

Улучшение отношений с клиентами: Использование CRM технологий

Рональд С. Свифт

Переведено компанией БМикро с разрешения издательства Prentice Hall PTR

Accelerating Customer Relationships: Using CRM and Relationship Technologies

by Ronald S. Swift

ISBN: 0130889849

Предисловие

Корпорации, достигающие сохранения прочных долговременных связей с клиентами и стабильно получающие высокие прибыли, стремятся к тому, чтобы:

**Обратите
внимание!**

Нужный товар (или услуга) попал к нужному клиенту по привлекательной цене в нужное время через хорошо налаженный канал поставок и полностью удовлетворил его.

Информационные технологии в той сложной форме баз данных, которые нам преподносит электронная торговля, кассовые терминалы, автоматические устройства и другие места контактов с клиентами, на глазах меняют значение маркетинга и управления клиентами. Многочисленные информационные базы данных способствуют достижению нового уровня прибыли и помогают управлять меняющимися отношениями с клиентами.

Создание справочных баз, которые иногда называют **инфоструктурами**, и накопление в них данных открывает очень привлекательные возможности для менеджеров, так как с их помо-

шью они могут определять и анализировать поведение клиентов. Это, в свою очередь, способствует развитию и более гибкому управлению краткими и длительными взаимоотношениями с ними.

Применение технологии развития взаимоотношений должно стать нормой при использовании информационных и справочных баз данных о клиентах, что поможет создать более значимые отношения с ними. Это будет достигаться с помощью развитой технологии, определенных действий, ориентированных в первую очередь на клиента и на способы контактов с ним, а также с помощью методологий и программного обеспечения, что в сочетании сможет повлиять на поведение организаций (изнутри) и на их клиентов/на каналы связи (извне).

**Обратите
внимание!**

Мы быстро движемся от информационных технологий к технологиям развития взаимоотношений. Положительный эффект будет ошеломляющим и приведет к высоким прибылям тех, кто уже сейчас внедряет технологии CRM¹.

В начале прошлого века торгующие организации и банкиры хорошо знали своих клиентов и понимали потребности каждого своего клиента в покупках или хранении денег. Они применяли на практике самую первозданную форму управления отношениями с клиентами (CRM). С развитием массовой торговли и возможности выдачи лицензий на производство товаров известных фирм другим компаниям отношения с клиентами стали более отстраненными. При вступлении в новое тысячелетие многие компании начинают применять информационные технологии (IT²), чтобы вернуться к принципам CRM, которыми издавна пользуются в расположенном по соседству универсаме или банке.

Главный интерес большинства компаний должен быть сосредоточен на клиенте. Если информация о клиенте недоступна, либо становится доступной лишь спустя длительное время после того, как выгодная ситуация на рынке упущена, то можно считать, что возможности CRM не были использованы.

¹ CRM – customer relationship management.

² IT – information technology.

Понимание потребностей потребителя достигается в наше время благодаря использованию исторических и других подробных данных. Такие данные накапливают с помощью многочисленных компьютерных терминалов, используемых для контактов с клиентами. Данные объединяются, обогащаются и *преобразуются в значимую информацию* в специализированных базах данных. В мире мощных компьютеров, персонального программного обеспечения и удобных в применении аналитических, ориентированных на конечного пользователя программных инструментов, у менеджеров появляется возможность сегментировать рынок и заниматься сбытом без посредников, используя для этого хорошо отлаженные процедуры и стратегии сбыта.

Эта книга **написана для администраторов и менеджеров**, заинтересованных в преимуществах использования обширной информации о клиентах и методах сбыта. Для менеджеров, отвечающих за регулирование и укрепление связей с клиентами, эта книга может стать полезным руководством на многие годы. Большинство современных менеджеров несут ответственность также за то, чтобы снизить себестоимость реализованной продукции и тем самым увеличить прибыльность предприятия.

Все менеджеры **должны уметь определять самых выгодных клиентов и сосредоточивать свои усилия на их обслуживании** одновременно избавляясь от невыгодных клиентов.

Цель этой книги:

1. С помощью информации и соответствующей технологии помочь вам классифицировать клиентов и работать с ними с большей эффективностью;
2. Доказать преимущества более тесного знакомства с клиентами;
3. Показать, как можно использовать информацию для увеличения оборота/выручки, рентабельности и наилучшего удовлетворения потребностей клиента.

Чем полнее информация, которую компания может собрать о каждом из своих клиентов, тем проще находить рынок сбыта и налаживать отношения. В этой книге определены и описаны необходимые процедуры и действия, которые помогут сократить время на обучение технологиям CRM и обеспечат вас эффективной системой, которая позволит вам перенять лучшие достижения и опыт компаний, ориентированных на CRM (глава 14).

Из главы 6 вы сможете узнать, как (меньше чем за 100 дней) создать или расширить базу данных о клиентах или накопить данные о состоянии дел на рынке.

Эта книга позволяет также расширить возможности применения менеджером подробной информации о состоянии отрасли бизнеса в целом. Сконцентрированная на клиенте справочная информационная структура в корне меняет не только способ ведения бизнеса, но и структуру самой фирмы, и систему, по которой она набирает персонал, и даже поведение администраторов и служащих данной фирмы.

Организационные изменения влияют на методы работы отдела сбыта и взаимоотношения сотрудников. Эффективные контакты с потенциальными и уже существующими клиентами, партнерами, конкурентами, средствами массовой информации, и механизмы индивидуальной обратной связи создают новый целостный имидж для открытия ранее не использованных возможностей сбыта и достижения успеха на рынке.

В главе 14 приведены примеры компаний, которые на основе CRM перестроили принципы сбыта, благодаря чему завоевывают все больше и больше клиентов, что, в свою очередь, приводит к получению большего удовлетворения и большей прибыли.

Пользуясь возможностью, я хотел бы поблагодарить многих талантливых людей, которые внесли свой вклад в написание этой книги. Одни из них высказывали при обсуждении книги превосходные идеи, другие делились со мной своим опытом, третьи поддерживали и подбадривали меня на протяжении всей моей работы. Я постарался упомянуть о каждом в тех разделах книги, в которые он или она внесли свою лепту, а также в специальном разделе книги, посвященном выражению благодарности.

Эти люди – мои друзья, учителя, коллеги – сделали все, чтобы эта книга появилась:

Хизэр Андерсон

Роберт Армстронг

Трэйси Остин

Кэролин Бёргар-Шинкл

Марсель Бенд

Монти Бибер

Бернард Бор

Дин Келли

Син Келли

Габриель Т. Керекес

БэтЭнн Конвес	Джефри М. Джонс
Кэтрин Крамер	Эдвард Картхаус
Рэнди Ли	Регис МакКенна
Джон МакКин	Майкл Мелцер
Питер Болтер	Холли Майкл
Стивен Бробст	Джин Нолан
Курт Бинам	Ричард Нолан
Кэтлин Карен	Ларс Найберг
Ричард Карлсон	Кен О'Флайерти
Элизабет Корли	Янси Ошита
Майк ДеБросс	Шэрон Оуенс
Дуглас Эбел	Дон Пепперс
Джон Эгердинг	Рози Поугани
Клив Эванс	Рональд Пауэлл
Эрин Фаган	Фред Райхельд
Кристофер Филд	Марта Роджерс
Рут Форнелл	Грегори Санник
Гарри Голт	Виктор Сессон
Сэм Грегг	Вильям Сейлор
Пол Грей	Джоун Моника Шульц
Дон Грессер	Рик Шульц
Шэрон Гамильтон	Г. Майлс Стефенсон
Барбара Хейли-Виксом	Гаррет Штоль
Питер Хэнд	Донна Кобб Свифт
Дэн Харрингтон	Марк Тирлинк
Джерри Хилл	Дайан Терри
Марк Хёрд	Сузана Томсон
Лин Хутафф	Крис Тугуд
Клаудиа Имхофф	Скарлет Ван Дер Мюллен
Билл Инмен	Юджин Верду
Марк Дженк	Хью Уотсон
Джинин Р. Дженкинс	Джозеф Вениг
Кирк Д. Джонсен	Крис Янник

На протяжении всей книги я использовал термин «технологии развития взаимоотношений» для описания все более усложняющегося процесса накопления данных и технологий обработки деловой информации, которые помогают компаниям создавать длительные отношения с клиентами, и, следовательно, улучшают бизнес-процесс. Я хочу подчеркнуть, что этот термин был введен и защищен авторскими правами корпорацией NCR, и я использовал этот термин, который является своеобразной торговой маркой этой корпорации, с ее разрешения. Особую благодарность за развитие концепции технологий развития взаимоотношений я хотел бы выразить доктору Стивену Эммотту (Stephen Emmott), работающему в лаборатории знания корпорации NCR в Лондоне.

Со временем скорость, с которой мы общаемся, взаимодействуем, завязываем отношения с клиентами, все увеличивается. Чтобы увеличить прибыль на инвестированный капитал (ROI), особенно важно обладать достоверной полной информацией и владеть технологиями развития взаимоотношений для эффективного управления отношениями с клиентами. Теперь у вас есть возможность:

- 1. Узнать, что представляет собой клиент, и кто является для вас самым лучшим клиентом.**
- 2. Стимулировать продажу того или иного товара, а также узнать, какой товар будут покупать.**
- 3. Узнать, когда и насколько успешно этот товар начнут покупать.**
- 4. Изучить предпочтения клиентов и сделать их своими постоянными клиентами.**
- 5. Определить характеристики лучшего/самого выгодного клиента.**
- 6. Смоделировать каналы поставок, которые наилучшим образом будут отвечать потребностям клиентов.**
- 7. Предсказать, что клиенты захотят купить или будут приобретать в будущем.**
- 8. Удерживать ваших лучших клиентов на протяжении многих лет.**

В этой книге рассказывается о многих компаниях, которые используют в своей работе технологии CRM, поддержки принятия решений, справочные базы данных по сбыту товаров, базы данных с информацией о клиентах и методы накопления данных для достижения высокой прибыли на инвестированный капитал.

Успех приходит тогда, когда появляется понимание масштаба процессов, вовлеченных в истинное управление отношениями с клиентами, а затем предпринимаются соответствующие действия для их создания и дальнейшего развития. Следуя по этому пути, вы всегда будете победителем.

**Обратите
внимание!**

**Успех заключается в нашей способности
учиться у прошлого, перенимать новые идеи
и действия в настоящем и бросать вызов
будущему.**

*С уважением,
Рональд С. Свифт
Даллас, Техас
Июнь 2000*

Об авторе

Рон Свифт — всемирно известный специалист, автор и создатель стратегий в самых различных областях: управления отношениями с клиентами, разработки информационных справочных структур, содержащих разнообразные сведения о клиентах, накопления данных, поддержки принятия решений, администрирования информационных систем, информационной архитектуры и управления в компаниях, занимающихся разработкой информационных систем.

Рон Свифт на протяжении более 30 лет помог сотням клиентов, компании которых расположены на всех континентах мира, добиться своих целей и разработать новые стратегии, обеспечившие повышение конкурентоспособности. В течение многих лет Р. Свифт остается одним из самых популярных и красноречивых ораторов на многочисленных конференциях и семинарах, посвященных менеджменту ведущих мировых компаний и государственных организаций.

Он является одним из соавторов проекта «Архитектура IBM для управления бизнесом по созданию информационных систем», а также соавтором разработки системного метода для корпорации NCR¹ «Методология накопления данных».

¹ NCR — National cash register corporation.

До того, как Рон Свифт стал членом корпорации NCR, он работал главным советником в одной из международных консалтинговых компаний и на протяжении 22 лет сделал блестящую карьеру в компании IBM. В настоящее время Р.Свифт занимает должность вице-президента в области управления отношениями с клиентами и администрирования соответствующей базы данных в корпорации NCR. Его офис находится в Далласе, штат Техас.

Его профессиональный опыт охватывает такие отрасли деятельности, как банковское дело, финансовые услуги, брокерские операции, страхование, коммуникации, перевозки и государственное управление. Обширный опыт Рона в области консультирования и применения на практике созданных им систем включает в себя также десять лет преподавания в разных колледжах и университетах и участие в образовательных программах, нацеленных на получение профессиональной технической подготовки или специальности менеджера.

КЛИЕНТ-КОММУНИКАТОР

Your best way to successful automation CRM

- Полная адаптируемость к требованиям Заказчиков. Произвольные данные и атрибуты данных
- Настраиваемый дизайн пользовательского интерфейса и аналитических режимов. Произвольные вычисления и прогнозирование
- Печатные, табличные, OLAP-отчеты, деловая графика, диаграммы Ганта. Использование WinWord, как дизайнер бланков;
- Экспорт в RTF, XLS, HTML, CSV, TXT
- Управление процессами, Документооборот, электронные подписи
- Лучшие для IT-отрасли средства и методы ограничения доступа
- Высокая скорость внедрения решений

www.bmicro.ru

На правах рекламы

1 Управление отношениями с клиентами 1:1

Гениальность свободной рыночной конкуренции состоит в том, что именно клиент... решает, кто должен выиграть, а кто – проиграть. И в конечном счете именно клиент получает самый большой выигрыш.

Дональд Дж. Карти (Donald J. Carty),
исполнительный директор
AMR/American Airlines (1999)



Прошлое управляет нашим будущим

Клиент является ключевой фигурой в области маркетинга, продаж, контактов, товаров, услуг, времени, размещения ресурсов и рентабельности, а также в процессе постоянного развития всех коммерческих организаций и укрепления их позиций на рынке.

Термин «клиент» впервые появился в начале двадцатого века, и, несмотря на это, понадобилось почти сто лет, чтобы компании действительно поняли, что он означает. По мере того как роль покупателя во взаимоотношениях с продавцами усиливалась, поставщики товаров или предприятия, производящие какие-либо услуги, все больше вдохновлялись идеей служить и угождать потребителям в обмен на выгодное для них возмещение в форме денег или регулярных сделок. Существует несметное количество примеров того, как в бизнесе получить и использовать свой шанс для достижения успеха.

В девяностых годах двадцатого века роли покупателя и поставщика/снабженца были пересмотрены: на клиентов перестали смотреть как на тех, за кем «охотятся»; к ним стали относиться как к людям, с которыми надо уметь обращаться и «культивировать» отношения с ними. Прежде поставщики играли роль «охотников». Компании, выпускавшие на мировой рынок товары лидирующих торговых марок, решали, каким должен быть клиент и к какой категории его следует отнести. Методы маркетинга, по-видимому, в основном строились вокруг требований товара, а не потребителя. Как говорится в известной популярной фразе, «народ хочет то, что он имеет». Но времена теории Генри Форда, согласно которой покупатель может иметь автомобиль того цвета, какого пожелает, «поскольку автомобиль – черный», остались в далеком прошлом. Они закончились в тот день, когда некто решил прислушаться к пожеланиям потребителей, предложив им автомобиль другого цвета, и обрел, вследствие этого, коммерческий успех.

В настоящее время клиенты требуют гибкости, доступности, творческого подхода и ценовых преимуществ от компаний. Следовательно, для того чтобы проявить эти качества, компаниям требуются новые методы, которые помогут им преуспеть в мире постоянно меняющихся желаний, предпочтений, моделей поведения и пристрастий клиентов в выборе той или иной фирмы.

Каким образом можно заставить клиента оставаться верным определенной авиакомпании или супермаркету, когда на одном и том же рынке существуют многообразные формы поощрения в виде специальных счетов, карточек и т. д. для постоянных клиентов? Например, специалисты по маркетингу в компании American Airlines получили огромное маркетинговое преимущество, создав так называемую программу Advantage Frequent Flyer для пассажиров, часто совершающих полеты рейсами их компании. Они создали специальные программы, которые стимулировали или ускоряли возникновение приверженности среди своих лучших клиентов (с помощью информации о том, кем являются их пассажиры, чем они занимаются, что они предпочитают и в какое время чаще путешествуют). Программы учитывали то, кто из персонала должен контактировать с такими клиентами, каким образом это следует делать, как оценивать потребителей, когда предоставлять специальные услуги, в каких случаях оказывать особое внима-

ние. В настоящее время American Airlines продолжает лидировать по числу приверженных ей клиентов.

Некоторые члены Союза Авиакомпаний «One World» (который состоит из объединившихся в 1999 году компаний American Airlines, British Airways, Qantas, Cathay Pacific, Finnair и Iberia) не только регистрируют все жалобы клиентов, но и фиксируют их телефоны для того, чтобы через какое-то время после завершения маршрута обсудить с ними все проблемы и предложения. Для оценки «уровня удержания» регистрируются случаи, когда клиент возвращается к пользованию услугами авиакомпании даже после того, как у него возникали жалобы или проблемы в ранее осуществлявшихся полетах.

**Обратите
внимание!**

Во всем мире для всех рентабельных и растущих компаний стоящий, верный, пользующийся услугами одной и той же компании, довольный обслуживанием, выгодный клиент является ключевой фигурой.

В результате во внешнем взаимодействии компании с потребителями появился термин «удержание клиента», который, по сути, дублирует понятие «приверженность клиента определенной фирме». Возникла также настоятельная необходимость понимания проблем и потребностей самых выгодных клиентов. Этот важный процесс основывается на подробном учете чеков всех проданных товаров и сравнении времени продажи со временем получения заказа. Одна авиакомпания сравнивает подготовку и ход полетов, после которых не было жалоб, и полетов, после которых пассажиры выразили недовольство, и немедленно учитывает реакцию своих потребителей.

Чтобы прогнозировать схемы покупок, поведение потребителей и заказы билетов, очень важно пользоваться информацией и историческими сведениями. Использование **инфоструктуры** для управления и количественной оценки взаимоотношений с клиентами является новым и малоизученным делом. Это нечто большее, чем просто организация телефонного центра, куда каждый потребитель может позвонить и изложить свои жалобы. Теперь вся система управления прислушивается к клиентам, регистрирует возникающие проблемы и способы их решения, изменяет поведение служащих и манеру обсуждения проблем в телефонных центрах таким образом, чтобы построить новые взаимоотношения с клиентами.

Клиенты голосуют своими покупками или отказом от покупок. Именно знание их желаний и знание истории вопроса может обеспечить большую прибыль. Информация, преобразованная в знание, является отличительным признаком успеха.



Основные типы клиентов

Многие компании склонны представлять клиентов как розничных покупателей услуг или товаров. Такое представление возникло благодаря опыту компаний, а также тому, что промышленность в основном сконцентрирована на крупных заказчиках, с большими объемами заказов. По мере того, как информационные технологии расширяют территорию охвата, появляется возможность прямого контакта с компанией, возможно, для организации будет лучше, если она сможет четко определить типы клиентов. Это откроет перед компанией перспективу дальнейшего развития отношений с ними, и, кроме того, заставит пересмотреть уже имеющуюся классификацию клиентов (или, как это обычно называют, «сегментирование»). Конкуренция и новые представления о взаимоотношениях поставщик/клиент помогли потребителям завоевать важные позиции в выборе компаний.

Существует множество определений термина «клиент». Одним из самых главных аспектов, играющих важную роль в управлении клиентами с помощью информации и технологий, является определение круга ваших потребителей (в пределах контекста данных). Мы подробнее остановимся на этой проблеме в главах 6, 7 и 11.

Когда мы употребляем термин «клиенты», мы подразумеваем множество типов или групп потребителей (рис. 1.1).

Следующие определения подходят для описания термина «клиент»:

1. **Потребитель** – розничный покупатель, который покупает конечный продукт или услугу. Обычно это отдельный человек или семья.
2. **Деловой партнер** – клиент, который покупает товар (или услугу) и добавляет его к своему товару, чтобы продать его другому клиенту или компании, увеличивая благодаря этому прибыльность своей компании или расширяя собственные услуги.

3. **Каналы распределения** – человек или организация, которые не работают непосредственно с вами и (обычно) не числятся в ваших платежных ведомостях, но покупают ваши товары, чтобы продать их или выступают в качестве вашего представителя в данной местности.
4. **Внутренний клиент** – человек или отдел внутри вашего предприятия (или дочерних предприятий), которым необходим ваш продукт или услуга для достижения собственных деловых целей. Как правило, именно этой категорией клиентов в компании чаще всего пренебрегают, хотя (потенциально) она со временем станет одной из самых выгодных.

Товары и услуги продаются всем этим категориям. Вопрос, который вы хотели бы задать, возможно, звучит так: какие стратегии сбыта и установления контактов следует применять к каждому из этих типов клиентов?

Кроме того, вам понадобится выяснить потребности этих клиентов (а также сочетаний разных типов клиентов), чтобы быть в курсе того, что они любят и не любят. И только тогда в будущем вас, возможно, ожидают высокоприбыльные продажи. Рассматривайте бизнес как систему, объединяющую разные группы людей, с которыми вы хотите иметь совмест-



Рисунок 1.1. Типы клиентов.

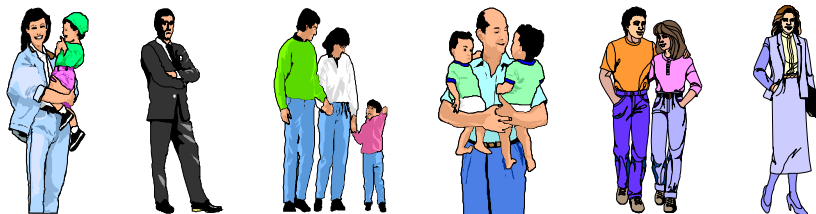


Рисунок 1.2. Коллективный клиент может состоять из множества разных типов клиентов.

ное дело. Не забывайте о текущих делах, но и не упускайте будущие возможности.

Коллективные клиенты. Во многих банковских и финансовых системах наряду с индивидуальными счетами отдельных людей широко распространено обслуживание так называемого коллективного клиента (рис. 1.2).

Чтобы наладить эффективный маркетинг и установить контакты с коллективным клиентом, следует помнить, что коллективный клиент включает в себя множество разных типов клиентов, отличающихся по своим характеристикам, при этом не важно, является ли он коллективом предприятия или группой членов одной семьи.

Поэтому, когда вы встретите в книге термин «клиент», пожалуйста, не забывайте о множестве разных типов клиентов, о которых говорится на ее страницах.



Кто же на самом деле знает своих клиентов?

Конкуренция и появление потребителя нового типа обеспечили клиенту важную роль в деятельности компании. Компании начали понимать, что они знают мало или совсем ничего не знают о своих клиентах. На расстоянии кажется, что все потребители обладают какими-то общими чертами, но стоит к ним приблизиться, как мы видим, что их можно разделить на группы, причем каждая группа имеет свои характерные черты, требования и отличается особым поведением. Еще более близкое знакомство с клиентами приводит к тому, что

границы каждой группы начинают размываться — до тех пор, пока мы не оказываемся перед группой, разделенной на многие сегменты. Хорошего знания клиентов мало. Так как потребности каждого из них со временем изменяются, то и способ описания клиентов должен гибко изменяться.

Этого понимания достигли сегодня многие компании. Не имея исторически сложившейся привилегии исключительного права поставок товаров, компаниям приходится конкурировать с многочисленными соперниками в борьбе за конкретного покупателя. Даже относительно спокойное существование картелей, которые работают многие годы и установили свои цены в тех или иных секторах рынка, может быть разрушено в течение нескольких месяцев конкурентами, которые сумели использовать новые каналы распределения и завладеть большой долей рынка, при этом часто без значительных инвестиций.

Клиенты думают, что вы знаете о них

Клиент, которого раньше обслуживали либо плохо, либо неадекватно его требованиям, быстро уловил революционные изменения на рынке, происшедшие в девяностые годы двадцатого века. Если поначалу покупатели были польщены тем, что с ними все чаще стали обращаться как с отдельными личностями, имеющими различные потребности, а не как с безликой массой, то теперь потребители регулярно сообщают о своих потребностях непосредственно поставщикам. Если раньше клиентам и в голову не пришло бы обсуждать покупку, то сейчас они говорят продавцам розничных торговых точек о том, за что они готовы заплатить. Они точно определяют, из какого источника хотят получить товар, как он должен быть оформлен, в каком стиле выполнен, какие комплектующие содержать, каким образом должен быть собран, доставлен и установлен.

Теперь клиенты более тесно общаются с поставщиками и хотят знать, какие социальные, экономические, технические и экологические гарантии те предоставляют. Потребители используют технологию, которая позволяет им делать это быстро и просто. Запись в книге жалоб теперь обернулась лавиной писем, посланных по электронной почте, тихая просьба к продавцу переросла в создание глобального общества потребителей. Если раньше в частной беседе мы могли высказы-

вать неодобрение по поводу низких зарплат рабочим из стран третьего мира, то теперь обсуждение этой проблемы занимает целый сайт в интернете, и существование такого сайта может изменить цены на акции в течение одной ночи.

Возможно, это было бы плохой новостью, если бы...

Большинство компаний не владеет технологиями *управления отношениями с клиентами* (CRM¹). Они пытаются догадаться о том, чем можно соблазнить потребителя, вместо того, чтобы заранее это выяснить. Сегодня, как никогда, выживание компании зависит от того, сможет ли она соответствующим и правильным образом применить технологии CRM для своих рынков. Так, компании, успешно существовавшие на протяжении ста лет, могут исчезнуть. И, наоборот, только что появившиеся новички с удачными идеями, основанными на интернет-технологиях, могут в течение нескольких лет достичь небывалого успеха и быть оцененными в \$3 миллиарда, даже если их прибыли остаются неуловимыми.

Во многих странах компании, поставляющие услуги мобильной связи, сталкиваются с явлением «переключения». Клиенты, привлеченные специальными предложениями скидок или бесплатных звонков, переходят от одного конкурирующего оператора к другому. «Переключение» — очень важная проблема для многих отраслей и многих конкурентов.

Если вам не удастся добиться приверженности клиентов вашей фирме, кто-нибудь другой займет ваше место на рынке и завоюет/уведет ваших клиентов. В динамично развивающейся области телефонных коммуникаций от 20 до 30% клиентов ежегодно меняют операторов (этот показатель называется уровнем переключения), и поставщики этих услуг должны знать не только кто именно переходит в другие компании, но и что именно могло бы предотвратить переход их клиентов в другие фирмы. Даже небольшое снижение уровня переключения может обеспечить миллионы долларов постоянного дохода и дополнительные прибыли.

Промышленные предприятия должны учитывать долгосрочную прибыльность каждого клиента, чтобы определить, в каких именно областях лучше всего расходовать маркетинг-

¹ CRM — customer relationship management.

говые ресурсы и средства на развитие производства. В энергетической отрасли компании должны рассматривать переход клиентов к другим поставщикам как признак того, что снабжение энергоресурсами становится нерегулируемым, и обязаны точно знать, кто именно является их лучшими клиентами. Действительно ли вы знаете, кто является вашим лучшим клиентом?

Во многих случаях бывает легче и выгоднее поддерживать связи с уже существующими клиентами, чем искать новых. Использование CRM или способа развития взаимоотношений один на один (1:1) открывает перед вами новые возможности. CRM может помочь предприятию завоевать ту часть рынка, которая прежде была незнакома или недоступна. Компании должны внимательно рассмотреть, каким образом они могут удержать выгодных клиентов, как эффективно использовать время, которое уходит на их обслуживание, и только после этого привлекать новых выгодных клиентов. На практике приобретение новых клиентов иногда происходит относительно легко. Используя классические методы продвижения товаров (услуг), компания может быстро добиться новой перспективы в бизнесе, но реальная прибыль появится только тогда, когда вы будете четко представлять, кто из потребителей будет для вас выгоден на протяжении длительного времени. Представление об этом нужно получить задолго до того, как клиенты станут бременем в достижении необходимого уровня прибыли.

Некоторые компании могут получить преимущество, побуждая отдельных клиентов перейти к конкурентам, особенно, если они не очень выгодны и величина расходов на то, чтобы сделать их выгодными, слишком высока.

Но сотрудники маркетингового отдела должны быть очень внимательны, предоставляя такой тип стимуляции продаж или маркетинга для клиентов. Ошибки, связанные с упущенными возможностями или с незнанием правильной или подробной информации о взаимоотношениях с клиентами, поставщиками, потенциальными клиентами или партнерами, могут создать очень сложную ситуацию во взаимоотношениях с одиночным или коллективным клиентом.

Информационные инфраструктуры призваны обеспечить успех в маркетинге и в изменении политики компании, в уста-

новлении цен, учета, размещения, расходов, в управлении компанией и контактах с клиентами.

Ведение дел с коллективным клиентом приводит к пониманию важности взаимоотношений с двумя или более сторонами, позволяет увидеть потенциальные возможности и почувствовать большее удовлетворение (или разочарование), основанное на контактах с отдельным или коллективным клиентом.

Приведу случай с одной восьмидесятилетней женщиной, живущей во Флориде, которая получила из банка письмо следующего содержания: «Дорогая миссис Поугэни, мы высоко ценим ваш бизнес. (Она поддерживала отношения с этим банком на протяжении 50 лет). Мы хотим сообщить Вам о нашей новой политике, в соответствии с которой каждый клиент, если он не хочет платить ежемесячно \$25, должен держать на счету «п» сотен долларов».

Этот банк не сопоставил данные по счетам с помощью маркетинговой сегментации (это можно было сделать, даже не имея подробной информации о клиентах), и отправил по почте письма всем клиентам подряд, не подумав о возможных последствиях. Накопленные данные по каждому клиенту могли бы помочь найти разумные решения, более адекватно очертить и оценить круг клиентов, которым следует разослать письма такого содержания.

Почему это так важно? Служащие банка не знали, что сын этой женщины держал в этом банке два других счета, на которых лежало более \$100 000. Они также не знали, что он каждый месяц оплачивал большинство ее счетов, был владельцем золотой кредитной карточки в отделении этого же банка, расположенного в другом штате, и специально сохранял низкий баланс на счете матери, поскольку однажды она выписала чеки кому-то по имени «Кэш». **Этому банку не доставало информации о семьях своих клиентов.**

Но самое потрясающее заключается в том, что служащие банка понятия не имели о том, что эта семья имеет пятидесятилетнюю историю пользования услугами их банка в двух или трех штатах страны. Они не учли, что сын этой женщины является преуспевающим исполнительным директором крупной компании, а она сама, получив письмо, рассказала многим людям о невнимании служащих банка к своим клиентам.

Важно то, как воспринимаются события очевидцами, и к чему склоняются клиенты, а не то, какую политику выберет администрация банка.

В чем заключается ценность клиента? В чем ценность взаимоотношений с целой семьей? В чем ценность взаимоотношений с детьми клиента и их семьями? Как избежать неправильных способов контактов с клиентами?



Как удержать тех клиентов, которые у вас уже есть

Управление отношениями с клиентами основано на хорошо известной предпосылке: расходы на их удержание меньше, чем расходы на приобретение новых. И действительно, по оценкам, эти расходы в пять раз меньше. Если вы можете удержать клиентов, то более длительные отношения с ними обычно также бывают и более выгодными. Новых клиентов часто привлекают сделки по низкой цене или другие стимулы. Однако эти люди с такой же легкостью переходят в другую компанию, как только перед ними маячит новая скидка, предложенная вашими конкурентами.

По этой причине конкуренция только на базе цены не стоит свеч, любой может сделать то же самое. Иногда бывают стратегические причины, по которым ваша компания хочет конкурировать на рынке в основном за счет цены. Например, если вы выходите на рынок с завышенными ценами или если предлагаемая вами услуга на нем практически отсутствует.

Низкие цены могут быть побудительными причинами, но они не являются надежным способом удержания клиентов в течение длительного времени. Страховые компании с традиционными методами конкуренции борются за клиентов, предлагая им более высокие нормы сбережений. В настоящее время страховые агенты сделали нормы сбережений на 3% выше базисной ставки по банковским вкладам. Эта политика, вероятно, не является постоянной, если компания надеется заработать деньги, но она идет на риск, понимая, что этим может привлечь большее число клиентов, которые захотят купить у них другие финансовые пакеты и пользоваться

их услугами в течение долгих лет. Цена — это могучее оружие в конкуренции, но, если использовать только его, ни старые, ни новые игроки не смогут выжить на рынке.

**Обратите
внимание!**

После приобретения новых клиентов и изучения их привычек, действий и желаний для вас открываются новые возможности в виде перекрестных продаж.

Например, Sam's Direct, подразделение компании Wal-Mart, расположенное в Арканзасе, создало специальный отдел, в котором работало 200 человек. Они должны были напрямую общаться с небольшими или средними предприятиями, информируя их о скидках в универмагах системы Wal-Mart. Благодаря работе этого подразделения уровень продаж в оптовых магазинах, возрос примерно на \$16 миллиардов, тогда как вся прибыль компании составляла \$40 миллиардов. Это выдающееся достижение стало результатом использования на практике интерактивной сети аналитических и очень подробных запросов, на которые были получены ответы с помощью хранилища данных и соответствующих методов поиска данных. Филиал Sam's использует очень эффективную методику, которая называется анализом набора потребительских товаров и услуг, приобретаемых на рынке, или анализом потребительской корзины.

Анализ потребительской корзины (МВА²) позволяет установить определенное соотношение между разнообразными товарами, составляющими покупку, проанализировать, какие именно товары покупаются, и сравнить их с другими товарами. Далее с помощью МВА компания может установить разнообразие привычек клиента, классифицируя покупателей со сходными типами покупок. Такого рода данные поступали, без участия посредников, напрямую, от продавцов магазинов филиала Sam's Club в новый отдел, созданный для маркетинга и продаж. Универмаги Wal-Mart и Sam's традиционно занимались розничной торговлей внутри страны. Использование в розничной торговле методики анализа потребительской корзины привело к увеличению доходов.

² МВА — market basket analysis.

Почему, по мнению автора, универмаги Wal-Mart постоянно добиваются цели

1. Широкое использование и свободный доступ к информации о сети магазинов этой компании.
2. Прогрессивные аналитические методы и использование комплексных запросов.
3. Обучение на практике и переобучение в тех случаях, когда успех какого-либо мероприятия сомнителен.
4. Огромные архивы исторических данных обо всем, что касается этой отрасли бизнеса.
5. Хорошо разработанная инфоструктура среды, необходимой для работы оперативной системы и системы поддержки принятия решений (DSS³).
6. Управление магазинами, независимо от их расположения, построено так, как будто любой местный универмаг предназначен для достижения успеха.
7. Преобразование операций в информацию, а потом — в знание.
8. Большие инвестиции и объединение сотен разных технологий.
9. Поддержка менеджеров высшего звена и постоянная проверка технологий.
10. Деятельность, данные, инфоструктуры и персонал ориентированы на клиента.
11. Изменение цепи поставок и объединение поставщиков в цепочки создания стоимости.
12. Исключительная роль руководства в управлении рисками и открытии новых возможностей.
13. Стремление к новому творческому подходу с использованием имеющейся информации.
14. Возможность расширения системы в сторону управляемого развития и появления новых деловых перспектив.
15. Использование потенциала информации и экономики.

³ DSS — decision support system.

Основой для инфраструктуры компании Wal-Mart, которая используется во всех филиалах этой компании, является хранилище данных (самое большое в мире). Несмотря на то, что огромное количество подробнейших данных об операциях и о потоке товаров, несомненно, очень важно, но постоянно изменяющиеся потребности клиентов и состояние дел на рынке требуют активизации работы с хранилищем данных. Компания Wal-Mart комплексно использует оперативные, аналитические, исторические данные, а также данные о взаимодействии, моделировании и процессах прогнозирования, основанных на информации. В главе 11 у вас будет возможность познакомиться с теорией активного хранилища данных и о направлении его развития.



Способ обслуживания клиентов является вашим основным конкурентным преимуществом перед соперниками

В современном бизнесе главным преимуществом конкурентов является уровень обслуживания клиентов. Цена — это только фактор привлечения, так как многие конкуренты следят за ценами друг друга и придерживаются соответствующего уровня или выравнивают цены, указанные в рекламе.



Рисунок 1.3. Клиенты различаются по многочисленным характеристикам.

Понятие «управление клиентами» уже заключено в термине «CRM», поэтому потребители являются не просто людьми, которым продают товары или услуги, но и обслуживание их должно быть организовано на высоком уровне. Можно предложить клиентам что-то сверх покупки. И очень часто эта мелочь, это небольшое дополнение к покупке собственно и делает общение с вами приятным и стоящим. Именно обслуживание может повысить ценность вашего основного товара или услуги по сравнению с вашими конкурентами.

Обслуживающая отрасль очень обширна и плохо структурирована. Основные правила, которых нужно придерживаться, заключаются в том, чтобы обслуживать клиентов быстро, профессионально и вежливо. Следует внимательно прислушиваться к тому, что они хотят сказать, стараться всегда идти навстречу или даже опережать их потребности, подсказывать им неотразимые доводы в пользу того, чтобы они возвращались к вам снова и снова. Многие организации построили свой бизнес и приобрели репутацию компаний с высоким уровнем обслуживания, пользуясь этими простыми правилами. Универмаги Nordstrom's (Сиэтл, штат Вашингтон), Saks Fifth Avenue или Tiffany's, книжные магазины Blackwells Bookstores (Англия), Blanquart's Jewelers (Белльвилль, штат Иллинойс) и магазины мороженого Ted Drews Ice Cream (Сент-Луис, штат Миссури) – компании, которые достигли успеха с помощью великолепного обслуживания.

На практике большинство компаний берут ту составляющую сложного уравнения, описывающего обслуживание клиентов, которую они понимают или могут применить, и используют только эту составляющую. Только часть сотрудников действительно должным образом подготовлена к работе с клиентами, в результате чего бывали такие случаи, когда сначала с покупателем обращались как с королем во время личного контакта (лицом к лицу), а затем непростительно грубо разговаривали с ним по телефону. Распространение подробной информации о том, как должным образом и в нужное время обслуживать нужных компании клиентов, как предлагать необходимые им товары или услуги позволило бы повысить уровень обслуживания.

Согласованность обслуживания: королевские почести, оказанные клиенту, делают его вашим приверженцем

Если к клиентам относиться как к членам королевской фамилии, то и обращаться с ними нужно соответственно. Кроме того, важно, чтобы такое обращение согласованно поддерживалось на всех уровнях контактов. Например, хорошему клиенту может быть обеспечен доступ к банковским счетам данного филиала компании посредством телефонной связи, с помощью домашнего персонального компьютера, радиотелефона или какого-либо переносного компьютера (например, PDA⁴).

Потребитель, имеющий большое значение для компании, может получить доступ к удаленным телефонным или сотовым банковским услугам именно потому, что он или она является очень значимым клиентом, — только самые высоко ценимые клиенты могут пользоваться подобными услугами. У банка также может быть свой план мероприятий в дополнение к предложению разных вариантов услуг высокого уровня. В банках предпочитают, чтобы клиент пользовался телефоном или персональным компьютером, так как это быстрее и дешевле, и, кроме того, при таком способе контакта обработка операций происходит быстрее. Однако иногда тот же самый очень значимый клиент может захотеть воспользоваться филиалом банка, где он немедленно обратит внимание на плохой уровень обслуживания, который, как надеются в банке, им удастся скрыть, поскольку ему предоставляется специальное обслуживание через телекоммуникации.

Обычно на разных уровнях контактов предлагается разный уровень услуг, и, как правило, деятельность каналов контактов мало согласована между собой. С этим можно мириться до тех пор, пока филиал банка не приспособлен для предоставления определенных финансовых услуг. Но служащие филиала должны знать, куда переадресовать клиента, имеющего соответствующую потребность, и где ему эту услугу окажут. Для этого необходимо иметь бесперебойную связь со всеми другими каналами. Например, служащие местного филиала банка могли бы связаться с соответствующим каналом и попросить прислать клиенту письмо по электронной почте

⁴ PDA — personal digital assistant.

с той информацией, которую он или она ищут; таким образом, в следующий раз этот клиент сможет связаться с нужным филиалом в диалоговом режиме.



Характеристика управления отношениями с клиентами

Обратите внимание!

Управление отношениями с клиентами является организационным подходом к пониманию и влиянию на поведение потребителей с помощью значимых для компании контактов, в результате которых расширяется круг клиентов, укрепляются связи с уже существующими клиентами, возрастает их выгодность и приверженность вашей компании.

CRM – регулярно повторяющийся процесс, который превращает информацию о клиентах в прочные отношения с ними.

Технология использования передовых методов преобразования данных и их графического представления повышает ценность управленческих решений и скорость их принятия. Она дает большие полномочия персоналу, контактирующему с клиентами, сотрудникам, занимающимся обработкой информации, персоналу отделов маркетинга и продаж и обеспечивает руководителей предприятия значительно лучшими и более информативными сведениями об их клиентах и о перспективах бизнеса.

CRM следует включать во все аспекты деятельности компании, оно должно затрагивать всех, кто работает на него (даже поставщиков) и распространяться на все территории, где компания имеет свои филиалы. Когда организация заявляет о том, что ее целью является отличное обслуживание клиентов, это должно означать, что это цель *всей* компании. Такой подход обязателен, он является важным критерием, о котором говорится в книге Дона Пеппера и Марты Роджерс (Don Pepper and Martha Rogers) «Использование маркетинга – средства для конкуренции в век интерактивного диалога» [*Enterprise one-to-one marketing – tools for competing in the Interactive age*] (Doubleday, 1997). Вы должны придумать и разработать

стратегию, с помощью которой вы сможете развивать предприятие в соответствии с характеристикой и процессом CRM.

**Обратите
внимание!**

В конце концов, каждая компания должна будет решить, какое место в ее работе занимает CRM, и насколько оно важно для ее будущего успеха на рынке.

Наиболее полезное определение содержится в самом термине «CRM», который расшифровывается как управление отношениями с клиентами. Ключевым является слово «*отношения*». Несмотря на то, что большинство компаний заявляет о своих взаимоотношениях с клиентами, на самом деле такой связи не существует. Степень их контакта с клиентами определяется только физическими операциями, запрос на покупку удовлетворяется поставкой товара или услуги по оговоренной цене. Дальнейшие контакты поддерживаются в том случае, если есть предчувствие, что потребление и покупка товара или услуги будут продолжаться.

Использование стимулов для дальнейших покупок и различных видов благодарностей за покупку важно для долгосрочного развития отношений и удержания клиента на длительный срок. Более того, как только покупатель обращается в вашу фирму, с ним надо общаться так, как будто его случай — особенный, не имеющий ничего общего с обычной деятельностью по сбыту товара. Чтобы установить взаимоотношения, связь с клиентом должна быть двухсторонней, целостной, зарегистрированной и управляемой. Без накопления полных сведений о клиенте, подробной записи обо всех операциях, внимательного анализа и классификации этих данных о контактах трудно поддерживать эффективные отношения.

Некоторые компании умело применяют технологию CRM, но из-за того, что она неотделима от всего, чем они занимаются, на их примере бывает трудно проследить отдельные ее элементы. Статьи о некоторых процветающих компаниях, активно использующих эту технологию, появляются на страницах журналов по менеджменту или в руководствах по бизнесу. Некоторые же компании, честно говоря, не очень хорошо понимают, что такое CRM на самом деле; они утверждают, что включают в свою работу CRM, но в действительности не ориентированы на клиентов.

Стратегические и тактические цели CRM

По мере того как ведущие компании становятся ближе к своим клиентам и предпринимательским подразделениям (каналам контактов/торговым компаниям, имеющим право от лица компании торговать ее товарами/поставщикам/партнерам/провайдером интернет-услуг), они стараются особенно подчеркивать свои задачи и цели.

Обратите внимание!

Главная цель CRM – расширить перспективы бизнеса, улучшив процесс коммуникации с выгодными клиентами, предоставляя им своевременное предложение (товар или цену) через соответствующий канал контакта в нужное время.

Кроме того, организации должны обращать внимание на то, какую конкретную пользу принесет каждая из поставленных целей:

Выгодный клиент

- ▶ Старайтесь поддерживать отношения с клиентом на протяжении всей его жизни.
- ▶ Потенциал клиента следует понимать как увеличение «доли содержимого бумажника», которую он тратит на товары (услуги) вашей компании.

Своевременное предложение

- ▶ Эффективно знакомьте клиента с вашей компанией и с ее товарами и услугами.
- ▶ Учитывайте требования каждого клиента в своих предложениях.

Соответствующий канал контакта

- ▶ Согласуйте средства коммуникаций на всех пунктах контакта с клиентом.
- ▶ Контакт с клиентом по каналам связи нужно отдавать.

- ▶ Собирайте и анализируйте информацию, полученную по каналам связи, для дальнейшего обучения и совершенствования деятельности.

Нужное время

- ▶ Эффективные контакты с клиентами основаны на «уместности» в данный момент времени.
- ▶ Развивайте способность контактировать в реальном или близком к реальному времени.

CRM – что нужно делать для того, чтобы превратить обычного клиента в верного друга вашей компании

Более широкое определение CRM должно включать все способы превращения обычных клиентов в преданных и верных, удовлетворяя или предугадывая их требования настолько, чтобы им захотелось снова купить у вас товар или услугу. Это достигается не основным предложением, а благодаря некоторым дополнениям к товару (услуге) или благодаря деловым партнерам (каналам контакта).

«Все способы» должны означать все, что компания делает для того, чтобы повысить качество обслуживания клиентов. Этому должны обучаться все сотрудники, а не только те, которые общаются с потребителями напрямую.

В розничной торговле это могут быть служащие, которые руководят оформлением витрин и расстановкой товаров в магазине. В финансовых компаниях это могут быть администраторы, ответственные за обеспечение качества деятельности. На производстве это могут быть контролеры, учитывающие товар и следящие за тем, чтобы запасы вовремя пополнялись и были более доступны. В авиакомпаниях это могут быть люди, занимающиеся багажом. В любом деле можно начинать с незначительного, на первый взгляд, улучшения в обслуживании, например с манеры общения оператора, который первым принимает телефонный заказ на обслуживание или лечение человека.

Даже те служащие, которые не отвечают непосредственно за управление клиентами, могут быть вовлечены в деятельность, направленную на повышение качества обслуживания клиентов. Например, одна из авиакомпаний, просмотрев пре-

дыдушие записи заказов, определила, что она может сэкономить деньги, если будет иметь на борту самолетов те алкогольные напитки, которые пользуются повышенным спросом во время полетов. На пассажира производит впечатление сам факт, что ему предлагают коктейль, который обычно авиакомпания не предлагала. В то же время компания экономит деньги за счет того, что не закупает дорогие ликеры, которые не особенно популярны. Сэкономленные на напитках деньги были направлены на то, чтобы предоставить постоянным клиентам услуги телемаркетинга.



Некоторые компании включают CRM в свою деятельность естественным образом

Некоторые производители и поставщики товаров/услуг почти ничего не знают о своих покупателях, поскольку не ведут записей их имен и адресов, не фиксируют, какие именно покупки те делают. Несмотря на это, они умеют идти навстречу требованиям клиентов, управляя процессом разработки новых товаров, пополнением запасов, каналами поставок и высоким уровнем обслуживания. Рентабельность этих компаний превышает рентабельность их основных конкурентов (например, компания Wal-Mart).

Конечно, к таким компаниям относятся те, кто применяет метод CRM даже в тех случаях, когда отсутствует активное управляющее звено. В этих компаниях менеджер по маркетингу не является единственным важным игроком в команде, так как почти каждый сотрудник несет ответственность за управление взаимоотношениями с клиентами. Многие виды деятельности здесь направлены на клиента и содержат элемент маркетинга, потому что все озабочены тем, как преподнести свой товар, а не только содержанием товара, услуги или каналом и методом поставок. В результате, несмотря на то, что роли в такой компании могут быть четко распределены, сотрудники зачастую так тесно связаны, что нарушаются традиционные разделительные барьеры, и это приводит к эффективному расширению возможностей маркетинга, даже когда эта деятельность ведется за пределами традиционного отдела маркетинга.

CRM эффективно направляет возможности организации на то, чтобы:

- ▶ Искать клиентов.
- ▶ Лучше узнавать их.
- ▶ Поддерживать с ними связь.
- ▶ Гарантировать им, что они получают то, что хотят от компании, и это касается не только самого товара, но всех аспектов заключения сделки между компанией и клиентом.
- ▶ Проверять, получают ли они то, что им было обещано, если, конечно, это компании выгодно.
- ▶ Удостовериться в том, что компания сохранит клиента и в дальнейшем, даже если в настоящее время он не выгоден, в этом случае цель компании заключается в достижении долговременной выгоды.

CRM не имеет отношения к ценам. Оно не связано с увеличением объема рассылаемых писем или количества раздражающих телефонных звонков. И оно определенно не связано с использованием каналов связи, которые подтолкнут клиента к переходу к конкурентам.

CRM обеспечивает возможности для создания товаров, услуг, быстрого реагирования, индивидуального подхода к каждому клиенту с учетом его нужд.

CRM может быть сосредоточено на привлечении новых клиентов. Как правило, маркетинговые программы включают приобретение новых клиентов в свои стратегии. К несчастью, в настоящее время появилось слишком много «одноразовых» клиентов, так как продаже товаров часто сопутствует неправильная или неполная информация, в которой нет полных данных об имеющихся или будущих клиентах.

Следовательно, такая политика приводит к привлечению заранее ограниченного круга покупателей товаров и услуг и не может привлечь во внимание длительную временную перспективу. Служба маркетинга превосходно справляется с контактами, направленными на близкий результат, и тем самым радует руководство предприятия.

Для более долговременных результатов нужно определить ориентированную на клиента информационную инфраструктуру (инфоструктуру), касающуюся маркетинга, услуг, распределения товаров и удовлетворения клиентов. Этот подход может ориентироваться на отношения с выгодными клиентами и количественно оценивать результаты своей деятельности.



Целенаправленный поиск выгодных клиентов

Поиск и ориентация на выгодных клиентов — достойная задача. Эффективность определяется не только экономией финансовых и человеческих ресурсов, но также привлечением нужных клиентов, которым вы предлагаете необходимые для них товары и услуги.

Целенаправленный поиск клиентов не является каким-то новым подходом, но он требует проведения руководством фирмы специальной кампании. Такая кампания может проводиться с относительно небольшими сегментами рынка или даже с одним клиентом. В течение года, месяца, недели или одного вечера можно провести множество кампаний, если вы владеете правильно построенной инфоструктурой и эффективно управляете процессом.

Как можно увидеть на рис. 1.4, *прибыль на инвестированный капитал (ROF)* и уровень концентрации внимания на клиентах — вещи взаимосвязанные.

Кривая ROI действительно существенно не растет до тех пор, пока компания не достигнет умения «сохранять уже существующих выгодных клиентов» и привлекать «предпочтительных клиентов» новыми товарами, услугами, каналами связи или взаимоотношениями.

Итоговая цель маркетинга — обеспечить приверженность клиента вашей компании, побуждая его снова и снова покупать ваш товар или услуги, и создать справочную базу данных о клиентах, которая будет способствовать развитию новых возможностей бизнес-процесса и приобретению новых клиентов. Нет ничего более успокаивающего, чем справочная информа-

⁵ ROI — returns on investment.



Рисунок 1.4. Уровень концентрации на клиентах и возможный уровень прибыли на инвестированный капитал.

ция, включающая в себя сведения о довольных взаимоотношениями с вашей компанией и/или верных клиентах.

Обратите внимание на то, что самый высокий уровень рентабельности достигается на последних этапах развития маркетинга и взаимоотношений с клиентами: работая сообща, вы сможете достичь постоянных и прочных новых отношений. Когда вы станете «советчиком для клиентов», у вас появятся понимание проблем клиента, вера в него, в его верность и в то, что со временем доля потраченных им денег в вашей компании будет возрастать. Подобно консультанту, хорошо ориентирующемуся в области товаров или услуг вашего профиля, CRM становится вашим новым шансом на успех. Хорошим примером, подтверждающим эту мысль, является история об одной туристической компании, рассказанная в главе 14.

Информационная база данных, или среда хранилища данных, позволяет определить индивидуальные характеристики клиента, его запросы, пристрастия, изменение его поведения во времени, предполагаемое время совершения покупок. Профессиональный маркетинг опирается на планирование сбыта, основанное на информации, и развитие эффективных контактов с клиентами.



Позиционирование – ключевой фактор успешного бизнеса

Книги, в которых излагаются секреты достижения успеха в бизнесе, заполняют целые библиотеки, между тем секрет такого успеха всего один. Причем он не связан с производством лучшего товара или услуги, с хорошей рекламой, с обладанием самой лучшей торговой маркой или самой лучшей сетью поставок, хотя все эти факторы, несомненно, играют свою роль. Секрет успеха заключается в том, чтобы иметь самых лучших клиентов. Если вы знаете, кто является вашим лучшим клиентом и чего он хочет, если вы сможете всегда полностью удовлетворять его требования, поставляя товар по устраивающей его цене, он останется вашим клиентом и вознаградит вас преданностью.

Вы должны также помнить о том, что за лучшими клиентами охотятся не только вы; за ними охотятся не только ваши непосредственные конкуренты, но и компании, работающие на других секторах рынка.

Привлечение клиентов за счет хорошей репутации является одним из самых надежных и быстро окупаемых приемов в торговле. Оно осуществляется с минимумом дополнительных затрат и требует лишь небольших усилий со стороны продавцов. Ваш постоянный клиент выполнит за вас всю работу, рекомендуя вас своим знакомым, и в большинстве случаев предполагаемый клиент купит именно у вас товар или услугу.

Если вы смогли стать для клиента «советчиком», значит, вам удалось удовлетворить его запросы и вовлечь его в продолжительные отношения самого высокого уровня.

Мы все чьи-то клиенты

Во многих супермаркетах и центрах розничной торговли есть отделения мини-банков, которые открыты большую часть времени работы этих магазинов; кроме того, там обычно стоят банкоматы или киоски, чтобы клиент мог ими воспользоваться во время перерывов и в то время, когда мини-банки закрыты.

Вместо того чтобы создавать свою собственную инфраструктуру, эти торговые компании предпочитают работать вместе с партнерами. Хотя такого рода партнерство, как правило, выгодно обеим сторонам, но все-таки один из партнеров доминирует. Возможно, кто-то возразит против того, что владельцы торговых центров доминируют в отношениях с банками, поскольку последние осуществляют взаимодействие клиентов с продавцами при покупке товаров. Банки могут регулировать обслуживание клиента, но возможности перекрестной продажи могут быть ограничены.

В Соединенном Королевстве, например, сеть розничных магазинов компаний Tesco и Sainsbury's обеспечивает своих клиентов банковскими кредитами. Co-op, другая английская компания по продаже розничных товаров, собирается продавать в своих магазинах энергетические ресурсы – газ и электричество. Компания Safeway разместила в своих магазинах киоски, торгующие фармацевтическими товарами, химчистки и кафе. В гастрономах, таких как Kwik-Fit, Carrefour и Migros, оказывают финансовые услуги. Новые партнерские взаимоотношения и возможности открываются буквально каждый месяц.



Кто владеет клиентами?

Встает вопрос: кто же владеет клиентами? Динамика развития рынка заставляет задуматься, кто же, собственно, является партнером, конкурентом и клиентом. Сегодня многие банки позиционируют себя как учреждения, в руках которых сосредоточены все финансовые операции для электронной торговли, тогда как продавцы розничных товаров сохраняют за собой право использования своих собственных банковских партнеров.

Некоторые союзы, образованные между супермаркетами и банками с целью привлечения клиентов, развалились из-за того, что требовали больших расходов. Кому принадлежит клиент: банку или супермаркету? К кому клиент более привержен: к банку, который управляет деньгами на его счете, или к супермаркету, который продал ему товар?

Ведущие производители товаров на протяжении многих лет создавали базы данных с информацией о клиентах и ди-

стрибьюторах и вкладывали деньги в публикации в журналах для потребителей, рассматривая это как один из способов продвижения своей торговой марки.

Производители могут выходить на клиентов без посредников

Если вы обратите внимание на широкий ассортимент товаров, предлагаемых ведущими производителями, то сможете понять, каким образом можно напрямую выйти на клиента. Число операций не обязательно должно быть большим, но их эффективность должна быть очень высокой. Это возможно в том случае, если вы создадите хорошо налаженный, постоянный и гибкий контакт между потребителем и поставщиком.

Не так давно в Соединенных Штатах крупная сеть супермаркетов снабдила производителя подробной информацией, касающейся клиентов. Это позволило производителю изменить взаимоотношения с конечным покупателем и в то же время создать дифференцированные отношения с центрами розничной торговли. В результате обе организации выиграли, поскольку им не нужно конкурировать между собой за клиентов.

Как свидетельствуют результаты расчетов показателя Life-Time Value (LTV), **сумма, потраченная постоянным клиентом супермаркета или гастронома, имеющего семью из четырех человек, на протяжении всего периода контакта, равна примерно \$250 000.** Но только половину этой суммы семья расходует на покупки продуктов.

Из вышесказанного можно сделать вывод: магазины все лучше узнают о потребностях своих клиентов/их семей, и постепенно организуют свою работу так, чтобы удовлетворять эти потребности как при непосредственном посещении покупателем магазина, так и с помощью автоматических и почтовых механизмов поставок. Деятельность таких супермаркетов ориентируется на типичные сходные потребности клиентов определенного демографического сектора или сектора по типу совершаемых покупок. Следовательно, вооружившись этими знаниями и предприняв соответствующие действия, организации не только смогут удержать своих лучших клиентов, но и сделать их своими приверженцами, что способствует повышению рентабельности и, следовательно, процветанию.

Компания Nestle предложила обслуживание на дому сначала в качестве «пробного шара» только в Швейцарии, но со временем эта форма обслуживания завоевала все европейские страны. В магазин Nestle может обратиться любой обладатель компьютера, который соединен с этой сетью через модем; ему остается только щелкнуть по одному из 264-х видов продуктов, предлагаемых Nestle на экране компьютера. Любой заказанный товар доставляется на дом в течение 48 часов. Nestle привлекает к сотрудничеству других производителей и даже другие фирмы розничной торговли, чтобы сократить время доставки, осуществляя ее через сеть местных магазинов.

Руководство компании Nestle заявляет, что цель этого эксперимента – понять, покупка каких товаров связана с приверженностью клиентов названию фирмы, а какие товары просто входят в состав типичной потребительской корзины. Разумеется, из этого эксперимента вовсе не следует, что компания намерена полностью перейти к отношениям с клиентом без посредников, но, несомненно, такого рода мероприятия станут частью будущей стратегии по прямым продажам.

Некоторые производители, чтобы создать набор привлекательных для клиента потребительских товаров или услуг, например, предоставить весь ассортимент чистящих средств для дома, начинают сотрудничать с другими производителями. Они также могут использовать преимущество, возникающее благодаря «эффекту масштаба», поскольку, объединяясь, они получают возможность сообща пользоваться одной и той же системой материально-технического обеспечения и другой инфраструктурой. В соответствии с этим сценарием, как только два производителя объединяются, они могут эффективно перестроить свою работу в системе розничной или оптовой торговли. Если материально-техническое обеспечение будет на должном уровне и потребителю будет предложен привлекательный набор товаров, среди которых окажутся товары одной или двух очень известных торговых марок, тогда такое партнерство превратится в конкурентное преимущество.

CRM заставляет по-разному смотреть на одни и те же проблемы производителей и продавцов розничной торговли. Успех универмагов Wal-Mart напрямую связан с доступом к хранилищу данных и использованием инфоструктуры (см. главу 5), которая обеспечивает руководство компании

полезными сведениями. Хранилище данных компании Wal-Mart содержит данные за 65 недель по всем покупкам, зарегистрированным каждой кассой в каждом из более трех тысяч магазинов на каждый товар любого цвета, размера и формы. Таким образом, хранилище данных позволяет руководству компании «знать своих клиентов» на основании анализа совершенных ими покупок. Чтобы создать новый, своевременный метод управления производством, снабжением, доставкой, хранением и учетом товаров, Wal-Mart разрешила пользоваться этими данными своим главным промышленным поставщикам через систему Retail Link. По такому же принципу использования информационной инфраструктуры (инфоструктуры) работают компании Sam's Club и Sam's Direct, о чем уже упоминалось.

До конца XX века сотрудники универмагов Wal-Mart не знали имен и адресов клиентов, покупающих товары в их магазинах, но зато они обладали (лучше, чем кто-либо из их конкурентов) подробной информацией о покупках, поступавшей к ним из каждого магазина, где бы он ни находился. Кроме того, в настоящее время Wal-Mart использует методы анализа потребительской корзины и поиска данных для выявления подробных сведений о своих магазинах, клиентах и товарах, которые те покупают, а также других сведений, имеющих значение для принятия руководством важных решений.

В августе 1999 года Wal-Mart объявила о том, что объем данных в их хранилище превышает 100 терабайт. Это означает, что благодаря этой информационной инфраструктуре руководству и аналитикам компании доступна информация, занимающая 100 000 000 000 000 байт компьютерной памяти, которую они могут использовать в своей работе.

Эта инфраструктура не включает в себя данные по транзакциям, обрабатываемые центральным процессором компании Wal-Mart, данные местных серверов для банковских отделений, открытых в магазинах, и сетевых компьютеров. Хранилище данных, предоставляющее возможности глубокой аналитики с помощью современных методов моделирования, стало важной конкурентной инфраструктурой, с помощью которой принимаются многие решения.

Рэнди Мотт, бывший вице-президент и глава отдела информации компании Wal-Mart, утверждал, что именно

Создание хранилища данных позволило компании Wal-Mart передать дорогостоящий процесс пополнения товаров под ответственность поставщиков, перестроить сеть снабжения и сэкономить миллионы долларов

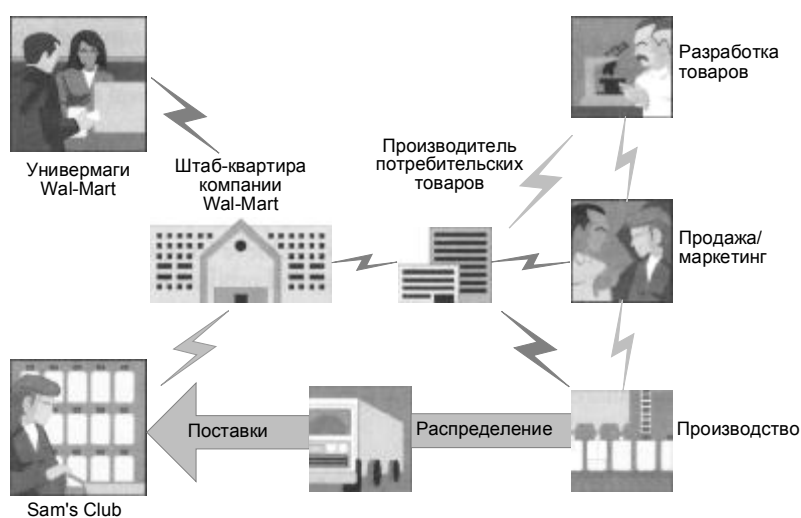


Рисунок 1.5. Успешное использование компанией Wal-Mart инфраструктуры для управления цепочкой создания стоимости и скоростью пополнения товарных запасов.

использование подробных сведений, а не только краткого резюме, является ключом к успеху. Благодаря хранилищам данных сотни людей получили доступ к подробным сведениям, с помощью которых смогли разработать модели набора потребительских товаров, поставить сложные вопросы, что, конечно, очень важно, но, кроме того, смогли проанализировать, что именно покупают клиенты и что они будут покупать, если их стимулировать.

Компания Wal-Mart анализирует всю цепочку создания стоимости товара, включая получение информации, для принятия мер по снижению цены на товар. Чтобы производитель мог выпускать и поставлять в розничную торговлю товар по более низким ценам, цена на оптовые покупки снижается с помощью эффективного разделения данных по учету и объему продаж плюс использования данных по запросам на те или иные товары (наименование товаров, объем заказов, размеры, цвет, характеристики, диапазон цен). Чтобы снижать цены и быть конкурентоспособным, Wal-Mart использует сведения о связях, скорости и времени покупок, о клиентах и объемах продаж товара, а также о количестве покупок (рис. 1.5). Этот процесс прочно вплетен в жизнедеятельность компании и ее взаимоотношения с поставщиками.

Кроме того, компания Wal-Mart организует работу во всех магазинах так, будто каждый магазин является «единственным магазином» со специализированным набором и таким размещением товаров, которое отвечает требованиям постоянных покупателей. Такой подход не может не нравиться и, таким образом, компания завоевывает приверженность среди покупателей.

Что касается главных принципов ориентации на клиентов и эффективного использования информации для увеличения рентабельности и развития, то многие компании могли бы поучиться этому у компании Wal-Mart.



Изменения в позиционировании клиента

Возможно, со временем возникнет необходимость сотрудничества с другими партнерами по организации сбыта и техническому обеспечению контактов с конечными покупателями, как с одним из звеньев в цепи взаимоотношений с клиентами. Для компаний, которые обнаружили, что их конкуренты сотрудничают с их клиентами, такое партнерство, разумеется, будет очень желательно. В компаниях, предоставляющих различные услуги, современные технологии (телефон, мультимедийные средства связи, персональные компьютеры, интернет, кабельное телевидение) зачастую являются способом суще-

ствования. Все эти современные технические средства разрушают традиционные барьеры выхода на рынок, позволяя компаниям добиваться грандиозных успехов на рынке за очень короткое время.

Исключительность поставок является привилегией, а не правом, и в наше время это случается редко.

Потребители все чаще приобретают товары и услуги в разных компаниях, некоторым из них они хранят верность, но большинству чаще всего изменяют.

Даже когда кажется, что клиент находится в очень хороших отношениях с компанией-поставщиком, эти отношения могут быть разорваны в любое время. Поскольку ваша компания должна будет разобраться, почему клиент поменял компанию, вам необходимо помнить о том, что клиент мог это сделать по причинам, известным только ему и никак не связанным с поставщиком товаров или услуг. Однако как поставщик вы захотите убедиться в том, что с некоторыми клиентами у вас сохраняются достаточно тесные отношения, и по их поведению вы сможете предсказать вероятность сходной реакции у других клиентов. Определенный отток клиентов может быть заранее предсказан.

Если компании, сотрудничая, смогут удовлетворить более широкие запросы группы клиентов, то обе стороны только выиграют от такого сотрудничества и, возможно, смогут включить клиента в процесс управления. Кроме того, они смогут воспользоваться «эффектом масштаба», экономя на общих каналах связи, маркетинге, расходах по сбору информации и разработке новых товаров. В то время как некоторые компании, чтобы достичь эффекта масштаба, традиционно поглощают конкурентов, партнерство гарантирует всем участникам сохранение сил и помогает избежать опасностей, связанных с слиянием или поглощением другой компанией.

Используйте информацию, накопленную в хранилище, для создания новых форм деятельности

Каждая фирма стремится к тому, чтобы удержать хороших клиентов. Проблема заключается в том, что многие затрудняются определить «качество» клиентов. Клиентов слишком мно-

го, они очень разные и слишком разобщены в пространстве, чтобы можно было хорошо узнать каждого персонально.

Невозможно вручную переписать сведения обо всех клиентах. Несмотря на то, что некоторые компании всегда хотели знать как можно больше о своих клиентах, это стало возможным только с внедрением компьютерной системы обработки данных с распараллеливанием задач и использованием аналитических методов. Продвижение вперед не всегда оказывается гладким, поскольку никакие компьютерные ресурсы не помогут при нехватке нужной информации, и многие компании до сих пор бьются со своей инфоструктурой, которая просто не приспособлена для сбора, накопления и распределения полезных сведений. К счастью, отлача (как мы увидим в дальнейшем) при эффективном использовании такой системы огромна.

Информация о клиентах способствует увеличению рентабельности

Организации, делающие информацию о клиентах центром своих информационных инфраструктур, превосходят своих конкурентов по рентабельности. Конкуренты, которые стремятся выиграть за счет снижения расходов на производство, в конце концов редко достигают своей цели, если компания не ориентируется непосредственно на требования рынка и не реагирует на индивидуальные запросы клиентов.



Использование данных поможет вам лучше управлять отношениями с клиентами

Области применения информационной инфраструктуры или хранилища данных могут быть самыми разнообразными. Однако использование инфоструктуры, которая не концентрируется непосредственно на клиентах, вряд ли приведет к заметному улучшению деятельности компании. CRM признано наиболее ценной технологией, существующей на сегодняшний день, по очевидным причинам: оно сконцентрировано на самом важном участнике любой предпринимательской

деятельности, где бы она ни разворачивалась: в *офисах вспомогательных подразделений* (например, при использовании данных для улучшения процесса обновления товарных запасов) или в *оперативной работе* (например, при использовании данных для конкретного уточнения, от кого поступают маркетинговые предложения).

Ведущие корпорации Соединенных Штатов Америки и Европы, использующие в своей работе общую для всей компании информационную инфраструктуру (например, среду хранилища данных), значительно превосходят своих конкурентов по темпам роста стоимости своих акций через 3–5 лет после вложения капитала в такую инфраструктуру.

Высокая прибыль на инвестиции в связи с использованием CRM отмечена в розничной торговле, деятельности авиакомпаний, финансовых учреждений и развивающихся внутри телекоммуникационных компаний маркетинговых организаций. Хотя не все случаи увеличения стоимости акций можно отнести на счет создания хранилища данных, но именно понимание его значимости наполняет качественно новым смыслом деятельность этих компаний. Другими словами, само хранилище данных – это второй этап. Первый – понимание того, что сведения о рынках и клиентах являются таким же ценным ресурсом, как и собственно товары или услуги, производимые данной компанией.

Результаты исследования, проведенного International Data Corporation летом 1996 года, были опубликованы Stephen Graham в издательстве этой корпорации в Торонто. Они показали, что «средняя прибыль на инвестиции 62-х хранилищ данных в Северной Америке составляет примерно 401% ROI в течение первых 2–3 лет применения этой инфоструктуры».

Корпорация NCR⁶, изучив более 20 хранилищ данных в области розничной торговли, обнаружила, что меньше чем за 2 года эти компании достигли 300–1000 % ROI.

Успешное управление отношениями с клиентами означает знание их привычек и потребностей, а также способность прогнозировать модели покупательской активности и поиск новых возможностей для развития бизнес-процесса.

⁶ NCR – National cash register corporation.



CRM легко применимо в небольших компаниях

В небольших компаниях CRM применимо почти без дополнительных усилий. Для этого нужно только стараться держать в поле зрения небольшую группу людей, привлекать их своими товарами/услугами и обслуживать их на протяжении длительного времени. В результате разделения труда, которое образовалось вследствие укрупнения компаний, эти основные принципы были забыты.

Хоть это и кажется спорным, но вся история обслуживания, заботы о клиентах и управления взаимоотношениями с ними — это попытка вернуться к прежним тесным отношениям, которые существовали между мелкими торговцами, чья немногочисленная клиентура жила по соседству с ними и с кем они были связаны не только деловыми, но и просто дружескими отношениями.

Большинство принципов, которые для многих компаний, существовавших до пятидесятих годов двадцатого века, были выражением простого здравого смысла, до сих пор применимы. Надо искать свою нишу на рынке и стремиться как можно лучше узнать своих клиентов. Сегодня эти задачи почти целиком легли на плечи менеджера по маркетингу. Человек, который первым замечает, как в тяжелые для компании периоды расползается запланированный бюджет, в наше время является самым важным в организации, с чем, вероятно, некоторые не согласятся.



Используя CRM, крупные компании должны преуспеть

Как правило, большинство компаний характеризуют своих клиентов и их количество, используя термины маркетинга, что свидетельствует о том, что на самом деле они практически ничего не знают. Руководство универмага может сообщить, что через его предприятие проходит один миллион клиентов в неделю. Но они не могут сказать, какая часть

клиентов является случайными посетителями, кто приходит к ним регулярно, когда каждый из них был в магазине последний раз и что именно он покупал. Они оперируют обобщениями.

Это настолько крупные компании, что они влюбляются в собственное отражение, забыв о том, что главное дело их жизни – обслуживать клиентов. Многие клиенты чувствуют, что они на втором плане, несмотря на все громкие лозунги компании о том, что клиент для них персона номер один.

Структура многих компаний ограничивает их возможность быть ближе к клиентам. Современными компаниями часто владеют и управляют не только под традиционными для данного сектора рынка названиями, но и под названиями компаний из других рыночных секторов. Компании розничной торговли становятся производителями, и наоборот; производители программного обеспечения, телекоммуникаций, транспортных компании и финансовые учреждения обычно разделены на отделы, между которыми не происходит обмена информацией о клиентах. Газовые компании продают электричество, и наоборот, но при этом они редко обращают внимание на потребности клиентов. Второстепенные автомобильные компании выдают ссуды частным лицам. Фирмы, создающие программное обеспечение, торгуют данными о продаже акций. Это не просто холдинговые компании, но компании, придерживающиеся основного направления и торгующие акциями, имеющими высокий курс. И относительно мало компаний используют для изучения клиентов маркетинг без посредников, основанный на справочных информационных системах; вместо этого большинство предпочитает почтовые рассылки или системы контакта через продавцов.



Применение CRM для многих компаний является трудной задачей

Устаревшее представление о том, что только горстка компаний может работать на должном уровне, было разрушено с появлением новых каналов сбыта, имеющих низкую стоимость выхода на рынок. Крошечные начинающие компании штурмом берут рынок акций и достигают многомиллиардных оценок стоимости в течение одного года, опираясь на свой

практически не ограниченный потенциал. Работая в диалоговом режиме, эти новички не нуждаются в «физической» инфраструктуре, то есть в сети магазинов или филиалов. Они даже могут обойтись без расходов на организацию инфраструктуры, необходимой для осуществления их деятельности, отсылая свою продукцию третьей стороне.

Их потребителям не нужны тесные отношения с поставщиками, поскольку обычно они делают покупки в универмагах или их филиалах.

**Обратите
внимание!**

Потребители способны поставить свои отношения с поставщиками на более открытую, демократическую и динамичную основу с помощью интернета и двустороннего кабельного телевидения.

Настаивая на том, что персональные отношения не важны, компании тем не менее понимают, что многие значимые клиенты хотят, наоборот, ограничить свои контакты с поставщиками. Это происходит потому, что такие потребители, как правило, пользуются различными каналами связи или просто не нуждаются в рукопожатиях и личном контакте для приобретения товара/услуги.



Недостатки и преимущества метода управления отношениями с клиентами (CRM)

Преимущества CRM обычно связаны с одним или несколькими факторами:

- 1. Более низкая стоимость приобретения новых клиентов** – экономия на маркетинге, почтовых отправлениях, связи, контроле, обслуживании и т. д.
- 2. Нет необходимости в приобретении слишком большого количества клиентов** для поддержания постоянного объема бизнеса (особенно в условиях маркетинга между двумя предприятиями).
- 3. Уменьшение расходов на продажу** – обычно уже имеющиеся клиенты являются самыми чуткими. Чем луч-

ше вы знакомы со своими каналами распределения или оптовыми фирмами, тем эффективнее будут ваши отношения. CRM также уменьшит ваши расходы на маркетинговые кампании и обеспечивает более высокую ROI в области маркетинга и контактов с клиентами.

4. **Более высокая рентабельность клиентов** — клиенты тратят больше денег на ваши товары, осуществляется более эффективный контроль за объемом продаж, появляется больше покупателей, привлеченных хорошей репутацией компании, благодаря удовлетворению клиентов и предложению услуг, появляется возможность заниматься перекрестными продажами или увеличить объем продаж по сравнению с существующим уровнем.
5. **Увеличение процента приверженных вашей компании клиентов** — клиенты дольше сохраняют отношения с компанией, больше покупают, рассказывают вам о своих запросах (такие контакты только укрепляют взаимоотношения); кроме того, клиенты начинают чаще делать покупки. Следовательно, CRM позволяет увеличить реальную прибыль, получаемую вашей компанией от клиента за определенный период времени.
6. **Оценка рентабельности клиента** производится путем анализа следующих сведений: какие клиенты являются действительно выгодными; какие из них со временем перейдут с помощью перекрестных продаж или увеличения объема продаж из разряда невыгодных или имеющих низкий уровень рентабельности в разряд рентабельных; какие клиенты никогда не смогут стать выгодными; с какими клиентами следует контактировать посредством внешних каналов; на каких клиентов следует опираться в будущем.

**Обратите
внимание!**

CRM можно количественно оценить и использовать для увеличения рентабельности цепочки создания стоимости.

Эффект от внедрения CRM по своему значению приравнивается к таким вещам, от которых бухгалтеры и менеджеры получают большее удовольствие, чем от превосходного обслуживания клиентов, — к ним относятся оборот предприятия и прибыль.

Более высокое качество и получение больших прибылей достигается с помощью тесного сотрудничества на протяжении всей цепи поставок и использования информации о клиентах

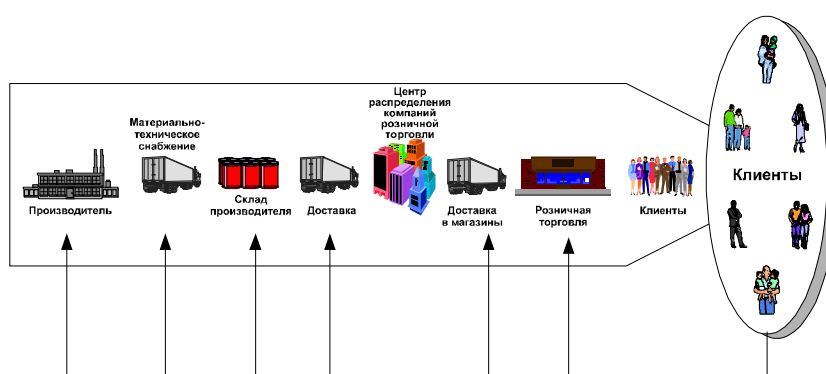


Рисунок 1.6. Цепочка создания стоимости товара.

На рис. 1.6 показано, каким образом обмен информацией о клиентах облегчает создание цепочки создания стоимости товара.



Кто отвечает за CRM?

Немедленным следствием применения CRM станет проведение кампаний, направленных на клиентов, для которых у менеджера по маркетингу найдутся подробные и непосредственно касающиеся их сведения. В более широком смысле менеджер по маркетингу является одним из руководителей в любой области бизнеса, поскольку именно он несет ответственность за отношения с клиентами. Но для того, чтобы добиться успеха, все служащие компании должны участвовать в продаже.

Менеджер по маркетингу может сыграть ключевую роль в новых видах деятельности и процессах для достижения новых целей и лучших результатов. Например, как только маркетинговый отдел начинает использовать системы хранилища данных для получения более подробных сведений о клиентах, эта информация не только станет основой маркетинговых кампаний, но также послужит для разработки новых товаров, планирования производства, пополнения складских запасов товаров и их распределения.



Почему эта книга предназначена именно вам?

Эта книга задумана как помощь менеджерам, но автор хорошо понимает, что CRM по-настоящему изменяет и расширяет многие стороны взаимоотношений с клиентами. Технологии CRM уже используются в некоторых секторах рынка. Менеджер по маркетингу берет на себя решение важной задачи; естественно, его ответственность при этом возрастает. Ему необходима определенная методика для решения этих задач. Менеджерам, занимающимся классификацией клиентов, развитием и созданием взаимоотношений с ними, распределением товаров и непосредственно их обслуживанием, потребуется более подробная информация о клиентах. Поскольку рынок изменяется все быстрее и быстрее, подробные сведения о клиентах становятся все более существенной составляющей успеха.

Обратите внимание!

Концентрация внимания на клиентах выдвигает менеджеров по маркетингу на первое место.

Некоторые компании с успехом использовали торговые марки и тесные связи с клиентами для расширения портфеля товаров в совершенно новых для них отраслях. Именно маркетинг товаров, сопутствующих основному товару торговой марки, облегчает диверсификацию, при этом менеджер по маркетингу становится скорее корпоративным стратегом, чем менеджером по товарам.

Может понадобиться *перестройка бизнес-процесса (BPR)*⁷, чтобы бизнес начал вращаться вокруг клиентов, которых, возможно, даже никогда и не увидишь. В свою очередь, менеджер по маркетингу должен понять свою новую роль в этом революционном преобразовании. Сначала методам BPR не удалось оказать сильного влияния на бизнес, за исключением консультантов и продавцов новых технологий, чьи заработки напрямую зависят от этих методов. Сегодня качество и уровень информации оказывают огромное влияние на структуру, деятельность и рентабельность организаций.

Всегда, когда наступает время больших перемен, чтобы облегчить процесс перестройки организации, необходимо как минимум общее согласие всех сотрудников и поддержка высшего руководства. Большинство программ использования основных данных, как правило, одобряются руководством, отчасти это связано с невысоким уровнем начальных инвестиций, но также с тем, что никакое изменение не может происходить только на уровне отдела.



Вы готовы к тому, чтобы применить CRM?

Структура многих компаний не отвечает требованиям изменяющихся условий коммерции, и они пытаются в одиночку применять CRM. Мы привыкли считать, что общая культура и организация фирмы направлены на осуществление бизнеса, что не совсем совпадает с тем подходом, который излагается в этой книге. Иногда, когда руководство компании «заболевает» идеей CRM, оно пытается применить эти технологии в одном из отделов предприятия, как будто CRM представляет собой ни с чем не связанное упражнение, не зависящее от способа работы остальной организации. Однако не следует забывать, что все служащие компании вовлечены в отношения с клиентами, начиная от секретаря, первым отвечающего на телефонные звонки, и заканчивая продавцами, оператором и другими сотрудниками, обслуживающими клиентов на разных каналах.

Такое представление создает как бы два уровня понимания CRM. Цель первого уровня – сделать доступ к данным

⁷ BPR – business process reengineering.

для всех групп пользователей как можно дешевле благодаря оборудованию рабочих мест, причем вложение в это оборудование имеет ограниченную или неопределенную перспективу возмещения. Второй уровень – активное применение CRM, что делает информацию доступной для определенной группы пользователей, занимающихся взаимоотношениями с избранными клиентами и добивающихся увеличения прибыли/расходов этих клиентов и снижения процента их оттока.

В первом случае компания, возможно, не будет иметь активных отношений с клиентом, но ей понадобится убедить его, что он будет вежливо и эффективно обслужен, когда бы он ни обратился в компанию. Во втором случае компания удачно управляет потребностями клиента и получает выгоду от каждого контакта с ним.

**Обратите
внимание!**

Принимая честолюбивые цели CRM, компании должны точно знать, готовы ли они применять его.

Поскольку в будущем электронная торговля будет расширяться, от компаний потребуется еще большая гибкость. Как и большинство организаций, компании разделены на отделы, хотя в новых условиях большое значение имеет чувство «команды». Несмотря на то, что большинство компаний создают облегчающие передачу информации компьютерные сети внутри предприятия, все-таки именно реорганизация внутри каждого отдела должна стоять на первом месте.

Вопросы, возникающие при решении этой проблемы, подсказывают следующие варианты: некоторые компании розничной торговли принимают решение о создании команд, которые возьмут на себя перекрестные функции разных отделов и будут осуществлять контроль над периферийной деятельностью, например разработкой сайта в интернете или почтовыми заказами. Как правило, после того как проект запущен или завершен, его разработчик возвращается в свой отдел, и команда распадается. Перспективно мыслящим компаниям необходимо очень внимательно относиться к тому вкладу, который вносят эти команды, так как в будущем такие команды могут образовать новые отделы. Компании розничной торговли довольно часто сталкиваются с деятельностью, которая подразумевает участие двух или более отделов. Например, кто должен анализировать электронные данные, поступающие

с мест продажи, – отдел информационных технологий, отдел маркетинга или специальный отдел, который полностью сконцентрирован на анализе данных?

Создание команд специалистов для решения конкретных задач – неважно, приглашают ли их со стороны или они есть внутри компании, по-видимому, ведет к более гибкой специализации. Например, специалист по маркетингу, принесший успех одной из компаний, занимающейся розничной торговлей, несомненно, будет желанным консультантом в секторе финансовых услуг, так как этот сектор теперь относят к одному из видов розничной торговли.

Компании должны проявлять гибкость

Потребление, клиенты, каналы связи со временем будут изменяться, и эти изменения будут происходить постоянно, поэтому возникает необходимость анализировать вклад новых каналов контактов. Возможность совершения покупок без использования магазинов настолько широко обсуждается, что иногда кажется, что такие традиционные каналы распределения, как универмаги и их филиалы, можно оставить за скобками. Хотя вряд ли кто-то всерьез считает, что в будущем можно будет отказаться от этих традиционных форм торговли.

Потребителей можно соблазнять разными вариантами совершения покупок и пользования банковскими услугами, но им по-прежнему нравится сам процесс покупки. Компании всегда базировали свой бизнес на капитальном имуществе – на зданиях, в которых они размещают предприятие, но, несмотря на то, что потребление продукта/услуги вне стен предприятий, дополняющее бизнес, составляет меньше 10% от всего оборота, оно начинает «разъедать» и уменьшать значение физического пространства для осуществления розничной торговли.

Исследования показывают, что в будущем одни формы розничной торговли могут исчезнуть, другие будут преобразованы, и очень немногие останутся в прежнем виде. Компании, занимающиеся розничной торговлей, будут успешны на постоянно изменяющемся рынке только в том случае, если они будут тесно взаимодействовать с клиентами и понимать значение клиента. Это возможно при разделении клиентов на все большее число сегментов и соответственном дроблении розничной торговли.

Особенно трудно понять, какого рода предложения и услуги необходимо предоставить определенным сегментам. Компании, чья деятельность основана на продаже через сеть магазинов, должны продолжать основной бизнес и очень взвешенно относиться к новым формам, хотя можно предположить, что их не может не раздражать приход на рынок новых участников, которые захватывают лучшие сегменты. Практика показывает, что когда традиционные компании розничной торговли предпринимают резкие действия в ответ на успех пришедших извне конкурентов, в большинстве случаев, они обречены на неудачу.

Часто кажется, что именно клиенты подталкивают компанию к быстрой реорганизации, но клиенты в целом очень консервативны. Они чувствуют себя более комфортно, когда изменения в стиле обслуживания и в ассортименте предоставляемых услуг происходят постепенно, а не внезапно. Только небольшая часть компаний может предпринять более радикальный подход, и иногда именно благодаря такому резкому изменению компания захватывает целиком всю отрасль или всех клиентов, используя необычные каналы распределения.

Следовательно, создание инфоструктуры с подробными историческими сведениями о клиентах и об обороте товаров и способность реагировать на изменения, происходящие на рынке, станут в будущем отличительной чертой всех преуспевающих компаний.



Стратегии развития маркетинговых коммуникаций

В течение многих столетий предприятия стремились устанавливать персональные, или 1:1 (один на один) отношения с клиентами. В современном динамичном мире, включающем в себя огромное количество людей и предприятий, «знание» своих клиентов превращается в очень сложную проблему.

Сбыт товара и услуг клиентам — неважно, являются ли они частными или юридическими лицами, — процесс дорогостоящий и требующий масштабной деятельности. Традиционные методы массового маркетинга, широко использовавшиеся в двадцатом веке, могут применяться и дальше для формиро-

	Контакты по инициативе компании (внешние)	Контакты по инициативе клиента (внутренние)
Интерактивные	Дифференциальный маркетинг <ul style="list-style-type: none"> • Прямой контакт • Телефонный маркетинг • Контакт через канал связи • Электронный маркетинг 	Маркетинговые отношения (1:1) <ul style="list-style-type: none"> • Лицом к лицу • Телефонный центр • Интернет/Электронная почта • Автоматы/Киоски
Пассивные	Традиционные методы маркетинга <ul style="list-style-type: none"> • Средства массовой информации • Почтовые рассылки • Семинары/Выставки • Каталоги/Факсы 	Информационные методы маркетинга <ul style="list-style-type: none"> • Запросы по телефону • Запросы по почте • Запросы по электронной почте • Просмотр веб-сайтов

Рисунок 1.7. Стратегии развития маркетинговых коммуникаций.

вания имиджа и для увеличения объема сбыта/продаж, но появление интернета и других персональных интерактивных коммуникаций, несомненно, повлечет за собой появление новых требований к точному выполнению заказов или к общению с заказчиком один на один.

На рис. 1.7 показаны четыре вида основных стратегий развития маркетинговых коммуникаций, которые используются во всем мире.

Коммуникации, направленные на сбыт товаров и услуг, разделены здесь по двум отличительным признакам. Первый признак указывает на характер коммуникаций; устанавливает ли клиент или потенциальный клиент контакт с компанией самостоятельно, пользуясь «внутренними» побуждениями, или он узнает о предложениях предприятия/компании «извне». Как правило, использование внешних источников осведомления позволяет охватить большее число людей, но обычно такие мероприятия очень дорого стоят и (возможно) чаще приводят к переходу на выпуск новой продукции, чем использование внутренних коммуникаций.

	Контакты по инициативе компании (внешние)	Контакты по инициативе клиента (внутренние)
Интерактивные	Дифференциальный маркетинг От 6 до 15 %, в зависимости от качества маркетинговых списков/определения сегментов	Маркетинговые отношения (1:1) От 18 до 30% при использовании маркетинговых кампаний, нацеленных на контакт один на один
Пассивные	Традиционные методы маркетинга От 2 до 5 % для традиционных видов кампаний, проводимых в средствах массовой информации	Информационные методы маркетинга От 1 до 3 % для клиентов, которые пассивно собирают информацию

Рисунок 1.8. Уровень отклика клиентов для разных видов стратегий развития маркетинговых коммуникаций.

Второй признак характеризует характер коммуникаций в области сбыта – пассивные (односторонняя связь) или интерактивные (двусторонняя связь, когда на каждый запрос есть реакция). В большинстве случаев пассивные каналы сбыта приводят к значительно меньшему объему продаж (или переходу на выпуск новой продукции), чем использование интерактивных каналов связи.

Если мы будем двигаться снизу вверх и слева направо (см. рис. 1.7), мы увидим, что при таком переходе происходит значительное изменение в характере продаж, вплоть до возможного прекращения продаж и перекрестных продаж (продаже других товаров).

Если опираться на данные, представленные The National Council of Database Marketing (NCDM⁸), Direct Marketing Association, и данные многочисленных конференций, прошедших в США по проблемам CRM, оказывается, что различия в уровне объема сбыта/продаж, представленные на рис. 1.7 и 1.8, если их рассматривать снизу вверх и слева направо, просто ошеломляющие.

⁸ NCDM – National Council of Database Marketing.

Как показано на рис.1.8, при переходе от внутренних коммуникаций к внешним происходит **утроение числа откликов**, а при переходе от интерактивных внешних каналов коммуникаций к внутренним интерактивным это число возрастает еще в три раза.

Эти цифры подтверждаются многочисленными случаями применения CRM и использования хранилища данных, которые мы наблюдали в течение последних нескольких лет. Это также верно для многих отраслей промышленности, которые имеют большое число клиентов, разделенных на подгруппы. В главе 14 вы сможете ознакомиться с примерами и случаями исследования опыта маркетинга и использования хранилища данных со справочной информацией о клиентах.



Значение оптимизации отношений с клиентами

Если предприятие комплексно использует три лучшие стратегии, уменьшая расходы на стратегию, расположенную в нижней левой ячейке (стратегия использования средств массовой информации), и использует преимущества каждой из них, можно получить значительную прибыль от перехода к новым методам.

Обратите внимание!

Сочетание использования дифференциального маркетинга, средств интерактивного внутреннего информационного маркетинга и развития маркетинговых взаимоотношений в конечном итоге оборачивается повышением ROI для маркетинга и оптимизацией отношений с клиентами (или 1:1).

Уровень конверсии в таких компаниях может достичь 35–40 %, в результате стоимость контакта с каждым клиентом будет значительно снижена. Это может привести к тому, что компания полностью изменит способы маркетинга, методы работы и характер коммуникации, а также товары и услуги, которые она производит.

Важно отметить, что, используя процесс CRM, проиллюстрированный на рис. 1.9, предприятия стремятся к главной

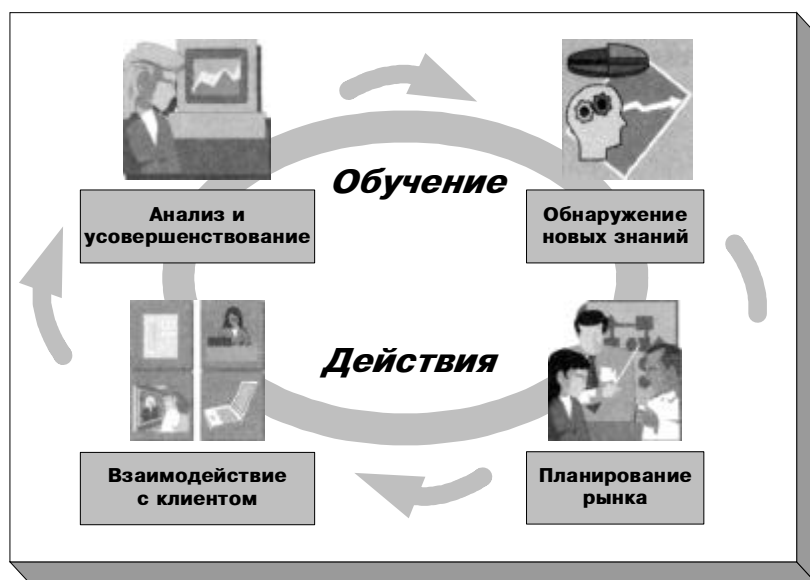


Рисунок 1.9. Процесс управления с помощью CRM.

задаче – стать единой управляющей командой, которая обучается и одновременно преобразует стратегии, процессы, взаимодействия, оценки, сведения и коммуникации в реальные действия. Процесс CRM, представленный на рис. 1.9, превращается в цикл, приводящий к долговременному успеху и согласованной работе высшего руководства. В главе 2 рассказывается о том, каким образом этот процесс можете использовать вы в своей практике.



Заметки управленцам

- ▶ CRM создает новый процесс управления маркетингом и текущей деятельностью. Процесс можно начать с любого момента, это зависит от того, насколько развита деятельность компании. Анализ и обработка данных необходимы для получения информации о рынке и клиентах (в результате могут быть обнаружены

новые сведения), которая может быть сразу использована в текущей деятельности служащих и сотрудников, занимающихся маркетингом.

- ▶ Ситуацию в бизнесе можно планировать (например, сбыт товара определенному сегменту клиентов снизит процент оттока клиентов к другому поставщику), и, следовательно, получаемую при этом прибыль можно рассчитать заранее. Основная стратегия здесь – развитие тесного взаимодействия с клиентом, это взаимодействие мгновенно порождает новые данные для анализа и обработки, таким образом, процесс продолжается.

**Обратите
внимание!**

Наиболее важным аспектом в процессе CRM является постоянное *обучение* и получение *необходимых сведений* о клиентах для достижения более высоких долгосрочных прибылей.

- ▶ Обучающаяся организация строит новые перспективы исходя из новых знаний о себе и своих клиентах или поставщиках, и, следовательно, ориентирует себя на успех. В следующих главах мы расскажем о концепции «обучающейся технологиям CRM организации».

2

Характеристика CRM-процесса

В этой главе мы более четко определим этапы и преимущества процесса CRM¹, укажем на изменения и идентифицируем требования к информационным технологиям и поддерживающим их системам.

Но перед тем как мы дадим определение и начнем описывать процесс CRM, возможно, будет полезно обсудить основные этапы развития маркетинга на протяжении последних 50 лет, а также сделать прогноз на ближайшие десятилетия. Рассмотрим рисунок, иллюстрирующий эволюцию маркетинга с точки зрения нашего опыта (рис. 2.1).

Массовый маркетинг начал развиваться после Первой мировой войны, и процесс этот продолжается до настоящего времени. Все показатели ясно говорят о том, что использование передовых информационных технологий способствует положительным изменениям, уменьшению или уничтожению ограничений в сфере маркетинга и динамично изменяет масштабы маркетинга для ваших клиентов. Если ваша фирма планирует использовать в своей деятельности маркетинг 1:1, эффективное управление кампаниями или интерактивное взаимодействие с клиентами с помощью Интернета, вам потребуется

¹ CRM – customer relationship management.



Рисунок 2.1. Эволюция маркетинга с характеристиками и свойствами применяемых технологий.

хранилище данных или ориентированная на клиентов инфраструктура, которая содержит информацию о них. Это означает, что вам нужно будет преобразовать операции, бухгалтерский учет, планирование или, другими словами, подход, ориентированный на товары, в подход, полностью сконцентрированный на клиентах. На первом этапе не обязательно изменять системы бухгалтерского учета или продаж клиентам, но необходимо извлечь и преобразовать данные из этих операционных систем (в процессе создания и преобразования их в среду хранилища данных).

Анализ данных, полученных с помощью традиционных для двадцатого века систем бухгалтерского учета и отчетности, является очень сложной задачей. Вот почему руководству вашей компании так трудно получить доступ и использовать данные о клиентах. Чтобы размножить или извлечь данные,

требуются значительные усилия и использование сложных технических ресурсов (например, тех, которыми владеет отдел информационных технологий). Создать же списки с почтовыми адресами клиентов и списки покупок относительно легко. Создание хранилища данных – тоже не такая уж сложная задача, если использовать правильную методологию и план, который со временем можно расширять и изменять. Если вместо того, чтобы непрерывно преодолевать персональные или технологические препятствия (возникавшие у других), вы воспользуетесь возможностями CRM, ваш бизнес будет развиваться успешно. Более подробно с этими технологиями вы ознакомитесь, прочитав все главы этой книги. Все препятствия могут быть преодолены, и очень важно, чтобы вы знали о том, как это сделать.

Переход от массового к целевому маркетингу, возможно, даст мощный толчок в становлении некоторых фирм. Некоторые пытались сделать это без создания расширенной инфраструктуры. Но переход от целевого маркетинга к маркетингу, ориентированному на клиента, требует значительно лучшего понимания клиента и всех важных изменений, происходящих на рынке. И, наконец, переход от маркетинга, ориентированного на клиента, к маркетингу, опирающемуся на прочные взаимоотношения с ним, требует не только знания клиентов, но и способности отбирать необходимую информацию, быстро ее анализировать и немедленно реагировать на запросы клиента.



Почему CRM – это процесс?

Маркетинговые подразделения значительно отстали от других отделов в обеспечении прибылей. В бизнесе, где ставки высоки, понимание важности инвестиций в маркетинг может оказать огромное влияние на деятельность компании. Рассмотрим следующие статистические данные:

- ▶ До 98 % всех розданных купонов выбрасывается.
- ▶ Расходы на получение дохода от одного нового клиента в 10 раз больше, чем от уже существующего клиента.
- ▶ Увеличение уровня удержания клиентов всего на 5% может увеличить прибыль компании на 60–100%.

- ▶ Обслуживание клиентов с помощью телефонного центра обходится в шесть раз дороже, чем обслуживание с помощью интернета.
- ▶ Постоянные клиенты, привлекающие в компанию другого клиента, помогают вести бизнес с очень небольшими (или нулевыми) затратами.
- ▶ Вновь привлеченные клиенты обычно дольше пользуются услугами компании, используют больше товаров и становятся (довольно быстро) выгодными клиентами.

CRM как процесс, а не как проект

CRM является постоянным процессом, который посредством активного использования и освоения информации превращает информацию о клиентах во взаимоотношения с клиентом. CRM начинается с накопления справочных данных о клиентах, которые позволяют коммерческой или государственной организации установить длительные, управляемые с помощью

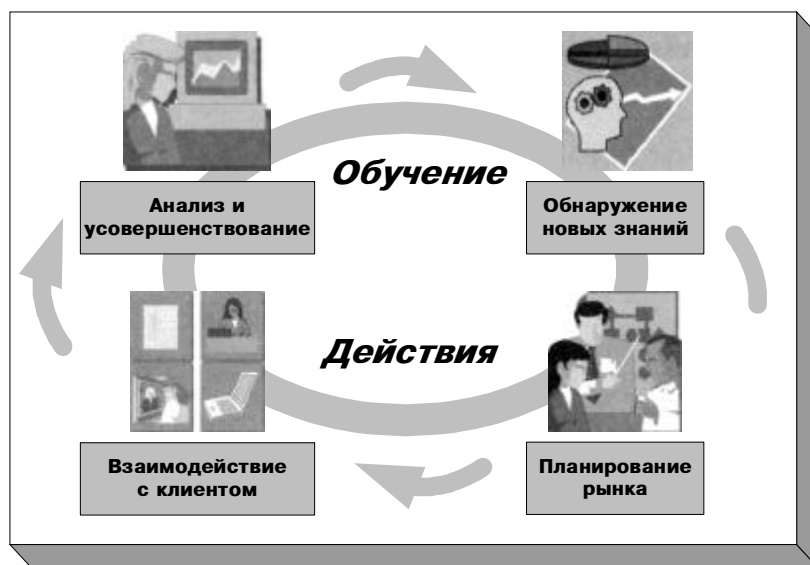


Рисунок 2.2. Циклический процесс CRM.

имеющихся ресурсов и выгодные отношения с клиентом. Рассмотрим этот циклический процесс, который представлен на рис. 2.2.

CRM – это циклический процесс, который включает следующие основные элементы:

- ▶ *Получение сведений.* Получение сведений – это процесс анализа информации о клиентах, необходимый для идентификации конкретных рыночных возможностей и инвестиционных стратегий. Анализ информации проводится с помощью идентификации, сегментации клиентов и составления прогнозов о развитии отношений с клиентами. Получение сведений обеспечивает персоналу маркетинговых отделов доступ к подробной информации о клиентах, благодаря чему им легче анализировать исторические данные и характеристики клиентов и принимать более адекватные решения.

Среда хранилища данных, сконцентрированная на клиентах, содержит очень подробную внутреннюю и внешнюю историческую информацию и организована по тематическим группам (а не системами или программами бухгалтерского учета). Она помогает предприятиям эффективно работать благодаря открытому доступу к информации и возможности задавать дотошные и сложные вопросы. Многие из этих вопросов возникают вслед за ответами, полученными на предыдущие вопросы, и, таким образом, обеспечивается осмысленный подход к использованию хранилища данных.

Среда хранилища данных должна накапливать подробные сведения о самых разных видах взаимодействия с клиентами, об операциях, проведенных в различных филиалах вашего предприятия, и преобразовывать их в полезную для управления и планирования информацию. Источниками информации могут быть системы торговых терминалов, различные средства связи, доступ через интернет, заявки клиентов, файлы телефонного центра и записи телефонных звонков, контакты без посредников и регистрация отказов, сведения, полученные от третьей стороны. Кроме того, многие, чтобы делать соответствующие поправки и моделировать подходы, включают в хранилища данных анали-

тическую информацию правительственных и/или промышленных комитетов.

Централизованная информация о клиентах, сведения о состоянии данной отрасли, правительственные данные позволяют анализировать сложные взаимоотношения между всеми столь различными элементами и создавать конкретные маркетинговые предложения, точно рассчитанные и нацеленные на потребности отдельного клиента.

Хранилище данных позволяет сочетать большие массивы информации с мероприятиями по менеджменту и поиску данных, способствующих более активному отклику клиентов. Вы должны планировать мероприятия, которые позволят оперативно реагировать на желания клиента и делать ему соответствующие предложения, уменьшат расходы за счет развертывания четко нацеленной на определенную группу клиентов кампании и объединят многие виды маркетинговой деятельности. У вас есть шанс сократить время, требуемое на проведение новых кампаний, вследствие чего бизнес станет подвижным и упреждающим, а ваши клиенты оценят ваше умение своевременно приходить к ним с нужным предложением. CRM должно также постоянно использовать новые сведения для понимания тонкостей поведения клиентов как покупателей.

- ▶ *Планирование рынка* (а также предложений, маркетинга и коммуникаций). Эти процессы определяют конкретные предложения для клиентов, каналы поставок, расписание поставок и систему подчинения. Благодаря планированию сотрудники маркетинговых служб, руководство, плановики и вся цепь распределения получают возможность инвестировать средства во взаимодействие с клиентами и размещение филиалов/каналов, в планы обработки данных, в товары и услуги.

Планирование рынка облегчает разработку планов или программ стратегических коммуникаций, определяет конкретные типы мероприятий, выбор определенных видов каналов и планов обработки. С помощью планирования также отбирается или разрабатывается план мероприятия или те пороговые сигналы, которые запускают его осуществление (чтобы претворить в действие планы, основанные на приобретенном знании).

- ▶ *Взаимодействие с клиентом.* Это самый важный этап в осуществлении и управлении контактами с клиентом/будущим клиентом и обеспечении его своевременной и соответствующей информацией и предложениями. Информация может поступать к нему с помощью разнообразных каналов и программ (включая программы с выгодными для клиента условиями распродажи), мероприятий, помогающих наладить контакты с клиентами, а также интерактивных программ. Этот этап является результатом планирования и специальных объявлений, созданных на базе полученных сведений.

Взаимодействие с клиентом должно охватывать все уровни контактов с ним, потенциальные места для расширения взаимодействия компании с клиентами и влиять на стратегии продаж и на поведение клиентов в качестве покупателей (см. рис. 2.3). С помощью современных

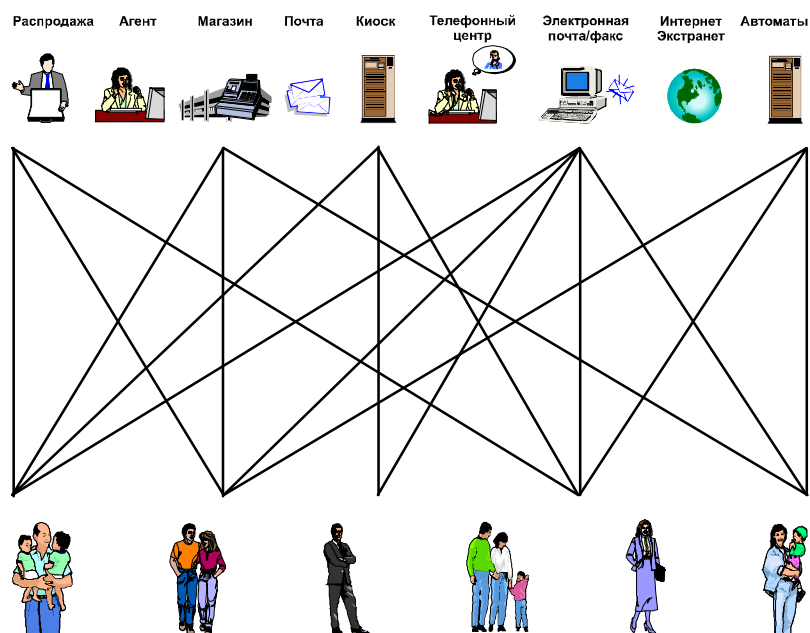


Рисунок 2.3. Информация о том, с помощью каких каналов клиенты контактируют с компанией и какими технологиями и операциями они при этом пользуются, очень важна.

технологий и продолжающегося внедрения технологических изменений на рынок вы сможете накапливать информацию о клиентах, получая ее со всех каналов связи. Посредством этих каналов вы можете расылать рекламные объявления, сообщать об условиях распродаж и освещать различные вопросы, связанные с предоставлением услуг.

В дальнейшем функции проведения распродаж и заботы о клиентах могут быть переданы электронным средствам коммуникации. Вам нужно будет оценить и отнести к определенным категориям все расходы на продажи и на коммуникации. Известно, что переход на электронные средства контактов и взаимодействия может создать огромные прибыли.

- ▶ *Анализ и обработка данных.* К этому этапу относится постоянное получение новой информации благодаря диалогу с клиентами. Анализируются самые разнообразные сведения – по порядку взаимодействия с клиентами и улучшению рекламных объявлений, по коммуникациям, ценам, объемам продаж, размещению каналов распределения, подходам и времени проведения тех или иных мероприятий, кроме того, анализируются конкретные отклики клиентов на предложения (маркетинговые или распродажи) компании.



Основные задачи и преимущества CRM-процесса

- ▶ **Удержание клиента** – способность сохранять постоянных и выгодных клиентов и каналы для успешного развития бизнеса.
- ▶ **Приобретение клиентов** – привлечение нужных клиентов, основанное на известных или исследованных характеристиках, которые способствуют развитию и расширению рамок бизнеса.
- ▶ **Выгодность клиента** – увеличение прибыли, получаемой от каждого клиента, с помощью своевременного предложения нужных товаров.

Постепенное увеличение прибыли на инвестированный капитал

В книге «Значение приверженности клиентов» («The Loyalty Effect») Фредерик Райхельд (Fredrick Reichheld) приводит несколько замечательных примеров, которые наглядно показывают, как создается приверженность клиентов. На диаграмме, приведенной в этой же книге и показанной на рис. 2.4, он оценивает инвестиционные прибыли во времени. Я полностью солидарен с такой оценкой данных, исходя из собственного опыта. Обратите внимание на дополнительные возможности для получения прибыли. К ним относятся клиенты, готовые платить **цену выше средней** за более высокое качество

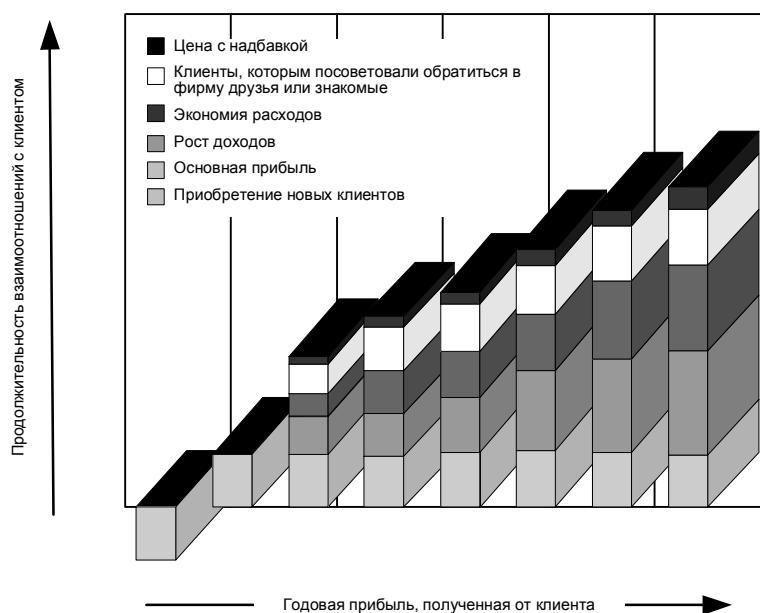


Рисунок 2.4. Прибыль на инвестированный капитал в зависимости от длительности взаимоотношений и применения метода CRM. Источник: Райхельд (Fredrick Reichheld «The Loyalty Effect»).

услуг или за сохранение конфиденциальности; **клиенты, которые обратились в компанию по совету кого-либо из друзей или близких**, на их приобретение компания не тратит практически ничего; **увеличение дохода**, возникающее благодаря перекрестным продажам и расширению торговли или круга клиентов за счет использования большего числа товаров и услуг.



Переключение внимания с товаров на клиентов

Для достижения успехов в маркетинге и управлении объемом продаж требуется определенная система предложений и объявлений. К несчастью, многие организации, решая, что продавать или какие услуги поставлять на рынок, о клиентах думают в последнюю очередь. Ярким примером такого подхода являются фирмы, продающие автомобили, где продажа ведется по старинке. В таких фирмах продавец приветствует клиента, спрашивает, что он желает купить (после чего часто перестает слушать клиента), и пытается предложить ему то, что, как ему «кажется», является стоящей покупкой.

Во многих случаях эти типы «взаимоотношений» основаны не на знаниях обеих сторон, а главным образом на цене или месте размещения предлагаемых товаров или услуг. В большинстве случаев, даже когда клиент все-таки покупает товар (особенно в случае автомобилей), возникает ощущение, что товар вам «навязывают». Во многих ситуациях, возникающих при продаже в фирмах, ориентированных на товар, продавец «подводит» покупателя к тому товару, который он или его компания хочет продать (в интересах компании, а не в интересах покупателя).

При использовании массового маркетинга, или даже целевого маркетинга, или при маркетинге в многоотраслевом предприятии, покупателю делают сразу несколько предложений (так как клиент — цель, а не элемент взаимоотношений, основанных на понимании его потребностей). Большая часть торговых организаций на самом деле не понимает своих клиентов и их потребностей. Поэтому они рассматривают клиента лишь как цель для сбыта, в результате клиент получает множество сбивающих его с толку сообщений.

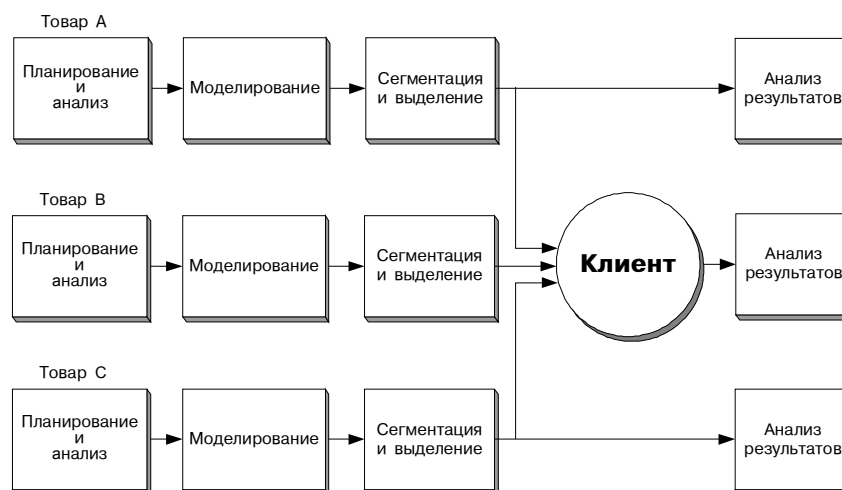


Рисунок 2.5. Маркетинг, ориентированный на товар.

На рис. 2.5 показан процесс, иллюстрирующий маркетинг, ориентированный на товары. Клиенты не ценят такой тип маркетинга и обычно отвергают многократные предложения.

Обратите внимание! ||| **Основная предпосылка CRM: клиент всегда должен быть на первом месте.**

➤ Деловая точка зрения на маркетинг

Рассмотрим пример работы компании, продающей мобильные и сотовые телефоны и яростно конкурирующей с другими компаниями мобильной связи, с компаниями, устанавливающими системы кабельного телевидения, и с хорошо известной государственной телефонной компанией. Этот пример легко перенести на другие области бизнеса — банковское дело, розничную торговлю, воздушные перевозки, страхование, производство и распределение, энергетику, отрасль коммунальных услуг, практически на большую часть любого рынка.

Предположим, что компания мобильной телефонной связи хочет выйти на рынок с предложением открыть вторую линию благодаря новым возможностям их коммуникационных систем. Традиционный план будет включать в себя специальное предложение всем клиентам компании **бесплатно** открыть вторую линию на месяц, а потом проследить за результатами и решить, какие изменения следует внести в эту акцию.

Возможно, примерно 1 % от общего числа клиентов откликнется на это предположение, после чего половина из них примет предложение.

Подобные кампании могут не только не принести пользы, но даже навредить: те клиенты, которые уже имели вторую линию, будут чувствовать раздражение из-за того, что фирма предлагает то, что у них уже есть; еще больше их раздражит тот факт, что они платили за то, что другим предлагается бесплатно.

В мире CRM **маркетинговая деятельность** должна проводиться очень дифференцированно. Первый вопрос, который должен возникать (это подтверждает многолетний опыт), состоит в том, кто же, собственно, будет наиболее вероятным покупателем второй линии. Очевидно, те клиенты, которые уже имеют вторую линию, исключаются из этого списка и соответственно из **кампании по продаже этого предложения**. Но если вы внимательно ознакомитесь с характеристиками клиентов (со счетами за пользование телефоном и профилем телефонных звонков, подробной записью параметров телефонного разговора), у которых есть пока одна линия, это поможет вам оценить, кто из них в будущем воспользуется вашим предложением.

Процесс **прогнозирования будущего объема продаж** путем изучения предыдущих продаж — одно из важных преимуществ CRM. Здесь используется метод поиска данных, выявляется определенная модель среди уже существующих клиентов и прогнозируется вероятная группа клиентов. Например, работники маркетингового отдела могут предположить, что будущими клиентами станут люди моложе 30 лет, которые возглавляют собственный бизнес. Однако может существовать и другая точка зрения, рассматривающая поиск данных как чисто статистический анализ, не ограниченный никакими предрассудками.

Независимо от того, какой точки зрения вы придерживаетесь, в результате вы выявите группу клиентов, которые

станут наиболее вероятными покупателями новой услуги и которая, возможно, составит 30% от всех существующих клиентов. И каким бы образом ни производился поиск данных, он основан на подробной информации о существующих у компании клиентах, включая данные об использовании ими услуг и другие характеристики, полученные во время предыдущих успешных предложений дополнительных услуг.

Решив вопрос, какие клиенты, вероятнее всего, откликнутся на ваше предложение, вы столкнетесь со следующим вопросом. Какой подход использовать в работе с клиентом? Некоторые люди автоматически выбрасывают любые рекламные объявления, даже не взглянув на них, другие активно используют электронную почту, а третьи были бы счастливы, если бы агент позвонил им. Очевидно, такого рода информацию также следует включать в хранилище данных. Впоследствии сотрудники отдела маркетинга смогут использовать эту информацию для выработки того подхода к клиенту, который ему больше всего нравится. Возможно, это будет многоступенчатый процесс, например:

- ▶ Вначале отправка сообщения по электронной почте.
- ▶ Если ответа нет, отправка письма по почте.
- ▶ Если ответа все равно нет, можно позвонить по мобильному телефону (или послать короткое сообщение о предложении компании).
- ▶ Если клиент говорит оператору, что он не хочет получать никаких сообщений, это должно быть отмечено в хранилище данных в разряде характеристик/профиля клиента.

Конечно, это более дорогой и сложный способ работы с клиентами, чем простое раскладывание писем по конвертам вместе со счетами, рекламными брошюрами, но его следует использовать в работе только с теми клиентами, которые, вероятнее всего, купят новую услугу. Кроме того, надо использовать такой подход, который поможет достичь результата. Но такой способ не всегда является лучшим для контакта с будущими клиентами.

Любой подход можно сделать более привлекательным, если учесть индивидуальные запросы клиента. Например, потенциальный покупатель много разговаривает по телефону и, следовательно, линия часто занята в тот момент, когда к нему поступает новый звонок. Вместо того чтобы просто

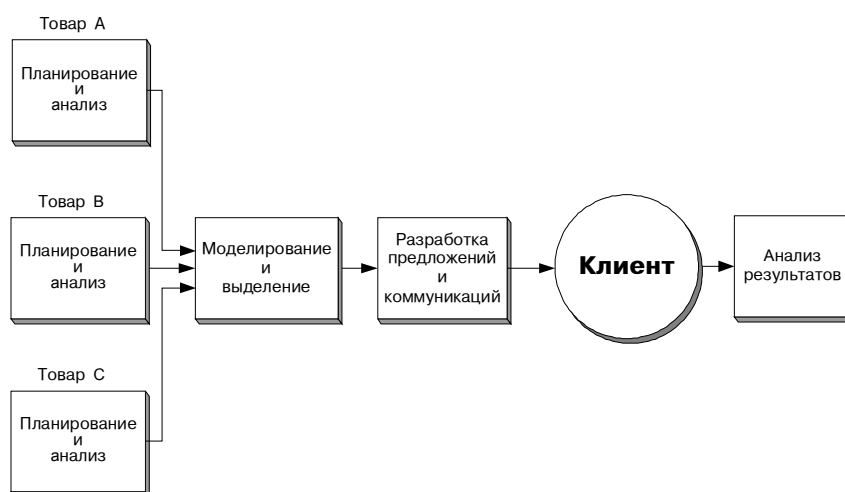


Рисунок 2.6. Маркетинг, ориентированный на клиента.

указать ему на достоинства второй линии в общих словах, в письмо с этим предложением должны быть включены данные о том, как часто именно этот клиент не мог получить входящие звонки из-за того, что линия была занята.

Во время проведения такой кампании достигаются две цели: во-первых, она привлекает к вашему предложению внимание **нужных людей с помощью соответствующих каналов и учета индивидуальных запросов клиента.**

Во-вторых, она позволяет получить **дополнительный опыт взаимодействия** с различными группами клиентов. По окончании кампании информация о том, каким образом целевая аудитория реагировала на предложение, будет занесена в хранилище данных, тем самым обогатив его данные. Кроме того, эта информация поможет сделать следующую кампанию более эффективной. **Постоянное обновление данных о клиентах**, регистрируемых в центральном хранилище данных, является ядром CRM-процесса (рис. 2.6).

Те же самые данные могут быть использованы для разработки первоочередных товаров. Если у компании есть подробные характеристики клиентов и данные о том, как они пользуются существующими услугами, то она может использовать их для улучшения качества этих услуг. Впоследствии она

может использовать эти данные для разработки новых услуг, которые будут учитывать потребности клиентов, и даже ввести в ассортимент другие товары и предложить их тому же кругу потребителей. Таким образом, вы сможете увеличить сумму, которую каждый клиент тратит на товары вашей фирмы. Компания мобильной телефонной связи могла бы, к примеру, предложить услугу покупки книг по мобильной телефонной сети, специализируясь на продаже бизнес-литературы, если данные показывают, что большинство клиентов компании относятся к деловым людям.

Тактическая интеграция CRM-процесса

На ранних этапах введения и осуществления технологий CRM необходимо накопить опыт узнавания и воспитания клиентов. Для ускорения развития и осуществления целей CRM руководство вашей компании, возможно, захочет сместить акцент и сосредоточиться на четырех самых важных элементах исходного CRM-процесса. В этом случае «изменение фокуса внимания», вероятно, не означает каких-либо глобальных изменений. Оно означает обучение и использование передового опыта, полученного ранее другими компаниями (или экспериментирование с применением разных теоретических идей). На рис. 2.7 продемонстрированы основные стратегии CRM-процесса.



Рисунок 2.7. Тактические стратегии CRM-процесса.

Четыре элемента тактической стратегии CRM-процесса включают в себя:

1. **Взаимодействие** – ряд операций, с помощью которых налаживается диалог между потребителем/клиентом/каналом связи и организацией/предприятием. Для взаимодействия нужно накапливать конкретные данные, поступающие со всех мест контакта с клиентом, и использовать постоянную связь с внешними каналами связи.
2. **Связь** – знание топографии размещения всех мест контакта с клиентами и руководство взаимодействием между потребителем/клиентом/каналом связи на этих пунктах и организацией или предприятием.
3. **Знание** – представление, приобретенное благодаря получению и анализу подробной информации, позволяющее постоянно пополнять знания (о клиентах, товарах, каналах связи, рынках и конкурентах) на базе объединенной и проанализированной информации, собранной в хранилища данных и/или базы данных.
4. **Тесный контакт с клиентом** – применение своего понимания ситуации для создания соответствующих взаимодействий или коммуникаций с потребителями, клиентами, каналами связи, поставщиками и партнерами, помогающих строить важные для компании взаимоотношения.

Во время чтения этой книги вы сможете проследить связь между всеми этими четырьмя видами деятельности, и, следовательно, построить тактический план собственного применения и активации расширенного CRM-процесса.

Подготовка к изменениям

Бриттон Манаско (Britton Manasco) и Билл Хопкинс (Bill Hopkins) из The Knowledge Capital Group в городе Остин, штат Техас, поделились со мной своими соображениями о происходящих в бизнесе изменениях, и о необходимых изменениях в управлении и организации компаний. Я не могу не привести несколько цитат из их превосходной книги, которая называется «*Оптимизи-*

зация маркетинговых решений» («Marketing Optimization Solutions»).

Трудно представить более важные изменения, чем те, которые направлены на создание динамичных, выгодных и продолжительных взаимоотношений со своими клиентами. Особенно хорошо нужно понимать то, что отношения с клиентами не могут быть созданы в вакууме. Эти отношения должны существовать и регулироваться в условиях более широкой системы взаимоотношений внутри предприятия. Изменения должны охватывать все подразделения, проникать во все структуры и быть долгосрочными, если компания хочет достичь целей, которые обычно обсуждаются всеми защитниками метода управления отношениями с клиентами.

Как известно, наказание за неспособность организовать работу компании таким образом, чтобы она была ориентирована на клиентов, бывает скорым и достаточно суровым. В то же время мы наблюдаем, что длительные взаимоотношения зачастую разрываются из-за огромной конкуренции в интернете и во всех других областях. Сотрудники туристических агентств, фирмы, продающие автомобили, и биржевые брокеры постоянно подвергаются нападкам со стороны бизнеса, построенного на использовании электронных средств связи. Бизнес, опирающийся на использование веб-сайтов, облегчивший потребителю выбор и пути отступления, вынуждает традиционно работающие компании всех типов заново переоценивать свое положение и инвестировать дополнительные средства. Конкуренция между разными компаниями также становится более жесткой, так как они понимают, что смогут более эффективно продавать свои товары и услуги, участвуя в аукционах на страницах интернета и в других формах динамичной торговли.

Выживание в таких бурных условиях в конечном итоге будет зависеть от способности фирм создавать длительные отношения с клиентами. Только таким способом они смогут сохранить рентабельность и успешно конкурировать на рынке, где широко распространена «неверность» клиентов.

Если компании собираются использовать новые эффективные подходы в управлении взаимоотношениями с клиентами, им необходимо, прежде всего, создать базу для такого изменения, определить болевые точки и сделать их очевидны-

ми для всех. Они должны, как считает теоретик менеджмента Джон Коттер (John Kotter), «создать чувство безотлагательности такого изменения». Изменение никогда не охватит всю организацию, пока не появятся серьезные причины для его осуществления. При этом могут возникнуть самые разнообразные проблемы – от снижения стоимости вашего товара или снижения прибыли компании до заметного преимущества вашего основного конкурента. Если сторонники изменений смогут доказать, что эти факторы связаны с неправильными взаимоотношениями с клиентами, то они займут сильную позицию и смогут начать создавать компанию, ориентированную на клиента. Для этого они должны следить за индикаторами неправильных взаимоотношений. Например, увеличение оттока клиентов, высокий уровень недовольства клиентов или снижение объема продаж указывают на плохую организацию управления отношениями с клиентами. Такого рода факторы, подкрепленные конкретными примерами, могут повлиять на руководство и убедить их занять позицию сторонников изменений.

Конечно, невозможно провести крупномасштабные изменения в компании без динамичного руководства. Инициативы, направленные на регулирование взаимоотношений, должны опираться на талант и энергию абсолютно всех сотрудников. Здесь также должны быть задействованы руководители, отвечающие за управление отношениями с клиентами, а также руководители высшего звена.

Изменение стиля руководства и увеличение количественных показателей, направленные на лучшее понимание эволюции запросов клиентов и поставщиков, станут необходимым предварительным условием для достижения успеха в управлении взаимоотношениями. Оптимизация развития этих отношений вовсе не означает искусственного стимулирования и разрушения доверия. Следует выработать краткосрочную оперативную точку зрения и создать долговременную стратегическую программу по включению своей фирмы в управление отношениями с клиентами. Кроме того, ниже мы изучим и определим направления развития инфоструктуры и экономики CRM (см. главы 5, 11, 12, 13 и 14).

В главе 12 вы сможете проанализировать стратегическую завершенность технологий CRM-процесса. В нее также включено описание экономических преимуществ и трех уровней завер-

шенности в сочетании с тремя ключевыми действиями (описанными выше), которые необходимо объединить в полноценный CRM-процесс: знание, обращение к клиенту, взаимодействие. Связь также является важным элементом, но она составляет часть инфоструктуры, в пределах которой вы выбираете соответствующую тактику и стратегию для тех или иных «мест контактов» с клиентами и поставщиками, и определяете быстроту их отклика.

**Обратите
внимание!**

Установление контакта с клиентом является результатом сбора данных, полученных при взаимодействии и проведении операций, в сочетании с узнаванием клиентов с помощью технологий развития взаимоотношений.

Создание CRM-компаний

В этой книге вы найдете подсказки и предложения, с помощью которых сможете постепенно наладить отношения с клиентами, а также создать информационную инфраструктуру. Эта инфраструктура заново определит возможности вашей компании, скорость маркетинга, продажи и обслуживания клиентов. Чтобы удостовериться в том, что процесс изменений поддерживают все служащие, и что сотрудники, непосредственно участвующие во взаимодействии с клиентами, имеют все необходимое для успеха, нет ничего более полезного, чем пересмотр полномочий и ответственности отдельных сотрудников. Дин Келли (Dean Kelly) и Питер Хэнд (Peter Hand) из Сиднея, Австралия, поделились со мной некоторыми соображениями по поводу проблемы распределения ответственности внутри организации. Эта проблема могла бы стать темой обсуждения отдельной книги, но в этой книге, чуть ниже, вы сможете получить некоторое представление о проблеме **«Создание организации, ориентированной на CRM»**.

Особенно важно определить требования, необходимые для выполнения конкретных маркетинговых функций. Хотя во многих фирмах об этом не всегда заботятся, но во вновь создаваемых компаниях, которые вводят метод маркетинга 1:1, необходимы фундаментальные изменения профессиональных навыков. Необходимость использования маркетинга 1:1, маркетинга в реальном времени, дифференциального маркетинга, и, наконец, чрезвычайная потребность в событийном марке-



Рисунок 2.8. Распределение функций внутри маркетинговой организации.

тинге, делает многие компании, ориентированные на товары, архаичными и отмирающими. Эволюция CRM-процесса требует ориентации на клиента, большого объема информации, изменений, деятельности и организации.



Структура CRM-компании

Основная структура CRM-компании выстраивается вокруг ключевого процесса коммуникации, который мы уже обсуждали при описании CRM-процесса. Чтобы понять своего лучшего клиента, обратиться к нему с выгодным предложением в нужное время, составить расписание взаимодействия посредством соответствующего канала(ов) связи, все сотрудники компании должны участвовать в процессе и использовать весь свой профессионализм.

Директор CRM-компании

CRM-процесс

Координирует весь процесс, его работа оценивается по уровню удержания клиентов, приобретения новых клиентов и рентабельности компании.

ROI также является важным показателем.



- ♦ Рабочие функции
 - Координирует все аспекты процесса
 - Оценивается по удержанию клиентов, рентабельности и приобретению новых клиентов
 - «Маркетинг»
 - Планирование
 - Стратегия
 - Руководство
- ♦ Необходимые умения
 - Опыт маркетинговой деятельности
 - Концептуальные способности
 - Знание ИТ
 - Хранилище данных
 - Интернет
 - Поиск данных
 - Статистика
 - Тенденции развития каналов связи с клиентами
 - Каналы электронной связи. Закрытие отдельных филиалов.

Рисунок 2.9. Директор маркетинговой компании: обязанности и необходимые навыки.

Маркетинговая компания может использовать четыре вида деятельности — накапливать знания, устанавливать тесный контакт с клиентами, взаимодействовать с ними и поддерживать связь через различные каналы связи (см. рис. 2.7). На рис. 2.8 показаны обязанности и необходимые качества каждого сотрудника.

Директор маркетинговой компании

Его, вероятно, было бы правильнее назвать директором по коммуникациям и взаимоотношениям, так как это именно то, на чем он должен сосредоточить все ресурсы и в чем он должен достигать постоянных результатов. Эта функция уси-

лирует, управляет и координирует весь CRM-процесс коммуникации с клиентом в целом, улучшая деятельность предприятия благодаря приобретению новых клиентов, сохранению уже существующих клиентов и увеличению прибыльности. Как показано на рис. 2.9, функции каждого сотрудника являются важным элементом в потенциальном успехе CRM.

Специалист по изучению рынков сбыта

Чтобы выявить выгодных клиентов, вам понадобится обратиться к экспертной оценке специалиста(ов) по изучению рынков сбыта. Эти специалисты находят необходимую информацию и несут ответственность за выявление таких клиентов или за «открытие» новых возможностей, достойных работы. Они хорошо знакомы с содержанием базы данных предприятия или хранилища данных, которые составляют центральное ядро всей информации, нужной для CRM-процесса. На рис. 2.10 представлены обязанности и необходимые требования к специалисту по изучению рынков сбыта. Обратите внимание, что специалист по изучению рынков сбыта взаимодействует с отделом информационных технологий (ИТ²), чтобы убедиться в том, что все необходимые в связи с увеличением потребностей бизнеса данные поступают в хранилище данных. Более того, все эти данные необходимо накапливать для дальнейшего роста и эволюции компании.

Этому специалисту или группе аналитиков нужно работать в тесном сотрудничестве с администратором базы данных, который модифицирует логическую модель данных таким образом, чтобы она отвечала и поддерживала потребности изменяющегося бизнеса. Кроме того, им нужно контактировать с консультантами по поиску данных, которые могут предложить новые «глобальные точки зрения» на сегментацию клиентов или идентифицировать различные «события», анализ которых важен для принятия решения, касающегося выгодного клиента.

Руководитель отдела кампаний

Определив имеющиеся возможности, руководитель отдела кампаний разрабатывает привлекательные предложения, которые в конечном итоге будут сделаны лучшим клиентам. Для того чтобы быть уверенным в том, что кампания проводится грамотно, очень важно координировать работу всех заинтересованных в кампании участников. Различные виды объявлений

² ИТ – information technology.



Рисунок 2.10. Специалист по изучению рынков сбыта: обязанности и необходимые навыки.

должны быть проверены и отредактированы по единому образцу, после чего руководитель отдела кампаний завершает планирование. Рассмотрим рис. 2.11, на котором представлены обязанности и требования к руководителю отдела кампаний.

При выполнении этого круга обязанностей уже другие отделы выступают в роли помощников и консультантов. В этой работе заняты сотрудники отдела ИТ, поскольку каждое сделанное предложение, если клиент покупает или проводит операцию в ответ на предложение, должно подкрепляться выписанными счетами, системой обеспечения CIF³ (стоимость, страховка, фрахт) и ERP⁴ (планирование ресурсов предприятия). Сходным образом для того, чтобы полностью коорди-

³ CIF – cost, insurance, freight.

⁴ ERP – enterprise resource planning.



Рисунок 2.11. Руководитель отдела кампаний: обязанности и необходимые навыки.

нирывать процесс оптимизации взаимоотношений, нужно использовать программу автоматизации, которая будет поддерживать этот творческий процесс и устанавливать правила взятого обязательства для каждого отдельного предложения в условиях организационного маркетинга и процесса коммуникации.

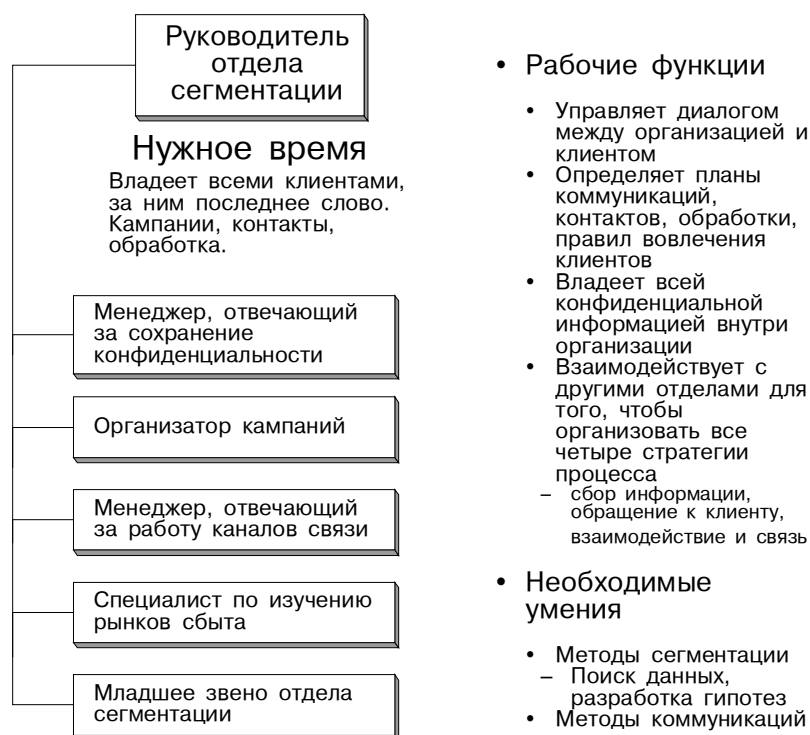


Рисунок 2.12. Руководитель отдела сегментации: обязанности и необходимые навыки.

Руководитель отдела сегментации

Наиболее влиятельным участником CRM-процесса, возможно, является руководитель отдела сегментации. Этот человек досконально знаком с такими проблемами или возможностями бизнеса (маркетинга), как: 1) удержание клиентов, 2) привлечение новых клиентов и 3) выгодность клиентов.

Кто-то должен обладать полнотой власти и ответственности за принятие окончательных решений по следующим вопросам: произведут ли на клиента впечатление маркетинговые взаимоотношения и процесс коммуникации, если обратиться к нему в нужное время с соответствующим предложением. Эта ответственность особенно очевидна при выпуске нового товара, но после того, как выпуск нового товара произведен

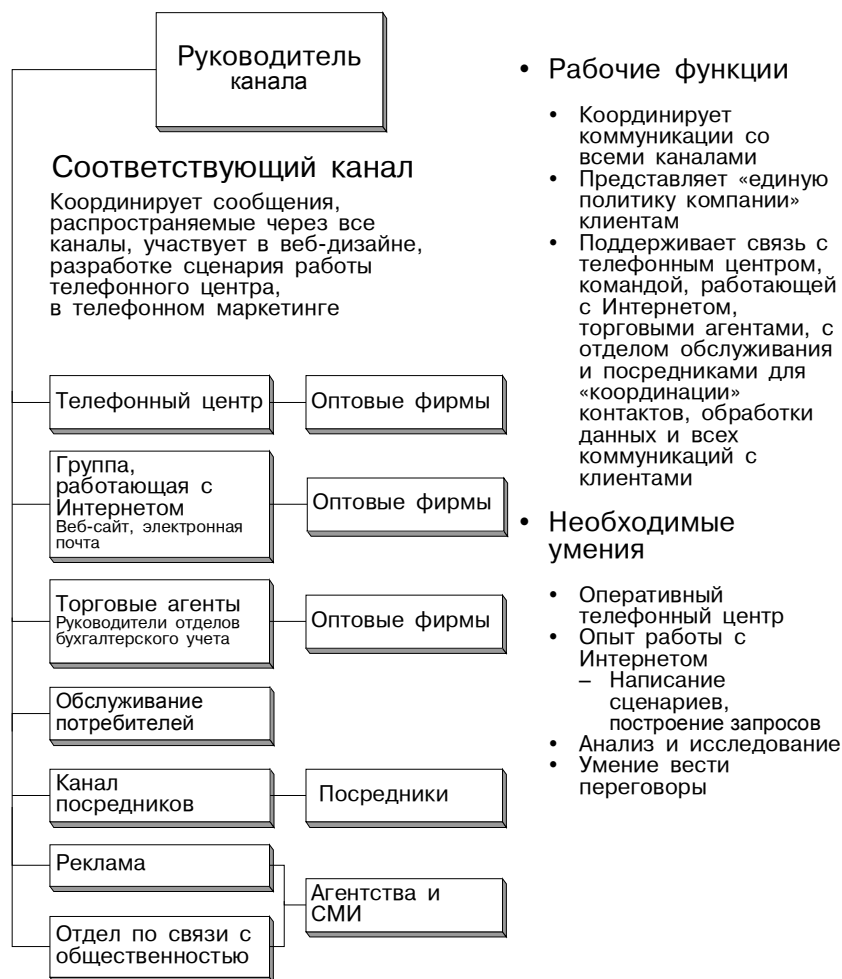


Рисунок 2.13. Руководитель, отвечающий за работу каналов связи: обязанности и необходимые навыки.

или сделано новое предложение, руководители этого отдела устанавливают правила, согласно которым определяются частота контактов с клиентами, правила многократной обработки данных, сегментации по новизне, частоте, денежным запасам и другие методы маркетинга. Руководители отделов сегментации являются связующим звеном компании и двигателем всего CRM-процесса. Чтобы лучше представлять обязанности

и необходимые навыки, которыми должен владеть этот специалист, изучите рис. 2.12.

Руководитель канала

Продолжая знакомиться с CRM-процессом, мы подошли к такому этапу, когда выгодный клиент идентифицирован, привлекательные предложения созданы, нужное время наступило, и очень важный переход к целостному взгляду на клиента как на центр единой политики данной компании уже осуществлен. Как показано на рис. 2.13, руководитель, отвечающий за работу каналов связи, координирует клиентов, предложения и время проведения кампаний на уровне каналов связи, и обеспечивает передачу и подкрепление предложений по всем существующим «местам контактов» с клиентами.

Этот руководитель должен взаимодействовать с телефонным центром, интернетом и веб-сайтом, с группами, осуществляющими продажу товара либо напрямую, либо с помощью посредников (и другими внутренними клиентами, на которых влияет процесс). Ему должно быть хорошо известно (или он должен заранее планировать), где и какие внешние каналы фирм-посредников, дистрибьютеров, компаний, пользующихся правом торговать товарами на льготных условиях, рекламных агентств и фирм по связям с общественностью находятся, чтобы быть уверенным в том, что процесс разви-

Должность/Функция	Задача CRM	Стадия процесса CRM
Специалист по изучению рынков сбыта	Выгодный клиент	Знание
Руководитель, отвечающий за проведение кампаний	Интересное предложение	Тесный контакт с клиентом
Руководитель отдела сегментации	Нужное время	Взаимодействие
Руководитель, отвечающий за каналы распределения	Соответствующие каналы	Связь

Рисунок 2.14. Новые организационные функции, задачи и стадии процесса в CRM-организациях.

вается параллельно по всем каналам. Это означает, что нужно иметь готовый сценарий деятельности, обученных продавцов и операторов, работающих на телефонах или с электронной почтой, веб-страницы в интернете, отпечатанные рекламные объявления и утвержденные рекламы на телевидении (в случае большой кампании). Возможно (в случае небольшой кампании), вам не понадобится такая высокая степень координации, поэтому не все из перечисленных групп вам будут нужны каждый раз.

Новая организация достигает целей CRM, как это показано на рис. 2.14, для конкретных этапов благодаря соответствующему распределению обязанностей в CRM-процессе (рис. 2.7).



Объединение бизнеса, информации, людей, процесса и технологии

Поиск данных может быть использован для успешного прогнозирования всех видов поведения клиента. Например, если клиент компании, предоставляющей мобильную связь, склоняется к тому, чтобы перейти к конкурирующей фирме, то это, вероятно, сократит пользование услугами данной компании. Скорее всего, это произойдет в тот момент, когда клиент начнет пользоваться предоставленным конкурентами бесплатным предложением, новым, подсоединенным через кабельную сеть, телефоном для международных звонков. Когда подойдет срок окончания договора между клиентом и компанией, клиент, вероятно, не возобновит договор.

Вы можете все это заметить, воспользовавшись подробными хранилищами данных ведущих телефонных компаний, которые создали инфоструктуры, нужные для планирования маркетинга и для анализа конкурентоспособности своих товаров и услуг.

За последние несколько лет особенно интенсивные исследования велись в области наиболее продуктивных методов поиска данных. Некоторые компании заметно продвинулись в этом направлении и теперь могут определять тип данных, которые они хотели бы найти. В ближайшем будущем на рынок начнут выходить компании, которые смогут воспользоваться этими открытиями, и тогда станет ясным истинный

потенциал метода поиска данных. Он будет иметь огромное влияние на все виды бизнеса.

Существуют прекрасные примеры «анализа телефонных звонков от клиентов», которые были проведены четырьмя крупными американскими провайдерами телефонных коммуникаций (бывшими Regional Bell Operating Companies RBOCs) и компаниями в других странах. К ним относятся такие крупные компании, как Belgacom в Брюсселе, France Telecom, Telephonica of Spain, Telefonica of Argentina, Vodaphone, Bell Canada, Sweden's Telia, Telecom Italia и более мелкие компании, например, Far East Tone в Тайване и Pele-Phone в Израиле. Pele-Phone – наглядный пример относительно небольшой коммуникационной компании, работающей в маленькой стране (по населению) на рынке с высоким уровнем конкуренции, которая воспользовалась хранилищем данных и аналитическими моделями и достигла огромного успеха за последние два года двадцатого века.



Превосходство, ведущее к успеху: израильская компания Pele-Phone

Компания, впервые выходящая на рынок – достижение конкурентного преимущества

Компания Pele-Phone Communications впервые в Израиле предложила сеть услуг сотовой связи и использовала технологию, благодаря которой у многих израильтян использование сотовых телефонов ассоциируется именно с этой компанией. Pele-Phone, которая в настоящее время является самой крупной из трех компаний, предоставляющих сотовую связь в Израиле, была основана в 1986 году как совместное предприятие компаний Motorola и Bezeq, израильской корпорации телекоммуникаций.

В то время как общее число пользователей сотовых телефонов в Израиле приближается к одному миллиону, Pele-Phone распоряжается приблизительно 50% рынка и удерживает прочные позиции по расширению круга клиентов. Другим благоприятным для развития этой компании фактором явля-

ется то, что скорость развития рынка сотовой связи в Израиле — одна из самых высоких в мире, превышает 40%, и по этому показателю страна занимает пятое место в мире. Еще одним преимуществом поставки услуг сотовой связи на рынок Израиля является средняя продолжительность разговора по сотовой связи, которая превышает соответствующий показатель в большинстве других стран.

Чтобы отвечать всем требованиям местных потребителей, Pele-Phone, штаб-квартира которой расположена в Тель-Авиве, разместила 14 сервисных центров на всей территории Израиля. В этой технически оснащенной и ориентированной на клиента компании работает более 1000 служащих, и она продолжает расширять портфель услуг сотовой связи.

Проблемы компании Pele-Phone

В Израиле на протяжении многих лет работали только две компании, предоставляющие услуги сотовой связи, и они оказали яростное сопротивление появлению новой компании. В 1998 году Министерство телекоммуникаций объявило о создании третьей компании, что явилось следствием проявления внимания по отношению к пользователям сотовой связи в стране. Дальнейшее дерегулирование отрасли телекоммуникаций только усилило конкуренцию.

Столкнувшись с этим новым и все более остро проходившим этапом конкуренции, Pele-Phone стала искать способы для разработки и выхода на рынок с новыми энергичными маркетинговыми инициативами. Сотрудники маркетингового отдела пытались найти решение, которое помогло бы им завоевать приверженность клиентов, уменьшить процент клиентов, пожелавших воспользоваться услугами конкурентов (тех, кто захочет переключиться на услуги другой компании вследствие конкуренции), и одновременно увеличить рентабельность. Они также решили создать систему, которая помогла бы им использовать данные о клиентах для эффективных предложений по перекрестным продажам.

Компания Pele-Phone пришла к следующему выводу: чтобы усилить свое конкурентное преимущество, ей нужно ежедневно собирать множество данных о клиентах.

Решение компании Pele-Phone о создании хранилища данных

Компания Pele-Phone решила создать хранилище данных, чтобы удовлетворить свою потребность в информации. Провайдер сотовой связи был заинтересован в большом хранилище данных, на базе которого можно было бы изучить историю отношений клиента с компанией.

В интервью Авшалом Ров (Avshalom Rov), директор хранилища данных компании Pele-Phone, сказал мне: «Мы использовали традиционные технологии создания баз данных для выписанных счетов и оперативных систем, но никто, кроме нас, не смог справиться с огромным объемом накопленных и полученных в результате опросов данных о клиентах, которые нам потребовались для того, чтобы идентифицировать возможные запросы клиентов или определить рентабельность индивидуальных товаров». Компания Pele-Phone стала искать новые способы улучшения деятельности и смогла принять очень гибкое решение по созданию хранилища данных, которое затем эффективно использовала.

Стратегия создания хранилища данных для компании была выбрана после продолжавшегося 7 месяцев процесса отбора. Этот процесс включал в себя анализ новых тенденций в области бизнеса и информации, который показал, что в результате может быть получена ROI около \$6 миллионов, в основном за счет снижения процента клиентов, перешедших в другие компании. После того как Pele-Phone оценила важность получения данных, она проанализировала возможности разных систем, особенно внимательно остановившись на тех, которые соответствовали их требованиям. Между процессом разработки и внедрением прошло 6 месяцев.

Компания Pele-Phone провела тщательное исследование, получив одобрение специалистов-аналитиков данной отрасли, специалистов по созданию хранилищ данных и их пользователей.

«Особенно нам был необходим чей-либо реальный опыт применения успешных решений, адаптированных к рынку телекоммуникаций, — сказал Ров. — Мы решили проверить те справочные сайты, где можно ознакомиться со способами управления и работы с хранилищами данных, объем которых превышает триллион байтов. Другим важным моментом было

то, что мы обратились к настоящим профессионалам, которые должны были провести экспертизу и разработать методологию. Эта методология должна была помочь нам создать именно ту программу, которую мы хотели иметь и которая отвечала бы нашим требованиям к качеству и временным параметрам».

Две категории пользователей обращаются к информации хранилищ данных. К первой категории относятся группы, состоящие из очень хорошо подготовленных специалистов, число которых может колебаться от пяти до десяти человек, в зависимости от масштаба проекта. В эти группы, как правило, входят специалисты по изучению рынков сбыта, статистики или экономисты. Эти пользователи понимают, каким образом структурированы данные в хранилище. Они могут составлять нужные запросы для успешного маркетинга. Другая группа, в которую входит до ста сотрудников, имеет менее четкое представление обо всей этой системе и осуществляет запросы на основании требований системы выписывания счетов.

Таким образом, компания Pele-Phone превращает данные о клиентах в свое стратегическое преимущество. Господин Ров считает, что успех компании связан с осуществлением и развитием возможностей этой системы. Чем же эта система отличается от сложных баз данных?

«Хранилище данных позволяет нам осуществлять сложные запросы, состоящие из многих частей, наподобие очень больших складных столов, — объяснил он. — Оно обеспечивает хорошую работу даже тогда, когда системой одновременно пользуется множество людей. Кроме того, для ее установки не требуется большого числа сотрудников, что является большим преимуществом. Поддержанием работы системы в нашей компании занимается всего один человек. Вам не требуется много времени, чтобы перестроить данные, — вы можете добавить новые сведения, вставив диск в компьютер, не беспокоясь о том, каким образом эти данные распределятся в системе».

Компания Pele-Phone начала исследовать новые возможности маркетинга вскоре после создания центрального хранилища информации своего предприятия. Первые мероприятия были сосредоточены на создании технологии управления отношениями с клиентами, сегментации маркетинга и анализе

телефонных звонков (для того, чтобы разработать тактику удержания клиентов).

На основании информации о клиентах, накопленной в хранилище данных, Pele-Phone теперь точно идентифицирует конкретные потребности клиентов и идет им навстречу, выдвигая соответствующие предложения. Требования клиентов также отслеживаются с помощью хранилища данных и используются для разработки новых товаров и услуг. Например, возможность поиска данных о клиентах позволяет компании Pele-Phone следить за использованием мобильных телефонов и рентабельностью отдельных клиентов. Это позволяет не только концентрировать усилия на сбыте, но и развивать выгодные стратегии ценообразования и оценивать потенциал новых маркетинговых начинаний.

«Мы проанализировали идею о продвижении мобильных телефонов для автомобилей, полагая, что они обеспечивают клиентов лучшим качеством связи и гарантируют меньшее число сорванных звонков, — сказал Ров. — С помощью системы хранилища данных мы смогли просмотреть все записи звонков и сравнить число сорванных звонков при пользовании автомобильными телефонами в сравнении со средним числом сорванных звонков для обычных мобильных телефонов. Такое сопоставление подсказало нам, сможем ли мы оправдать субсидирование выпуска специальных телефонов для автомобилей и большой рекламной кампании для их продажи, и какое их количество нужно будет выпустить».

Уменьшение процента клиентов, переходящих на услуги других фирм, является еще одним преимуществом, появившимся в результате ежедневного анализа данных о клиентах. Анализируя характер пользования услугами каждым клиентом во времени и другие изменяющиеся рыночные факторы, компания Pele-Phone может с большой точностью выявлять тех клиентов, которые, возможно, рассматривают варианты перехода к конкуренту. Именно на этих клиентов могут быть направлены специальные предложения новых услуг, предназначенные для поддержания их интереса и сохранения их для компании.

Когда компания имеет возможность контролировать ситуацию, это помогает ей изменить ее. Во-первых, она может точно сказать, насколько выгоден этот клиент для компании. Если он действительно выгоден, она должна приложить уси-

лия для его удержания. Предоставлен ли в его пользование лучший тариф? Не лучше ли немного снизить рентабельность, чем совсем потерять клиента? Посылая заявление о возобновлении договора, не забудьте предложить ему особый стимул для сохранения отношений с компанией, например, предоставление второй линии за полцены, если вы считаете, что это может его заинтересовать.

Конечно, лучше заранее знать о том, что выгодный клиент собирается уйти от вас, чтобы успеть предпринять меры. Когда он уже принял решение уйти, то маловероятно, что его можно будет убедить изменить свое решение, так как новый контракт с другой фирмой, вероятно, уже подписан.

Один из планов телефонных услуг, разработанный на основе хранилища данных, сосредоточен на предоставлении низких тарифов для некоторых географических областей. Ров считает, что именно хранилище данных способствовало определению границ различных областей и оптимальному ценообразованию. Возможности подробного анализа, предложенные этой системой, позволили назначить привлекательную для клиентов цену за услуги. Вместе с тем анализ данных гарантировал, что такие скидки не нарушат постоянных услуг.

«Теперь мы можем в гораздо большей степени ориентироваться на клиента, — сказал Ров. — Мы сегментируем рынок и обеспечиваем каждый сегмент тем уровнем услуг и внимания, которые соответствуют требованиям клиентов данного сегмента, и это для нас выгодно. Мы можем получить данные о выгодности клиента, включая рентабельность ценообразования или рентабельность определенного предложения. В прошлом мы ничего этого делать не умели».

Так как первоначально основные усилия были сконцентрированы на маркетинге, в настоящее время компания Pele-Phone исследует несколько других перспективных программ для хранилища данных. Уже началась работа в области выявления мошенничества, что в последнее время является для сотового бизнеса довольно острой проблемой. Регистрируя все изменения в частоте пользования телефоном и проводя сложный анализ звонков, система хранилища данных помогает определить наиболее уязвимые области для мошеннического использования связи. Pele-Phone собирается также использовать хранилище данных для поддержки инженерных программ и для отслеживания использования и возможности

загрузки ее сетевой инфраструктуры. Это является значительным преимуществом для любого поставщика коммуникаций во всем мире. Ожидается, что в этой области будет достигнута значительная эффективность, в результате чего возрастет общая рентабельность компании. Это также повлечет за собой снижение расходов и снижение цен для пользователей.

Для предотвращения мошенничества можно использовать довольно простой способ. Если новый клиент начинает часто пользоваться связью для международных звонков, вероятно, он собирается каким-то образом уйти от оплаты счетов. С другой стороны, не исключено, что у него действительно существуют деловые связи в других странах. То есть перед вами либо самый лучший, либо самый худший клиент.

Обратите внимание на следующее. Поскольку изменение привычной схемы пользования телефоном может служить важным показателем, хранилище данных может постоянно следить за этим и автоматически отмечать тех клиентов, уровень пользования которых достигает определенного порога. По меньшей мере, это насторожит маркетинговый отдел и, возможно, вызовет ответную реакцию, например телефонный звонок клиенту. Вот теперь мы приближаемся к обсуждению понятия маркетинга «один на один».

Pele-Phone достигла очевидного стратегического преимущества с помощью использования системы хранилища данных. Теперь компания имеет возможность более эффективно конкурировать и анализировать ситуацию на рынке, а также оценивать потенциальные возможности для развития.

«Я не думаю, что кто-либо возьмется давать прогнозы о том, как будет выглядеть наша отрасль через три года или пять лет, — размышляет Ров. — Но, очевидно, ее состояние будет существенно отличаться от сегодняшнего. Наше хранилище данных поможет нам приспособиться к изменениям, благодаря этой системе мы сможем лучше понять меняющиеся запросы людей. Она поможет и нам измениться так, чтобы своевременно удовлетворять требования наших клиентов и сохранять недостижимое для наших конкурентов преимущество на рынке сотовой связи в Израиле».

Знакомство со всеми видами деятельности маркетингового отдела, который использует CRM-методы, ясно показывает, что жизнь сотрудников этой компании кардинально изменилась. Теперь они уже не озабочены разработкой и осуще-

ствлением нескольких крупномасштабных кампаний в году. Они занимаются разработкой небольших, нацеленных на определенную группу клиентов кампаний, некоторые из которых запускаются автоматически с помощью используемой системы. Такой тип деятельности трудно осуществлять без некоторой степени автоматизации, — а это именно то, что должно обеспечивать руководство кампаниями. Руководство должно следить за всеми проводимыми кампаниями и оценивать их результаты. И, конечно, вводить данные об этих результатах в хранилище данных, что является частью постоянного процесса обучения.

Очевидно, что центральное хранилище данных играет важнейшую роль во всей этой деятельности. Оно содержит подробные данные о развитии отношений с каждым клиентом, причем не только хронологию пользования товарами или услугами и запись об оплате счетов, но также данные о том, что клиент предпочитает и как он реагировал на предыдущие маркетинговые кампании. По его адресу можно примерно предположить его социальный статус. По данным агентства кредитной информации можно составить представление о финансовом положении клиента.



Характеристика требований для хранилища данных

Так что же это за система хранилища данных? Давайте вместе разберемся в том, что необходимо для ее создания.

1. Хранилище должно содержать обширное количество подробных данных: сюда должны быть внесены все операции, проведенные предприятием, все телефонные звонки, каждый звонок с просьбой оказать помощь, все покупки, все счета, все жалобы. Иногда пытаются выбрать компромиссное решение, и хранят усредненные данные, или же все подробные сведения сохраняются только в течение 30 дней. Вам необходимо сосредоточить внимание на оценке эффективности каждой маркетинговой кампании. Маркетинг — часто непредсказуемый процесс, новые возможности и угрозы со стороны конкурентов могут возникнуть за одну

ночь. Подробные данные позволяют реагировать немедленно.

2. Хранилище постоянно обновляется за счет пополнения данных о деловых и маркетинговых операциях. Не так давно ежемесячное обновление данных казалось вполне достаточным. Теперь даже ежедневное обновление кажется недостаточным, и в современных компаниях используется постоянное обновление данных.
3. Системой хранилища данных пользуется большое число людей, работающих в сфере маркетинга и менеджмента, и во многих других отделах. Как было замечено, технологии CRM относятся не только к маркетингу. CRM в целом определяет уровень обслуживания клиентов.
4. Некоторые из тех, кто работает с системой хранилища данных, хотят иметь возможность просматривать и запрашивать *всю* базу данных в поисках новых моделей, причем хотят делать это быстро. Создание хранилища данных, в центре которого находится система ожидаемых моделей использования товаров или услуг, заранее обречено на провал.
5. Система должна быть постоянно доступна для пользования. Она является центральным звеном всей деятельности маркетингового отдела и руководства компании.
6. Система должна расширяться. Она должна развиваться параллельно с успешным развитием компании и все более усложняющимися требованиями маркетинга. Теперь уже никого не удивишь тем, что объем хранилища данных увеличивается в два раза каждые 18 месяцев.
7. Система должна обеспечивать соответствующую защиту тех данных, которые не должны становиться общедоступными. Обычно люди бывают очень обеспокоены, если обнаруживают, что подробности их личной жизни без их согласия становятся доступны всем. Законодательство требует, чтобы людей обязательно

спрашивали о том, каким образом можно использовать предоставляемые данные. В хранилище данных должны регистрироваться все пожелания такого рода, и они должны беспрекословно выполняться (см. главы 9 и 10).

Если говорить коротко, то хранилище данных является «золотой жилой» для получения информации, которую можно использовать не только для прогнозирования развития рынка, о чем было сказано выше, но и для руководства бизнес-процессом. Каким был последний месяц по сравнению с тем же месяцем прошлого года? Каковы результаты деятельности в южных областях по сравнению с северными? Кто входит в десятку самых выгодных клиентов компании? Что случилось бы, если бы я понизил тариф на местные звонки на 50 %, как это собираются сделать мои конкуренты?

Мы будем обсуждать разработку и установку системы хранилища в главах 5–8. Надо четко понимать, что хранилище данных не является всего лишь новым способом использования базы данных. Хранилище данных о клиентах становится инфоструктурой всей организации, которая помогает принимать самые важные решения.



Заметки управленцам

- ▶ CRM вытесняет массовый маркетинг частыми, небольшими и направленными на конкретного клиента кампаниями. Такой способ увеличивает эффективность и уменьшает отток и раздражение клиентов, радикально изменяет деятельность маркетингового отдела и позволяет быстро реагировать на изменения рынка.
- ▶ CRM является процессом постоянного обучения. Каждый контакт сообщает что-то новое о клиенте, даже если тот не может ответить на вопрос.
- ▶ CRM полностью зависит от централизованного архива подробных данных о клиентах, их поведении, предпочтениях, включая предпочтения того, какие данные они не хотят включать в хранилище данных.

3 Роль информационных технологий

Менее пяти процентов всех компаний в мире в полной мере используют потенциал инициатив, направленных на взаимоотношения с клиентами. Остальные компании, не зная, как этим воспользоваться, попадают в парадоксальную ситуацию.

Джон МакКин (John McKean), из книги
«Владельцы информации – секреты племени клиентов»
Джон Вили (John Wiley), 1999



Переход от полученных данных к взаимоотношениям

Компании Harrash's Entertainment (США, система казино), отдел рынков потребления AT&T, SBC Communications, GTE, Sprint, Hallmark Cards, Tesco (Великобритания), American Airlines, Continental Airlines, Sam's Clubs (Wal-Mart), Qantas (Австралия), Travel Unie (Нидерланды), Pele-Phone (Израиль), National Australia Bank (Австралия), St. George Bank (Австралия) и Barclays Bank (Великобритания) преуспели в бизнесе в основном потому, что они поместили в центр информационной инфраструктуры сведения о клиентах.

Чтобы завоевать и сохранить выгодных клиентов, преуспевающие предприятия используют не только данные об операциях и финансовых платежах, но и подробные сведения о клиентах. Преобразование необработанных данных в действенную информацию является обязательным условием для создания прорыва в разработке важных для бизнеса

решений. Сведения обо всем, что может быть учтено и объединено для изучения, вся их совокупность позволит проявить мудрость в областях маркетинга, продаж, предоставления услуг, руководства, управления ресурсами и на всех уровнях принятия решений и планирования.

Поскольку каждое предприятие определяет свои общие задачи и задачи подразделений, оно обычно планирует те процессы, которые должны поддерживать работу, функции и действия, необходимые для достижения цели. Однако многие подразделения сосредоточены в основном на производстве товаров или услуг и не обращают внимания на взаимодействие и расход ресурсов в других подразделениях, так необходимые для управления взаимоотношениями с конкретным клиентом или их группой.

Основные функции, такие как маркетинг, контакты с клиентами, их обслуживание, планирование продаж, разработка новых товаров, руководство распределением, финансовый анализ и калькуляция себестоимости, оценка риска и управление каналами связи должны быть взаимосвязаны с помощью обобщения и анализа информации. Только такая взаимосвязь позволит сотрудникам получить четкое представление о клиентах в каждый данный момент времени.

Хранилище данных, в отличие от большой «базы данных по маркетингу», было создано для достижения множества целей – для принятия решений руководством компании, для анализа рынков сбыта и развития отношения с клиентами. В качестве примера можно назвать некоторые из множества программ, предлагаемых авиакомпаниями для тех, кто часто пользуется самолетами. Эти программы предназначены для сбора и накопления ценных сведений, которые характеризуют сегментацию клиентов, склонность того или иного клиента к покупке определённых услуг, проблемы, связанные с приобретением и потерей клиентов, факторы, влияющие на загруженность рейсов, в сравнении с количеством постоянных пассажиров, пользующихся этими же рейсами. Кроме того, эти программы оценивают объем продаж, жалобы клиентов, частоту их поступления, статистику денежных потерь и другую относящуюся к делу информацию, полученную в результате централизации и согласования подробных данных о клиенте.

Новые (приобретенные) знания в значительной мере влияют на отношения с клиентами, они повышают скорость реагирования и рентабельность компании. Если информационные системы и возможности поддержки решений используются с точки зрения межведомственного и многоотраслевого подхода, то расходуемые ресурсы и потенциал управления клиентом и каналами связи будут со временем расти. Это означает, что предприятие должно извлекать информацию и преобразовывать ее в инфоструктуру, ориентированную на клиента.

Роль компаний, развивающих *информационные технологии* (ИТ¹), традиционно заключалась в том, чтобы разрабатывать стратегию, технологию, информацию и процессы для облегчения сбора, управления, защиты и обеспечения доступа к данным предприятия. Новая роль ИТ – приобретение знаний из соответствующих источников информации, а также побуждение клиентов к использованию самых последних технологий взаимоотношений.

Самые преуспевающие компании в области ИТ создали специальные подразделения, занимающиеся созданием такой среды хранилища данных, которая преобразует информацию в знания и обеспечивает широкий доступ к подробным историческим сведениям.

Цель создания базы данных с помощью накопления данных в хранилищах аналогична той цели, к которой вы стремитесь, когда хотите сохранить весь опыт и все этапы взаимоотношений с определенным человеком, учреждением или компанией. У вас сохранились как плохие, так и хорошие воспоминания и впечатления, связанные с этим конкретным опытом.

Обладание этими знаниями и способность своевременно действовать на основании этих знаний – именно эти два момента позволяют сегодня выживать и успешно развиваться бизнесу.

Чтобы достичь продолжительного успеха и укрепить позиции на рынке, очень важно знать своих клиентов. Нельзя допустить, чтобы поверхностная информация о многочисленных местах контактов с клиентами затмила видение самого клиента.

¹ ИТ – information technology.



Рисунок 3.1. Информация о клиентах является ядром инфоструктуры.



Рисунок 3.2. Предметные указатели CRM-процесса.

Цепочка создания ценности взаимоотношений (рис. 3.1) показывает самые важные процессы, необходимые для достижения успеха в бизнесе. Многие из них непосредственно касаются клиентов.

Информационные системы собирают и отправляют в хранилище данные об операциях из многочисленных, в корне отличающихся друг от друга источников. В хранилище все эти данные пересматриваются, согласовываются и координируются, размещаясь по *предметным указателям*. Этими предметными указателями могут стать любые ключевые для вашего предприятия или отрасли понятия, например «клиент», «товар», «финансы», «продажи», «маркетинг», «пункты распределения/франшизы» (специальная привилегия на право деятельности в определенном районе) и «каналы связи».

Компания, работающая в области ИТ, использует инфраструктуру для обеспечения успеха в бизнес-процессе. В настоящее время задача группы ИТ значительно упростилась, так как для ее достижения можно использовать уже проверенную структуру и методологию. (Структура хранилища данных обсуждается в главе 5, а методология – в главе 6).

**Обратите
внимание!**

Создание и поддержание корпоративной исторической памяти и библиотеки справочных данных должно стать самой важной целью современных организаций, работающих в области ИТ.

Базы данных помогают компаниям лучше ориентироваться в следующих областях:

- ▶ Доходы и продажи.
- ▶ Использование капиталов.
- ▶ Коэффициент прибыли, который создает каждый клиент.
- ▶ Расходы на поддержку взаимоотношений с каждым клиентом.
- ▶ Контроль деловых операций и стимул для использования новой информации.
- ▶ Расходы на поддержку и преимущества каналов связи.
- ▶ Оценка производителя.

- ▶ Уровень удовлетворенности клиента.
- ▶ Настоящий и будущий потенциал покупательной способности клиентов.



Шесть ключевых приоритетов для компании

Руководство должно быть сосредоточено на шести самых важных приоритетах при разработке целостной философии компании. К ним относятся:

1. **Взаимоотношения и маркетинг.**
2. **Технология и объединение коммуникаций.**
3. **Услуги (для клиента и поставщиков).**
4. **Управление каналами связи.**
5. **Управление финансами.**
6. **Управление рисками.**

Сначала руководство должно определить наиболее важные приоритеты, а затем составить список ключевых вопросов, на которые необходимо получить ответы, чтобы успешно конкурировать во всех этих областях.

Определив наиболее важные (стоящие миллионы и миллиарды долларов) приоритеты, компании осознают необходимость в справочных базах данных. Если компании не имеют полноценных хранилищ данных, это значит, что они *не* смогли точно определить те вопросы, на которые *необходимо* получить ответы для достижения цели, эффективного развития предприятия и поддержки выбранных стратегий.



Четыре этапа получения полной информации

После того как основные вопросы определены, каким образом можно получить ответы на них? Чтобы добраться до истины, вам нужно оценить источники информации и их ценность для вас. Существует четыре этапа получения деловой информации: составление отчета, анализ, прогнозы и осмысление.

Составление отчета — отчеты позволяют менеджеру получать предварительную информацию. В некоторых компаниях отчеты полностью сосредоточены на подразделениях предприятия или товарах. Сводный отчет передается высшему руководству, а отдельные отчеты с ограниченной информацией остаются в распоряжении служащих нижестоящих уровней, чтобы те могли их использовать и контролировать их выполнение. Иногда это вполне допустимо, но преуспевающие организации позволяют служащим всех уровней и руководства просматривать подробные итоговые данные, запрашивать новые сведения и/или использовать графические сравнения для получения полной информации.

Техническая поддержка систем отчетности может быть очень громоздкой и потребовать дополнительных ресурсов. В системах эффективного управления менеджеры пользуются стандартными показателями отчетности, но при этом они могут добавлять интересующие их отчеты или удалять не представляющие для них интереса. Кроме того, для обнаружения новой информации у них есть возможность мгновенно создать и охарактеризовать новые отчетные таблицы и графики. Иногда, в более удобных системах и с помощью опытных пользователей, руководство может получать необходимую информацию из отчетов. Но это бывает довольно редко. Информационные технологии в скором времени должны опрокинуть концепцию ограниченного доступа к информации. Применяя обязательную защиту и необходимые меры для сохранения конфиденциальности данных, ИТ должны обеспечить широкий доступ и постепенно внедрять использование важных данных всеми членами компании.

Анализ — на этом этапе можно получить ответы на некоторые вопросы, но не на все. Здесь очень важно иметь возможность сделать специальный запрос и получить свободный доступ к подробной информации. Обучение умению сравнивать, моделировать, добиваться ясности с помощью дополнительных вопросов (получать на них ответы, а потом ставить новые вопросы) поднимет всех сотрудников компании на качественно новый уровень владения информацией и будет способствовать возникновению среди них энтузиазма. Так, в отраслях промышленности, прежде заваленных скучными данными, служащие компаний начинают находить ответы на вопросы, которые прежде были неразрешимы. Эти ответы

вызывают новые вопросы, которые и определяют новое знание. Примером такой компании является Anthem Blue Cross Blue Shield (штаты Индиана, Огайо, Кентукки и Коннектикут). Сотрудники составляют запросы, направляя их прямо в хранилище данных, и получают определенные сведения из очень подробных записей всех работающих телефонных линий, всех полученных счетов от каждого врача и каждого поставщика услуг. Это позволяет им обнаруживать злоупотребления – сведения, которые раньше получить было просто невозможно, поскольку системы регистрации претензий в разных подразделениях компании были разделены географическими границами (и/или законами).

Прогноз – этап моделирования, причем именно моделирование поведения клиентов приближает компанию к достижению мирового успеха. Разумеется, это требует нового подхода к клиентам и к техническому оснащению вашей компании. Моделирование помогает узнать настоящее и прогнозировать будущее. В главах 4 и 5 мы более подробно остановимся на прогнозах.

Осмысление всей информации о предприятии, клиентах, конкурентах и рынке является высшим уровнем из всех описанных возможностей. Ведущие компании всячески развивают взаимоотношения на рынке услуг и стремятся получать как можно более полную информацию, что способствует накоплению знаний. Знания придают уверенность в правильности собственных действий.



Объединение деловых функций и инфоструктуры как основа компании

Стратегия крупных инвестиций в информационные системы требует ясного представления о потенциале (будущей выгоде) инфраструктуры. Для этого вам нужно будет охарактеризовать и классифицировать свои операционные, аналитические и стратегические процессы или программы. На рис. 3.3 представлена наиболее широко распространенная классификация этих процессов по группам. Ведущие компании понимают необходимость перекрестного «опыления» и перекрестного объединения данных между разными деловыми функциями, и, следовательно, понимают необходимость создания хранилища данных.



Рисунок 3.3. Бизнес-функции и объединяющие их платформы.



Возможности компании

Компаниям нужно предугадывать потребности клиентов и создавать товары и услуги до того, как клиенты начнут в них нуждаться, причем создавать раньше, чем это сделают конкуренты. Для этого требуется **знание клиентов**, которое помогает понять уже существующих клиентов и приобрести новых. **Системы справочных данных о клиентах**, которые также называются хранилищами данных, с подробной информацией о клиентах помогают компании быть динамичным, быстро реагирующим игроком на рынке и осуществлять революционные решения, касающиеся маркетинга и размещения ресурсов компании.

Иногда создание системы справочных данных о клиентах приводит к фундаментальному изменению политики компании, кооперации всего руководства и включению в общественное сознание новых идей и сведений. Например, подразделения предприятия соглашаются делиться друг с другом некоторыми сведениями, методами оценки результатов, отчетами руководства, результатами аналитических процессов, методами маркетинга, управления услугами для клиентов, каналами связи.

Результаты такой стратегии оказались ошеломляющими в положительном смысле этого слова: клиенты понимают, что ваша компания поворачивается лицом к их потребностям,

кроме того, поскольку решения принимаются на базе хранилища данных, экономится масса времени (как клиентов, так и компаний) и ресурсов, необходимых для своевременной доставки того, что хотят получить клиенты. Гибкость и быстрота реакции помогают завоевать большую долю рынка даже в том случае, когда вы предлагаете клиенту товар по цене с надбавкой. Представьте, что может случиться, если при контакте с другой компанией (B2B²) или при контакте с частным клиентом (B2C³) вы сможете предложить и более выгодную цену, и доставку, наиболее желательную для клиента.

Обновление справочных данных может осуществляться с помощью давно отработанных методов и процессов, включающих и способы создания хранилищ данных. Но если компания захочет увеличить свою эффективность с помощью новейших информационных и справочных баз данных, то прежде всего ей нужно получить рекомендации специалистов по поводу изменяющейся роли ИТ.



Подготовка к культурному и идеологическому обмену

Наиболее трудным этапом планирования и внедрения новой инфоструктуры является культурный и организационный обмен, который необходим для обеспечения гибкости, доступности и полезности новой информации.

Чтобы помочь компаниям применить новые подходы на рынке и в отношениях с клиентами, Пепперс и Роджерс (Peppers and Rogers) (1997) написали открытое письмо ко всем исполнительным директорам (CEO⁴), посвященное вопросу о том, как и зачем нужно инвестировать деньги в CRM⁵ и технологии развития взаимоотношений. «Одним из возможных способов является назначение исполнительных директоров, которые будут выполнять своего рода «миссионерские» функции внутри вашей организации и осуществлять первые изменения. Начните с небольшой группы способных, добивающихся высоких результатов исполнителей, вооружите их стра-

² B2B – business to business.

³ B2C – business to customer.

⁴ CEO – chief executive officer.

⁵ CRM – customer relationship management.

тегией деятельности «один на один», приспособления к новым условиям, обучите искусству взаимоотношений и совместному маркетингу. Чем больше они будут знать, тем убежденнее (и убедительнее для других) они будут пропагандировать новые идеи».

Далее Пепперс и Роджерс приводят четыре основных фактора, с помощью которых такая миссионерская деятельность будет успешной:

1. Хорошо обученные миссионеры.
2. «Миссионеры» опираются на «библию».
3. «Миссионеры» получают поддержку «церкви» (то есть исполнительного директора/совета директоров).
4. В некоторых случаях миссионеры должны полагаться на страх перед «Богом» (исполнительным директором).

Учитывая то, о чем говорят Пепперс и Роджерс, советуем сначала прочитать главу 14, и после того, как вы поймете, чего хочет достичь ваша компания, можно двигаться дальше и использовать миссионеров для внедрения новых идей.

Конечно, «миссионеры» и вся эта братия потребуют создания сильной инфоструктуры для того, чтобы целенаправленно разрабатывать и осуществлять истинные CRM и философию маркетинга 1:1. Следовательно, вам понадобится, по крайней мере, сто дней, чтобы изменить политику маркетинга, дать характеристику CRM-процесса, разместить ресурсы и заложить основы ориентированной на клиента справочной базы данных (см. главу 7).

Самым важным при создании безотказной инфраструктуры для поддержки принятия решений (DSS⁶), которая является продолжением ваших предыдущих инвестиций в ИТ (не замещением), будет возможность анализа рынка и поведения клиентов с одновременным быстрым реагированием на давление со стороны конкурентов. Это не простая задача, но в этой книге мы покажем вам, как можно создать основу для такой системы за 100 дней (см. главу 7).

Как правило, у вас есть все необходимые данные, но сложность и дополнительная трата времени связаны с получением доступа к этим данным и созданием для них такого формата, который может быть использован всеми служащими компании, даже теми, кто не имеет специальной технической

⁶ DSS – decision support system.

подготовки. Эта ситуация не нова, но сегодня, если вы хотите обеспечить компанию более высокой ROI⁷, острее, чем когда-либо, возникает необходимость увеличить инвестиции в системы, облегчающие доступ к данным и пользование ими.

Существует ряд процветающих компаний, где все процессы поддерживаются на высоком уровне и где широко используются хранилища данных, основанные на подробных сведениях. (Многие из этих компаний охарактеризованы в главе 14, а о компаниях Hallmark, Hallmark Cards, рассказывается в конце этой главы.) Хранилища данных, ориентированные на клиентов, используются в большинстве промышленных отраслей, независимо от того, нужно ли в вашем бизнесе принимать решение по покупке с каждым отдельным клиентом или вы должны определять тенденции изменения набора потребительских товаров и услуг для всего универсама.



Роль технологии в удержании клиентов и сохранении их выгоды

Многие компании сталкиваются со следующей дилеммой: сосредоточить все усилия на увеличении доли рынка или на увеличении круга клиентов, или и того, и другого вместе. Что более выгодно? Какое из направлений даст большую и долгосрочную отдачу?

Компаниям, традиционно ориентированным на услуги, становится все сложнее перехватывать клиентов у своих конкурентов, особенно если конкуренты предлагают более разнообразные услуги и товары. Обычно для поддержания доли рынка компании необходимо создать постоянный поток новых и технически прогрессивных услуг и каналов поставок. Естественно, для развития и исполнения этих функций требуются большие расходы.

Обратите внимание!

Если вы с помощью хранилища данных сосредоточите все внимание на клиентах, то сможете добиться большей рентабельности.

⁷ ROI – returns on investment.

В следующем разделе обсуждается вопрос о том, как с помощью ИТ приобрести приверженных вам клиентов и удержать уже существующих клиентов, расширить возможности перекрестных продаж, улучшить проведение маркетинговых кампаний без участия посредников и усовершенствовать маркетинг до взаимоотношений с каждым отдельным клиентом.



Как удержать клиента и получить большие прибыли

В прошлом было значительно легче «переманить» клиентов от конкурентов. Однако исследования показали, что компании потратили в пять раз больше денег на приобретение новых клиентов, чем на удержание тех, что у них уже были. Дальнейшие исследования, проведенные Райхельдом и Сассером (Reichheld and Sasser) (1990) продемонстрировали: «Если отношения клиента с компанией получают продолжение, прибыль компании растет. И этот прирост не так уж мал. Прибыль компании может вырасти на 100% при сохранении уже имеющихся покупателей всего на 5%» (Reichheld 1997).

Обратите внимание!

Прибыль компании может вырасти на 100% при сохранении клиентов всего на 5%.



Кто является вашим клиентом?

Важным моментом успешного маркетинга является умение задавать правильные вопросы, которые являются частью хорошо продуманной и действенной стратегии. Обычно это фундаментальные вопросы, и ответы на них следует искать среди доступных данных. К несчастью, поиск этих данных и получение нужных вам ответов в типичной ситуации невозможен из-за неудобной структуры информационных систем.

Обратите внимание!

Важным моментом успешного маркетинга является умение задавать правильные вопросы, которые являются частью хорошо продуманной и действенной стратегии.

Хранилище данных, ориентированное на клиентов, дает возможность задавать эти вопросы и получать ответы на многие из них. Например, имея подробную информацию о том, кто является вашими клиентами, вы лучше сможете обслуживать их и поддерживать с ними длительные отношения.

Один из банков в Великобритании попробовал выяснить, казалось бы, простой вопрос: сколько у него клиентов. Ответ был получен от разных, не согласованных между собой компьютерных систем, которые обеспечивали предоставление разных банковских услуг. Цифра оказалась равна 25 миллионам. Когда данные, в конце концов, уточнили, воспользовавшись соответствующими программами для удаления дублирующей информации, оказалось, что у банка всего 7 миллионов клиентов. В некоторых базах данных не сохранялись имена клиентов, а фиксировались только номера счетов, и во многих системах, сосредоточенных на товарах, данные о клиентах тоже были неполными. Чтобы делать конкретные предложения вашим клиентам, вы *должны* знать, кто же ваши клиенты.

**Обратите
внимание!**

Не имея ясного представления о том, кто же является вашими клиентами, вероятно, легче попытаться привлечь клиентов конкурента.



CRM облегчает сегментацию клиентов

Для проведения хотя бы примитивной сегментации вам необходимо знать, по крайней мере, имена, адреса, возраст и пол ваших клиентов. Несмотря на то, что в настоящее время в некоторых организациях используются традиционные маркетинговые методы сегментации – разделение на демографические, психографические, геодемографические и поведенческие группы, – этого явно недостаточно.

Если вы пользуетесь традиционными методами сегментации, то полученные данные не отражают подробной конкретной информации о клиентах. Кроме того, характеристики определенных групп не выделяют индивидуальных клиентов внутри этих групп, их вероятные пристрастия и возможное поведение.

**Обратите
внимание!**

Поведение клиента в прошлом является хорошей подсказкой для составления прогноза о его поведении в будущем.

Для этого необходимо иметь все данные об операциях и о взаимодействии компании с данным клиентом. Необходимо создавать особую среду, которая способствовала бы накоплению информации о клиентах и расширяла бы вашу базу данных о клиентах. Каждая встреча должна рассматриваться как новая возможность получить дополнительную информацию. Эта информация – основа истинного капитала компании, ее взаимоотношений с клиентами.



Разрозненная информация

Большая часть данных, заключенных в разнообразных информационных системах большинства компаний, не может эффективно служить для получения ответов на поставленные вопросы из-за наличия огромного количества дублирующей и неточной информации, нехватки подробных сведений о клиентах и использования разных информационных методов. Например, в компании есть системы бухгалтерского учета, регистрации заказов, системы планирования ресурсов компании (ERP⁸) и планирования производственных ресурсов (MRP⁹), управления запасами и капиталом компании, распределения, финансовой отчетности, человеческих ресурсов, обслуживания клиентов, и все эти системы отличаются друг от друга доступом, правилами пользования, приложениями и структурами операционных данных.

**Обратите
внимание!**

Хранилище данных становится основой, благодаря которой компании могут достичь определенных целей.

Чтобы преодолеть эти трудности, ведущие предприятия используют хранилища данных, ориентированные в основном на сведения о клиентах, что отличает их от традиционных операционных баз данных. Хранилище данных становится

⁸ ERP – enterprise resource planning.

⁹ MRP – manufacturing resource planning.

основой, благодаря которой компании могут достичь определенных целей и прогнозировать свою деятельность. Хранилище данных — это гораздо больше, чем обычное хранилище для хранения данных.

Сегодня такие банки как Bank of America, Lloyds/TSB, First American Bank of Tennessee, Frost Bank of Texas объединили и уточнили все данные с именами и адресами клиентов, используя программы, удаляющие дублирующую информацию, и затем поместили их в хранилища данных. Теперь, имея такую «единую истинную версию», они могут идентифицировать каждого клиента как отдельную личность. Как долго клиент ведет дела с банком? Есть ли в банке счета других членов семьи этого клиента? Пользуются ли члены его семьи одной, двумя или многими услугами банка?

**Обратите
внимание!**

«Единая истинная версия» данных является ключевой стратегией для компаний, которые, используя информацию о клиентах, хотят выйти на первое место.

Возникают все новые и новые вопросы, адресуемые к сложному содержимому хранилища данных. За одним вопросом возникают еще десять, которые, в свою очередь, рождают сотни других. Отличие только в том, что ответы на эти вопросы теперь у вас под рукой. С помощью программ поиска по маркетинговым базам данных могут быть созданы модели прогнозов, в отличие от сужения задачи до составления запросов и отчетов, используемых только для поддержки принятия решений.



Как облегчить применение нового маркетингового катехизиса: четыре «Си»

Когда вы поймете, кем в действительности являются ваши клиенты и какие именно отношения связывают их с вашей компанией, у вас появится возможность более эффективно сбывать им ваши товары и услуги. Этот подход в корне изменил традиционное описание маркетинга с помощью четырех «Пи» (товар, цена, место, продвижение — **product, price, place, promotion**) и продемонстрировал смещение

акцента в пользу клиента – в сторону четырех «Си» (потребности и желания клиента, стоимость для клиента, удобство клиента и коммуникации – customer needs and wants, cost to the customer, convenience, communication) (табл. 3.1).

Таблица 3.1. Традиционный и новый подход к маркетингу.

Четыре «Пи»	Четыре «Си»
Товар	Потребности и желания клиента
Цена	Стоимость для клиента
Место	Удобство
Продвижение товара	Коммуникации

«Катехизис для нового маркетинга: времена четырех «Пи» миновали; наступило время четырех «Си»», Роберт Лаутерборн.

Смещение акцента в сторону клиентов является попыткой взглянуть на вещи с их точки зрения. Кроме того, нужно постоянно помнить о том, что целью маркетинга является эффективное создание значимой для клиента ценности. Создавая программы по удержанию клиентов, вы должны решить: кого из них вы хотите сохранить и почему. Что вы могли бы предложить выгодным для вас клиентам и что вы планируете предложить (дифференцированно) клиентам, невыгодным для вас? Планирование удержания клиентов – это только начало, и оно позволит увеличить итоговые прибыли компании.

Обратите внимание!

При создании программы по удержанию клиентов вы должны решить, кого из них вы хотите удержать, и почему.



Как удержать клиентов

Обратите внимание!

Постоянные клиенты, как правило, являются самыми выгодными клиентами.

При осуществлении маркетинга вам не придется нести дополнительные расходы на приобретение приверженности своих постоянных клиентов. Постоянные клиенты обычно поку-

пают больше товаров и стараются пробовать все новые услуги, предлагаемые компанией. Растущее число «верных» клиентов можно рассматривать как годовую ренту. Вы можете регулировать расходы, необходимые на обслуживание их потребностей. Такие клиенты подобны искушенным специалистам по маркетингу.

Удержать клиентов вы сможете только тогда, когда будете чётко знать, кто является вашим клиентом. Кроме того, можно удержать клиентов с помощью исследований и прогнозирования, кто же из ваших клиентов, скорее всего, переметнется в лагерь противника. Используя эти модели наряду с моделями прогнозирования прибылей, вы сможете принимать обоснованные решения, кого именно из клиентов следует сохранять. Вы также сможете рассмотреть возможное увеличение прибыли от каждого клиента и принять решение о том, каким образом можно удовлетворить его потребности.

Существует большое различие в характеристиках поведения и правилах, как удержать и как приобрести клиента. Представленные в таблице 3.2 правила могут стать для вас руководством при разработке стратегии планирования и использования новой информации.

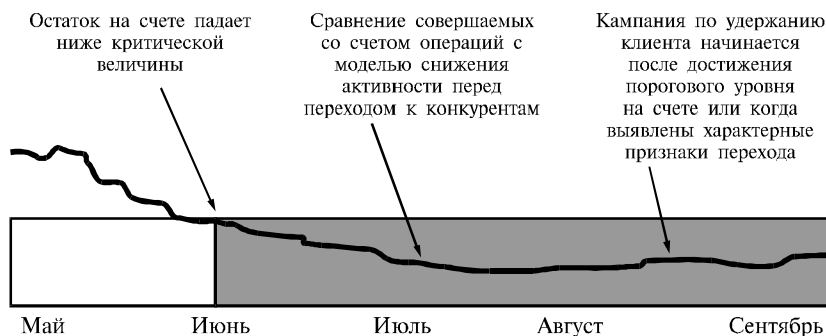
Таблица 3.2. Характеристики удержания и привлечения клиентов.
Источник: Дж. М. МакИнтайр (J.M. McIntyre).

Удержание клиента	Привлечение клиента
Развитие взаимоотношений	Установление возможных взаимоотношений
Внутренний анализ	Внешний анализ
Исторические и демографические аспекты взаимоотношений	Демографические характеристики
Определяется действительными потребностями	Определяется предполагаемыми потребностями
Контакты должны быть персональными	Контакты могут быть более отвлеченными
Требуется большая точность	Допустима неточность
Предложение определяется отношениями	Определяется предложением
Предложения должны быть объединены	Предложения могут стать «событиями»
Относительно высокий процент отклика	Довольно слабый отклик
Поддерживает возвращение старых клиентов	Поддерживает появление новых клиентов

Опыт показывает, что компании, стремящиеся удержать клиентов, значительно преуспели, сохраняя до 35 % из тех, кто склонен был перейти в другие компании. Очень важно вовремя заметить изменения в поведении клиента, которые могут указывать на возможный переход к конкурентам, – например, изменение адреса, регулярный отказ от предоставления кредита, поступление жалоб, уменьшение остатка на счету, – после этого необходимо что-либо предпринять для предотвращения возможного ухода.

Однако, чтобы преуспеть в этом, надо уметь оценить, кого из клиентов стоит сохранять с точки зрения текущей или потенциальной выгоды для компании. Моделирование на основе справочных баз данных показало, что клиенты принимают решение поменять компанию задолго до того, как они фактически уходят. Поэтому каждой компании очень важно понимать поведение клиентов и уметь оценивать их влияние на рентабельность предприятия в момент принятия ими решения, а не обязательно в момент ухода (см. рис. 3.4).

Динамические модели наблюдения за наиболее важными действиями клиента, позволяющие определять момент начала кампании по удержанию



Статические модели, используемые для характеристики клиентов группы «особого риска»

Персональные сведения	Состояние счета
Моложе 30 лет	Пользуется одним видом товара
Не женат	Первый год отношений
Студент/рабочий	Нет кредитной карты
Съемщик	

Рисунок 3.4. Изменение поведения клиента во времени и значение моделей сохранения клиента. *Источник: Council on Financial Competition.*

Существуют также неопровержимые доказательства того, что уровень удержания клиентов растет параллельно с увеличением числа предлагаемых клиентам товаров.

**Обратите
внимание!**

Почти 75% клиентов, перешедших в другие фирмы, приобретали только один вид товара на протяжении целого года до своего ухода.

Отчасти именно по этой причине многие компании ввели программы поддержки «приверженности», в соответствии с которыми «верные» клиенты, получают скидки на товары компании (например, у Bank of America есть вторичные (не-профилирующие) закладные) или на продукты и услуги, предоставляемые третьей стороной (например, программа компании Canada Air). Эти программы направлены на то, чтобы продлить взаимоотношения с клиентами, расширив их либо за счет приобретаемых у компании товаров, либо за счет больших расходов на оборотные источники кредитования.

Однако для того, чтобы успешно действовать в этой области, необходимо понимать, на каких именно клиентов должны быть направлены усилия, и тщательно взвешивать их возможный отклик на предложение. Использование большей части бюджета маркетингового отдела на невыгодных или не очень важных для вас клиентов нецелесообразно с точки зрения бизнеса. Используя информационные системы, вы сможете лучше понять потребности клиентов и ответить на них предоставлением новых услуг, что приведет к более высокому уровню удовлетворения клиентов.

**Обратите
внимание!**

Информационные технологии помогут эффективно направлять усилия на сегмент, состоящий из одного клиента.

Технологии создания прогнозов помогут вам найти новых клиентов с помощью разных, в зависимости от их потребностей, предложений. Пример, приведенный в Harvard Business Review в сентябре-октябре 1995 года, относится к истории компании First USA – быстро растущей финансовой организации (40% годового прироста на протяжении 10 лет) в Далласе, штат Техас. Эта компания сосредоточила свои усилия сразу на сотне различных сегментов. Она почти перешла на

индивидуальную работу с каждым клиентом в отдельности, предложив 750 (и это число увеличивается) различных видов кредитных карт с разными ставками годовых процентов, годовой платы, максимальной величиной кредита и такими дополнительными характеристиками, как специальные виды страховки, при которых клиенты платят только за ряд преимуществ, которые они приобретают. Информационная технология и хорошо продуманная маркетинговая стратегия представляет мощное конкурентное оружие компании на рынке финансовых услуг.



Знание клиентов и использование перекрестных продаж

Чем лучше компания, имеющая хранилище данных, знает клиентов, тем больше вероятность, что она сможет эффективнее продвигать свой товар, причем в нужное время и с помощью соответствующих каналов. Использование как внутренней, так и внешней (государственной или открытой промышленной) информации поможет снизить расходы на приобретение новых клиентов с помощью проведения целевого маркетинга. Применение хранилища данных приводит к большим успехам, развивает бизнес и увеличивает доходы, снижая при этом расходы. Материальные выгоды такого подхода очевидны, как и сопутствующие преимущества, связанные с увеличением количества предоставляемых услуг и улучшением морального состояния служащих.

**Обратите
внимание**

Обычно маркетинговая деятельность с применением хранилища данных приводит к повышению уровня положительных откликов до 400%.

Действительные результаты колеблются в зависимости от вида предлагаемого товара, но можно ожидать, что уровень откликнувшихся на ваши предложения клиентов вырастет в 2–4 раза по сравнению с исходными (до применения хранилища данных) показателями.

В Австралии, Соединенных Штатах, Великобритании отделы IT и руководство банков разработали целый ряд моде-

лей, которые помогают предсказывать, какой именно товар каждый клиент будет покупать, выступая в роли потребителя. Так, банки смогли заранее смоделировать, кто из клиентов какими из четырех видов кредитных линий будет пользоваться — превышением кредита (получение денег сверх счета), кредитной картой, необеспеченным займом или дебетной картой (для безналичной оплаты путем списания со счета владельца). Они спрогнозировали модели поведения каждого клиента и их пристрастия при совершении перекрестных покупок, а затем проанализировали предварительно утвержденные прогнозы. Этот комбинированный подход к маркетингу и управлению рисками помог им начать поиск новых путей, которые заставили бы клиентов тратить больше денег и обеспечили бы достижение запланированного годового дохода.

Моделирование используется также для прогноза товаров, которые могут продаваться в начале планируемого периода, скажем, в первый год из трех лет, на которые составлен план. Моделирование помогает выявить как пробелы в ассортименте товаров, так и клиентов, имеющих маленький потенциал. Результаты прогнозов могут быть включены в план по продажам и маркетингу.



Оптимизация целевого маркетинга

С точки зрения целевого маркетинга клиенты склонны покупать и реагировать на «новые» или «усовершенствованные» товары и услуги, если они предлагаются вовремя и благодаря соответствующему контакту.

В качестве примеров могут быть приведены две конкретные кампании. Обычно, когда банк проводит кампанию и предлагает персональные займы, чтобы привлечь клиентов, имеющих текущие счета, то откликается всего 1% от всех клиентов. Этого, как правило, уже достаточно, чтобы оправдать расходы на кампанию. Если же использовать целевой маркетинг, направленный на отдельные сегменты, используя знание поведения клиентов, подробную информацию о проведенных ими операциях и взаимодействиях с банком, то можно оптимизировать инвестиции, направляя конкретные предложения о предоставлении конкретных товаров и услуг конкретным клиентам, в результате такой кампании откликается 3–4 % клиентов.

**Обратите
внимание!**

Использование хранилища данных для целевого маркетинга приводит к повышению процента откликнувшихся клиентов до 20–25% по сравнению с прежним уровнем, наивысший показатель которого достигал всего 8%.

Добившись значительного успеха в улучшении качества обслуживания и более высокого уровня откликов на кампании благодаря использованию нового подхода, основанного на базах данных, эти банки планируют теперь тратить больше средств на маркетинг без посредников, чем на телевизионную рекламу, обращенную ко всем и ни к кому в отдельности. А в ближайшем будущем они собираются использовать те же методы в интернете.



Значение вспомогательных технологий

К настоящему моменту всем уже ясно, что отделы IT и подразделения предприятия, работающие вместе с ними для создания, построения, расширения и использования хранилища данных, очень продуктивны и могут управлять большинством видов деятельности в области маркетинга и взаимоотношений с клиентами, получая при этом высокую ROI. Как уже упоминалось выше, в этом разделе мы коснемся основных преимуществ, связанных с использованием информации в качестве эффективного средства для конкуренции в области маркетинга.

Чтобы изменить положение, в котором находится ваша компания в настоящее время, и занять то положение, которое вы могли бы занять, вам предстоит пройти непростой путь. Однако, если вы хотите обойти конкурентов, вам придется сделать этот шаг. У вас есть огромное количество данных о клиентах. Хранилище данных помогает и управляет преобразованием этих данных в маркетинговую информацию, а затем — в новое понимание клиентов.

**Обратите
внимание!**

Вам нужно четко сформулировать деловые проблемы, которые вы надеетесь решить.

Если у вас есть эффективное хранилище данных, это еще не значит, что для решения проблемы стоит только протянуть руку и взять его с полки. Вам нужно четко сформулировать деловые проблемы, которые вы надеетесь решить. Затем надо обратиться к поставщику, который сможет обеспечить вас инфраструктурой данной технологии, услугами и опытом, наличие которого весьма важно для достижения успеха.

Более того, создание хранилища данных не конечная цель, а процесс, или длительное «путешествие». Чтобы стать действительно эффективным, оно требует продолжительной и кропотливой работы. Если вы отправились в это путешествие, то вскоре поймете всю глубину и многообразие информации, которая поможет вам удерживать клиентов и добиваться большей рентабельности.



Создание технологий развития взаимоотношений

Технологии развития взаимоотношений (RT¹⁰) помогают компаниям завязывать и поддерживать наиболее многосторонние отношения и взаимодействия с клиентами и поставщиками. Эти технологии специально учитывают особенности деловых отношений для того, чтобы информационные системы не просто служили хранилищем данных об операциях или какой-то обработанной информации, но могли быть использованы для решения значительно более широких задач.

Обратите внимание!

Технологии развития взаимоотношений – это термин, характеризующий важное стратегическое направление технологий для управления и развития взаимоотношений в системной экономике.

Характеристики и стимулы для применения технологии развития взаимоотношений

- ▶ Развивающаяся системная экономика потребует от компаний поиска новых способов для создания и поддержания взаимоотношений с их клиентами. Это особен-

¹⁰ RT – relationship technology.

но верно для торговли с использованием электронных средств связи между компаниями или между компанией и потребителем.

- ▶ Важным следствием возросшего интереса к интернету является то, что он повысил требования людей к бизнесу. Теперь они ждут от компаний индивидуального отношения. Все чаще в лидеры выходят именно те, кто способен завязывать прочные взаимоотношения, поддерживать и развивать их.
- ▶ Ключевым отличием IT от технологий развития взаимоотношений является то, что RT преобразуют информацию в деятельность. Теперь компания должна быть готова к тому, чтобы взаимодействовать с клиентом самыми разнообразными способами – в зависимости от их потребностей. Самая важная характеристика RT заключается в том, что постоянное накопление и интерпретация данных о клиентах претворяется в действенную информацию.

Каким образом «активное» хранилище данных становится инструментом для создания взаимоотношений

Основой технологий развития взаимоотношений является хранилище данных, охватывающее все подразделения предприятия. Аналитики обнаруживают, что в компании, имеющей превосходную базу хранилища данных, осуществлять эффективный метод CRM значительно легче. Поскольку со временем полнота данных возрастает, то CRM аспекты и деловые процессы тоже получают дальнейшее развитие. Технологии развития взаимоотношений одновременно и направляют, и помогают управлять отношениями с клиентами. Они точно фиксируют и анализируют модели поведения и раскрывают новые возможности, вследствие чего предприятие может активно предлагать такие товары и услуги, которые отвечают индивидуальным потребностям клиентов.

Использование и значение технологий развития отношений

RT расширяют и усиливают взаимоотношения с клиентами и поставщиками благодаря скорости, гибкости, творческому

подходу, специализации, учету индивидуальных потребностей и постепенно пополняющейся информации. Многие ведущие предприятия ставят перед собой задачу *преобразования операций во взаимоотношения*. Технологии развития взаимоотношений являются основой для соединения всех данных об операциях и взаимодействиях, получаемых от различных источников информации. Преобразование транзакций в знания потребует очень сложного программного обеспечения, подготовки специалистов или применения изощренных методов моделирования.

Технологии позволят предприятиям прогнозировать и управлять развитием отношений с клиентами и каналами связи, а также обратиться к *совершенно новым видам деятельности*. Эти технологии будут использовать все современные переносные электронные устройства (PDA¹¹), хранилища данных (DW¹²), аналитические программы (BI¹³/DSS/CRM) и ориентированные на действия, основанные на событиях инициативы для быстрого выхода на контакт с клиентами. Кроме того, они будут анализировать эти действия и устанавливать связь между сделанными предложениями и поведением покупателей.

Процесс оптимизации взаимоотношений

Усиление значения RT является частью процесса **оптимизации взаимоотношений**. Оптимизация взаимоотношений помогает предприятию объединять силы, играющие роль во взаимоотношениях с клиентами, независимо от того, являются ли они подразделениями, которые «перетягивают на свою сторону клиентов», или отделами предприятия, которые «проталкивают товар» на основе управления средствами связи с клиентами во всей организации.

Как показано на рис. 3.5, существует **коэффициент ускорения** при переходе клиента из «зоны продвижения товара» «вверх», к компаниям, в которых управление отношениями с клиентами происходит все с большим пониманием событий и взаимодействий или с соблюдением правил ведения диалога. Кроме того, решения в таких компаниях принимаются на основе аналитических справочных баз данных. Процесс принятия решений имеет свойство изменяться, скорость и услож-

¹¹ PDA – personal digital assistant.

¹² DW – data warehouse.

¹³ BI – background investigation.

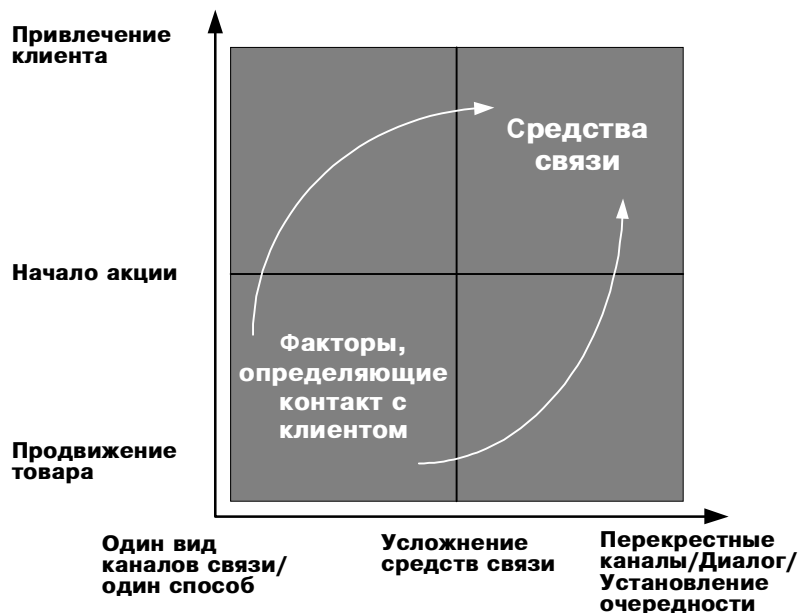


Рисунок 3.5. Продвижение товара и привлечение клиента в процессе оптимизации взаимоотношений.

нение рекламы (продаж или предложений) возрастает, соответственно ускоряется развитие процесса во времени и работа каналов доставки.

Как показано на рис. 3.6, существуют четыре основных вида управленческой деятельности внутри процесса оптимизации взаимоотношений. К ним относятся:

1. Управление событиями.
2. Управление средствами связи.
3. Управление взаимодействием.
4. Системное управление.

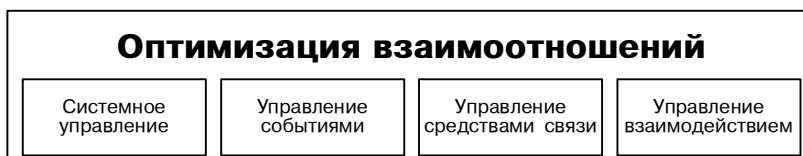


Рисунок 3.6. Характеристика процесса оптимизации взаимоотношений.

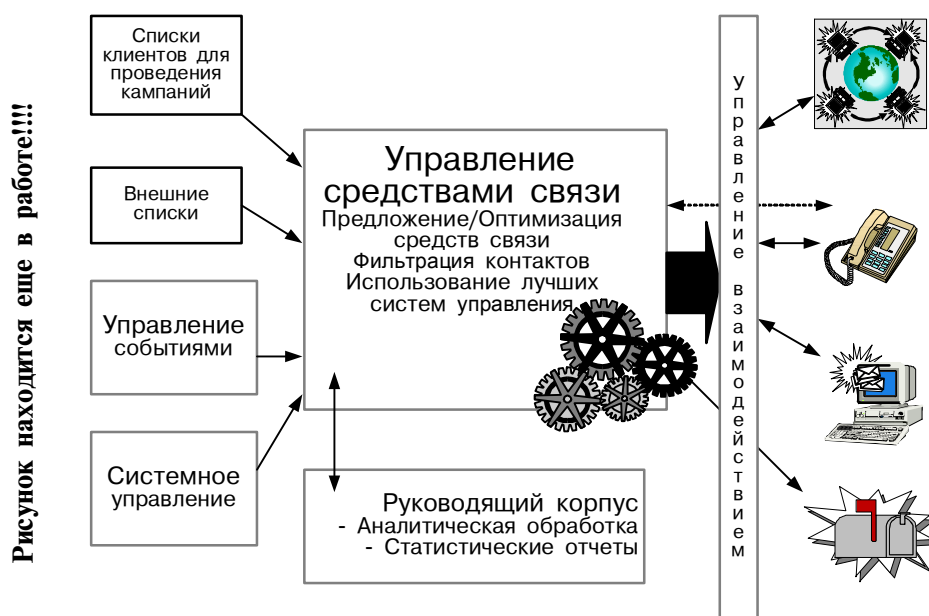


Рисунок 3.7. Характеристика эффективного процесса оптимизации взаимоотношений и технологий развития отношений.

Как следует из рис. 3.7, объединение всех четырех видов управленческой деятельности с процессом оптимизации взаимоотношений является очень важным для обеспечения успеха в достижении целей CRM.

Чтобы получить преимущества с помощью передовых технологий, предприятие должно поэтапно разработать следующую стратегию:

- ▶ Выработка общей политики компании.
- ▶ Автоматизация средств связи с клиентами.
 - ▶ Применение стратегии планирования.
 - ▶ Обнаружение данных, их классификация и создание проекта.
 - ▶ Исполнение и доставка.
 - ▶ Взаимодействие между накопленными данными и потоком новых данных.
 - ▶ Количественная оценка и отчетность.
 - ▶ Анализ и обработка данных.

- ▶ Обеспечение замкнутого цикла обработки всех открывающихся возможностей.
- ▶ Снабжение всех каналов информацией о процессах оптимизации взаимоотношений.
- ▶ Установление очередности предложений клиентам и выбора каналов связи.
- ▶ Управление конфликтными ситуациями и объединение точек соприкосновения.
- ▶ Создание привлекательной рекламы в нужное время посредством соответствующих каналов.

Создание ценности с помощью оптимизации взаимоотношений

Когда деятельность компании начинает все больше и больше сосредотачиваться на клиентах, то достигается большая ценность бизнеса. Как показано на рис. 3.8, деятельность и поведение, направленные на клиентов, меняются как внут-

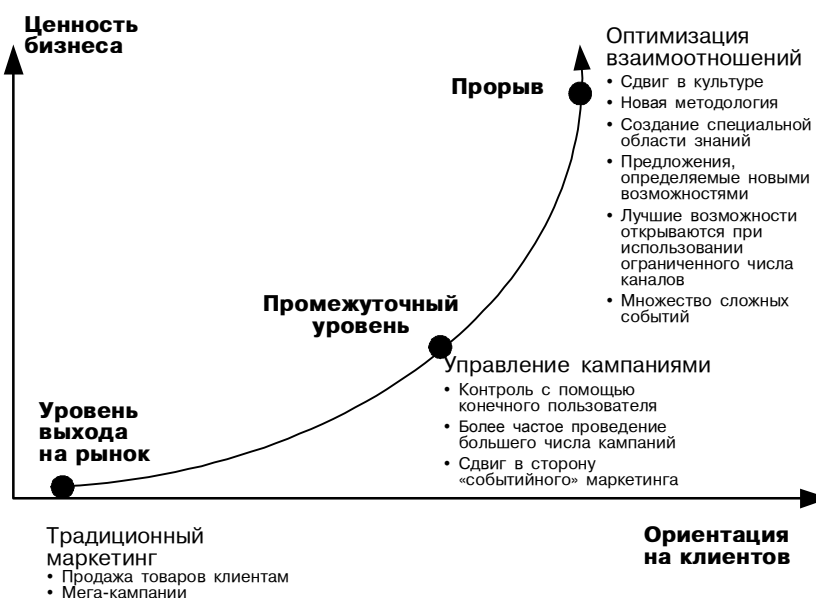


Рисунок 3.8. Создание ценности бизнеса благодаря ориентации на клиентов.

ри организации, так и вне компании. Чтобы постоянно использовать информацию в CRM, а также в сопровождающих его процессах, следует проводить прямую корреляцию с количеством подробных исторических данных об операциях (в сочетании с аналитическим исследованием взаимодействий).

Сдвиг в сторону «событийного» маркетинга

Как показано на рис. 3.9, проведение кампаний обычно основано на определенном предложении или на процессе продажи/предложения, ориентированном на товар.

При использовании оптимизации взаимоотношений (RO¹⁴) предложение товара или услуги «запускается» самим клиентом или внешним событием, которое получает оценку, анализируется, а вслед за тем разрабатывается встречное предложение или предложение, опережающее «потребность в услуге». Такого рода деятельность очень значима в области маркетинга

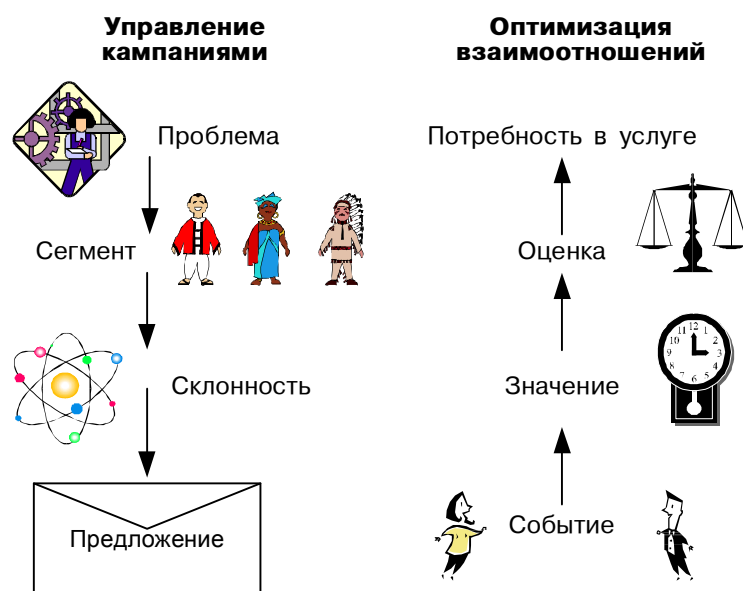


Рисунок 3.9. Переход от проведения кампаний к «событийному» маркетингу.

¹⁴ RO – relationship optimization.

и предоставления услуг, она способствует более высокому уровню удовлетворения клиентов и их удержанию, а также открывает новые возможности и повышает рентабельность.

«Тесные взаимоотношения с клиентами» и интернет

На пороге нового века появляется масса новых предложений. Эти предложения соблазняют и привлекают клиента, общающегося с вами в диалоговом режиме в поисках новой информации и имеющего доступ к таким средствам связи, которые раньше не использовались поставщиками информации.

В одном из интервью Лин Хьютафф (Lin Hutaff), сотрудник компании MicroStrategy, ведущий поставщик разработок программного обеспечения в сфере электронного бизнеса, подчеркнул: «Нужно позволить клиентам получать подробную, составленную с большим знанием дела, действенную и обращенную лично к ним информацию посредством любого устройства, к которому они имеют доступ, неважно, какого именно: электронной почты, пейджера, PDA, факса или телефона». Ясно, что такой подход перебрасывает мост в век интернета.

Компания MicroStrategy создала Strategy.com, персональную сеть, которая выдает по запросу клиента информацию о рынке акций, а также присылает предупреждения и данные, побуждающие к действиям, с просьбами к пользователю совершить то или иное действие. Это ускоряет приход эры «тесных взаимоотношений».

Почему так важны тесные взаимоотношения?

Лин Хьютафф (Lin Hutaff) в своем интервью сказал: «Использование в бизнесе сайта Strategy.com увеличивает ценность торговой марки и способствует развитию приверженности клиентов благодаря информационным услугам, которые носят персональный и упреждающий характер. Это ценная дифференциация, и она помогает придать особую важность тесным взаимоотношениям с клиентами в CRM-модели».

В последнее время введено программное обеспечение и базы данных, объединенные с инфоструктурой, ориентированной на клиентов, для предоставления услуг отдельным людям и компаниям. Они *вовлекают* клиента в диалог и мгновенно поставляют ему необходимую информацию. С внедрением электронных средств связи тесные взаимоотношения становятся нормой поведения пользователей/людей.

Происходят ли на предприятиях изменения в пользу применения CRM/RT/RO технологий?

Компания Hallmark Cards, выпускающая изoproдукцию, – прекрасный пример использования всех технологий для выявления данных по запасам товаров, планированию и принятию решений по созданию новых товаров. Компания Hallmark Cards также использовала и использует собственные разработки для лучшего понимания своих клиентов, не дожидаясь установки системы идентификации приверженности конкретного клиента в своих магазинах и торговых предприятиях, работающих с ними по контракту.



Превосходный пример преобразования бизнеса: компания Hallmark Cards

Тони Маршалл из компании Hallmark Cards, Канзас Сити, штат Миссури, написал несколько статей об использовании предоставляемой хранилищем данных информации о клиентах и продажах товара. Далее приводятся некоторые выдержки из его статей.

Hallmark Cards является лидером в отрасли, выпускающей изобразительную продукцию, которая наиболее популярна среди покупателей поздравительных открыток. Компания была основана в 1910 году, с тех пор объем годовых продаж достиг уровня \$3,8 миллиардов долларов. Компания занимает 36-ю строку в журнале Форбс (Forbes Magazine) в списке самых богатых частных компаний США. Hallmark предлагает более 40 000 видов товаров, которые поступают в продажу через розничную сеть, насчитывающую более 45 600 магазинов. Товары Hallmark выпускаются более чем на 30 языках, и продаются в более чем 100 странах.

Но, несмотря на то, что компания, несомненно, занимает лидирующую позицию, руководство считает, что необходима постоянная и подробная информация о том, что происходит в каждом магазине. Компания, помогающая миллионам людей поддерживать постоянные контакты между собой,

захотела наладить более тесные отношения со своими клиентами**.

Для нас важно было перейти от компании, деятельность которой определяется оптовой торговлей, к компании, активность которой направлена на удовлетворение клиентов, хорошо понимающей проблемы розничных продавцов и клиентов и знающей их потребности.

Достижение этой цели требует четкого представления о том, какие товары пользуются спросом клиентов, где они их покупают и когда. Кроме открыток, компания Hallmark выпускает альбомы, календари, рождественские украшения, красивую оберточную бумагу для подарков, праздничные товары, компьютерные программы для изготовления открыток, наклейки, писчую бумагу и другие виды изобразительной продукции.

Hallmark осознала, что ей нужно научиться справляться с огромным количеством данных, получаемых в местах продажи товаров, и найти способ анализировать и превращать их в конкурентное преимущество. Появление супермаркетов, которые стали главными розничными торговыми компаниями, где продавали поздравительные открытки, открыло перед компанией новую возможность и поставило перед ней новую задачу. Так как поздравительные открытки в таких магазинах, как правило, не являются основным товаром, ради которого покупатель туда приходит, целью Hallmark стало привлечение покупателей в отдел открыток.

Чтобы понять требования к промышленным поставкам и распределению товара компания создала хранилище данных, а затем использовала его для комплексного анализа товаров потребительской корзины в магазинах, торгующих открытками. Проанализировав, в сочетании с какими товарами можно продавать открытки, Hallmark стала позиционировать свои товары в магазине таким образом, чтобы покупателям было

** В данном случае под термином «клиент» подразумевается любое из четырех определений, данных в главе 1: предприятие розничной торговли, перекупщики (другие компании), франшизы и владельцы магазинов. Компания Hallmark является прекрасным примером управления клиентами, производством, распределением, запасами, каналами/дистрибьютерами/франшизами, автоматами, печатающими открытки (или автономными электронными устройствами), и внутренними клиентами/владельцами магазинов.

удобнее покупать именно то, что им нужно, или то, что они хотят.

Например, хорошо продаваемые товары могут быть позиционированы в разных местах магазина, тогда как товары, которые хорошо продаются в сочетании с другими товарами, должны быть размещены в одном месте. Группа сезонных товаров, которые часто продаются вместе, может быть размещена на витринах в конце прохода или в другом отделе магазина.

Мы хотим добиться того, чтобы человек, вошедший в магазин и рассматривающий витрины, считал, что это сделано специально для него.

По мере того как руководители и аналитики компании Hallmark все лучше осваивали способы применения хранилища данных, они стали и более требовательными. Требования к составлению отчетов привели к необходимости ежедневных запросов для получения подробной информации, основанной на сортировке и классификации данных; в результате решения принимались во все более сжатые сроки и, соответственно, требования клиентов удовлетворялись быстрее. В компании работают люди с большим творческим потенциалом. Чтобы соответствовать индивидуальным (корпоративным/местным/групповым) потребностям, были разработаны самые разнообразные системы поддержки решений. Компания убедилась в важности включения различных систем в стратегию поддержки решений.

Hallmark поняла, что система хранилища данных с обработкой данных методом распараллеливания задач лучше подходила для DSS, чем употреблявшаяся до сих пор система симметричной многократной обработки. Во-первых, это связано с огромным объемом одновременных запросов от сотен пользователей и специалистов, конструирующих математические модели, или статистиков, которые используют такие системы. Во-вторых, с тем, что приходится отвечать на комплексные запросы (в одно и то же время таких запросов может быть несколько, что для многих DSS систем, которые работают на базе центрального процессора или стандартной системы бухгалтерского учета и регистрации операций, является невозможным).

Исполнительная информационная система (EIS¹⁵) Hallmark обеспечивает руководство компании общей картиной бизнес-

¹⁵ EIS – executive information system.

процесса, охватывающего все филиалы и каналы распределения компании. «Система руководства на уровне звена» дает аналитикам необходимую информацию для управления отделами и составления отчетов компаниями розничной торговли. Хранилище данных, специально предназначенное для выполнения запросов, обеспечивает довольно гибкий доступ к данным, касающимся всех аспектов бизнеса.

Благодаря слиянию функций этих трех систем и созданию единого хранилища данных компания Hallmark предоставила пользователям и руководству своего предприятия возможность осуществлять 85% всех традиционных запросов в режиме реального времени, во всех подразделениях предприятия выросла производительность.

Hallmark создала специальные «домашние страницы», работая с приглашенными аналитиками с целью автоматизации самых распространенных видов анализов. В результате сложная аналитическая обработка данных стала доступной для всех пользователей, что помогло расширить осведомленность служащих и ускорить передачу информации во все отделы компании. Продолжающийся процесс управления с помощью хранилища данных увеличивается в геометрической прогрессии, поскольку требования, запросы, решения, идеи и люди меняются во времени.

Данные о **наборе потребительских товаров** также используются для оформления витрин с таким расчетом, чтобы отвечать потребностям определенных групп покупателей. Например, исследованиями доказано, что сезонные покупатели, которые совершают покупки в начале сезона, отличаются по своему поведению от покупателей, которые покупают товары в конце сезона. Опираясь на эти исследования, Hallmark пришла к выводу, что целесообразно создавать специальные витрины в конце сезона для покупателей, которые любят покупать все в последнюю минуту.

Hallmark также имеет возможность контролировать продажу товаров во времени, что позволяет прогнозировать своевременное производство и распределение/пополнение товаров на складах, когда запасы подходят к концу. Хранилище данных позволило компании действовать заодно со своими партнерами по розничной торговле в супермаркетах. Зная, какие товары компании продаются в этих магазинах, Hallmark сможет лучше удовлетворять потребности магазинов и поставлять

им нужные товары в требуемое время в необходимых количествах.

Поскольку данные о продаже тысяч поздравительных открыток и других товаров поступают ежедневно, Hallmark требовалось такое хранилище данных, в котором было бы место для его роста и расширения.

В компании начали работу по созданию хранилища данных в 1990 году, воспользовавшись опытом создания хранилища данных в корпорации NCR¹⁶, емкость которого измеряется терабайтами, и продолжали вкладывать капитал в инфраструктуру своего хранилища данных для усиления поддержки решений и оценки тысяч разных элементов руководством своего предприятия. За много лет, в течение которых компания использовала хранилище данных, количество данных, накопившихся и преобразованных в информацию для DW/DSS, и знания об этом виде бизнеса увеличились в три раза.

Hallmark продолжает использовать информацию о клиентах и о товарах в программах продаж, маркетинге среди приверженных компании клиентов и для приобретения новых конкурентных преимуществ, одновременно продвигая вперед свой бизнес и сохраняя высокий уровень взаимоотношений с клиентами.



Заметки управленцам

- ▶ Новые программы для использования информации из хранилищ данных созданы практически по всем областям бизнеса. В правительственных учреждениях также есть хранилища данных для получения более подробной информации и обслуживания граждан, для экономии бюджета и ресурсов и обеспечения граждан более эффективными услугами, для планирования будущих налогов и изменений законодательства.
- ▶ Необходимость своевременного использования CRM-информации очевидна. Роль информационных технологий в организациях, которые считают развитие IT вложением капитала в своих клиентов, акционеров, поставщиков, партнеров и в соответствующую отрасль бизнеса, возрастает ежедневно.

¹⁶ NCR – National cash register corporation.

- ▶ В главе 14 вы найдете несколько примеров преуспевающих компаний, успех которых превзошел самые смелые ожидания, которые развивают новые взаимоотношения и эффективно используют системы поддержки решений наряду с хранилищами данных. У вас также будет возможность узнать о стадиях развития CRM в главе 5, которая начинается с составления отчетов, переходит к специально сделанным запросам и анализу данных, а затем останавливается на прогнозах. После того как вы приобретете все эти знания и усвоите стадии развития CRM, вы будете требовать более четких и своевременных решений от высшего руководства. Изменения в мышлении и способе деятельности будут происходить быстрее по мере того, как руководство компании начнет более уверенно использовать инфоструктуру, направленную на клиентов и повышающую ценность вашего бизнеса.
- ▶ Поскольку информационные технологии развиваются и изменяются во всех организациях, влияние и польза информации возрастает. По мере того, как руководство внедряет новые технологии, сотрудники, вовлеченные в этот процесс, учатся оперативно принимать коллективные решения. Поскольку информация преобразуется в знания, качественный скачок осуществляется с помощью включения служащих в процессы и разработку предложений.
- ▶ Ведущие компании, работающие на всех пяти континентах, добились успеха, благодаря деятельности руководства как единой команды и использованию информационных технологий. Главной составляющей этого успеха является понимание необходимости инвестиций в создание инфоструктуры с подробными сведениями о клиентах, которые помогают выработать новое мышление и приобрести новые взаимоотношения.

КЛИЕНТ-КОММУНИКАТОР

Your best way to successful automation CRM

- Полная адаптируемость к требованиям Заказчиков. Произвольные данные и атрибуты данных
- Настраиваемый дизайн пользовательского интерфейса и аналитических режимов. Произвольные вычисления и прогнозирование
- Печатные, табличные, OLAP-отчеты, деловая графика, диаграммы Ганта. Использование WinWord, как дизайнер бланков;
- Экспорт в RTF, XLS, HTML, CSV, TXT
- Управление процессами, Документооборот, электронные подписи
- Лучшие для IT-отрасли средства и методы ограничения доступа
- Высокая скорость внедрения решений

www.bmicro.ru

На правах рекламы

4 Как работать с информацией: поиск данных



Умение узнавать новое из имеющейся информации

Программы поиска данных и обнаружения новых сведений привлекают все большее внимание деловой и технической прессы, аналитиков и руководства корпораций.

Обратите внимание!

Поиск данных – это процесс извлечения и представления абсолютно новых данных, отобранных из баз данных для принятия ответственных решений.

Все больше и больше менеджеров начинают пользоваться системой поиска данных, чтобы облегчить решение наиболее важных деловых проблем: усилить присутствие компании на рынке, увеличить производительность или завоевать конкурентное преимущество. Кен О'Флаерти (Ken O'Flaherty), пред-

ставитель корпорации NCR¹ из Сан-Диего, долгое время работавший над системой поддержки принятия решений, создатель новых технологий для осуществления поиска данных, а в настоящее время частный эксперт, поддержал меня и внес свой вклад в развитие взглядов на управление клиентами и взаимоотношениями с ними с помощью использования систем поиска данных и получения новых сведений.

Необходимо реально представлять то, чего можно ожидать от системы поиска данных. Эти ожидания должны базироваться на четком понимании, что же представляет собой система поиска данных, что она умеет и чего не умеет делать. В этой главе мы остановимся на конкретных деловых проблемах, в решении которых система поиска данных может играть важную роль.

В литературе встречаются и другие определения систем поиска данных и обнаружения новых знаний. Ниже приведено несколько примеров, почерпнутых из современной деловой прессы:

- ▶ «Обнаружение знаний в базах данных – это *нетривиальный* процесс выявления *ценных, новых, потенциально полезных* и *в конечном итоге понятных образцов (примеров)* данных». (Файярд и др. «Успехи систем обнаружения новых знаний и поиска данных», 1996). [Fayyad et al., «Advances in Knowledge discovery and data mining»].
- ▶ «Поиск данных – это процесс *анализа подробных данных*, нужный для того, чтобы извлекать и представлять действенную, скрытую до этого момента и совершенно новую информацию *в целях решения бизнес-проблем*» (NCR).
- ▶ «Поиск данных – это процесс извлечения ценной, до того неизвестной, и в конечном итоге понятной информации *из больших баз данных, и использование этой информации для принятия важных деловых решений*» (IBM).
- ▶ «Поиск данных – это процесс *отбора, исследования и моделирования большого количества данных* с целью обнаружения ранее неизвестных образцов *для получения конкурентного преимущества в бизнесе*» (SAS Institute).

² NCR – National cash register corporation.

Многие руководители и люди, не имеющие отношения к технике, характеризуют процесс поиска данных, пользуясь этими определениями. Технологии хранилища данных и/или поиска данных можно применять для решения следующих деловых проблем:

- ▶ Достижение выгоды клиента.
- ▶ Удержание клиента.
- ▶ Сегментация клиентов.
- ▶ Изучение склонностей клиентов.
- ▶ Оптимизация работы каналов сбыта.
- ▶ Проведение целевого маркетинга.
- ▶ Управление рисками.
- ▶ Предотвращение мошенничества.
- ▶ Анализ потребностей покупателей.
- ▶ Прогнозирование спроса.
- ▶ Оптимизация цен.

Содержание бизнеса: главные вопросы

Почему это важно для вашей организации? Современный бизнес постоянно сталкивается с различными проблемами, играющими важную роль в развитии бизнес-процесса. Среди этих проблем можно выделить четыре наиболее крупные:

Усиление международной и внутренней конкуренции.

Поскольку торговые границы постепенно стираются и на международной арене появляются новые игроки, конкуренция становится все жестче. В новой экономической обстановке преимущество получают иностранные компании за счет низкой заработной платы наемной рабочей силы или узкой специализации. Кроме того, современные условия открывают лучшим национальным компаниям хорошие перспективы для расширения своего бизнеса за океаном.

Например, в банковском деле начинают доминировать несколько высокоэффективных международных банков, в розничной торговле также наблюдается объединение крупных интернациональных предприятий. Прекращение международного регулирования в телекоммуникационных отраслях, к неудовольствию давно существующих сильных национальных

монополий, позволяет провайдерам услуг пересекать границы и образовывать союзы или сливаться с иностранными компаниями.

Похожие тенденции наблюдаются и внутри отдельных стран, что приводит к снижению накладных расходов, снижению цен и более жесткой конкуренции.

Изменения в модели поведения потребителей в сочетании с недавно появившимися технологиями дали толчок к появлению совершенно новых рынков или рыночных возможностей. Эти возможности часто захватываются динамичными молодыми фирмами, быстрее улавливающими новые тенденции, чем давно зарекомендовавшие себя ведущие промышленные компании. Таким образом, взаимное объединение капиталов и другие виды инвестирования в ценные бумаги создали новые рыночные сегменты, которые могли бы, если следовать логике, принадлежать давно существующим и хорошо себя зарекомендовавшим банкам и страховым компаниям.

Сходным образом в области розничной торговли появляются огромные супермаркеты, универмаги с узкой специализацией, магазины, работающие в аэропортах, пункты проката видеокассет, кроме того, недавно возникли новые формы розничной торговли через кабельное телевидение и интернет. Появление сотовых телефонов послужило толчком к созданию огромного нового рынка с новыми энергичными игроками в телекоммуникационной промышленности.

Чтобы быстро реагировать на все эти изменения, старые компании занимаются поиском новых творческих сотрудников и развитием совершенно новых стратегий. Сейчас руководство фирм все больше обращает внимание на выработку основной стратегии как на самый важный источник конкурентного преимущества, что приводит к отказу от второстепенной деятельности, продаже крупных подразделений или разделению корпораций на множество отраслевых фирм.

Наряду с этим проводится поиск наиболее эффективных стратегий распределения, для осуществления которых, как правило, требуются самые новые технологии (например, банкоматы, телевидение и интернет). Компании пытаются найти новые формы взаимоотношений, такие как межотраслевое партнерство или создание транснациональных союзов. Для того чтобы выжить, некоторые компании перепрофилируют свой

бизнес, например, оставив развитие аппаратного обеспечения и перейдя на разработку программного обеспечения или в сферу предоставления компьютерных услуг.

Несмотря на то, что поиск данных, если подходить к вопросу реалистически, вряд ли может стать источником таких стратегий, он может помочь компаниям более эффективно участвовать в конкуренции и выявить наиболее важные тенденции развития бизнеса, что станет стимулом для появления новых стратегий. Например, поиск данных может быть использован для анализа относительной рентабельности различных направлений бизнеса, товаров или каналов распределения. Он может помочь увеличить годовой доход и долю рынка путем идентификации нового рынка или деловых возможностей, а также за счет концентрации внимания на наиболее ценных текущих инициативах.

Как вы узнаете из главы 8 (в ней освещается деятельность компаний, которые используют CRM² и систему поиска данных), с помощью поиска данных можно охарактеризовать профиль преуспевающих магазинов или филиалов и выбрать место для открытия новых подразделений. Система поиска данных помогает анализировать частоту покупки одних товаров в сочетании с другими, что ведет к разработке новых стратегий по продвижению товаров, плану размещения товаров в магазине или к разработке нового товара.

Перестройка отраслей промышленности. Так же, как и отдельные компании, целые отрасли промышленности ищут возможности реинвестиции средств в свое развитие, и многие из них проводят крупные преобразования. В связи с прогрессом в области новых технологий, разница между телекоммуникациями, программным обеспечением персональных компьютеров и индустрией развлечений становится крайне размытой, и на свет появляется новый мир «информационных развлечений».

Сходным образом стираются границы в других крупных отраслях экономики: банки, строительные компании, компании, продающие ценные бумаги, либо конкурируют между собой, либо образуют союзы; провайдеры кабельных технологий становятся новыми потенциальными союзниками компаний, занятых перевозками на большие расстояния, и выходят на местный рынок телекоммуникаций.

² CRM – customer relationship management.

А вот традиционные «посредники», которые раньше принимали участие в торговле, например торговые агенты, компании оптовой торговли, брокеры, обнаруживают, что оказались «за пределами взаимодействий». Никто не нуждается в них как посредниках, поскольку такие технологии как хранилища данных и электронная торговля составляют элементы цепочки создания стоимости товара или услуги и позволяют клиентам напрямую контактировать с поставщиками.

Роль поиска данных в этой среде все еще недостаточно хорошо разработана. Однако уже сейчас ясно, что основные технологии, с помощью которых осуществляются новые способы ведения бизнеса, использование хранилищ данных и электронная торговля, действуют в том же направлении, что и система поиска данных, и в ближайшем будущем успех их применения все больше будет зависеть от нее.

Поиск данных, как мы увидим, помогает осуществить в основном невыполненное обещание хранилища данных по выявлению новых знаний в быстро растущей гряде данных. Выявление такой информации о деловой деятельности и тенденциях поведения клиентов может указать на более эффективные способы ведения бизнеса. Развитие электронной торговли будет в большой мере зависеть от таких технологий поиска данных, как **интеллектуальные исполнительные устройства** и **выявление шаблона** (типы экспертных систем), которые помогут торговле соответствовать требованиям клиентов и поставщиков и поддерживать в клиентах чувство удовлетворенности.

Более требовательные и менее приверженные клиенты. В этом яростном новом мире клиенты становятся все более разборчивыми, требовательными и менее склонными к тому, чтобы хранить вам верность, особенно, если они недовольны взаимоотношениями с вами. Они демонстрируют все возрастающую независимость, осведомленность и избирательность в выборе продавцов. Например, мы видим, как расхватываются кредитные карты с низкими вступительными взносами, в ущерб давно зарекомендовавшим себя кредитным картам.

Сегодня, чтобы эффективно участвовать в конкуренции, компании должны осознать **ценность клиентов** и понять, что именно может привлечь новых клиентов и, самое важное, что поможет им сохранить уже существующих, так как обычно расходы на приобретение новых клиентов в пять раз больше

расходов на удержание старых. В настоящее время поиск данных все чаще и успешнее используется для разрешения проблем в бизнесе.

Поиск данных может классифицировать клиентов в соответствии с их склонностями совершать покупки новых товаров или услуг или переходить к конкурентам; эти данные могут обеспечить основу для более эффективного маркетинга или создания программ удержания клиентов, которые, в свою очередь, уменьшают расходы на маркетинг и повышают уровень удовлетворенности клиентов.

Следуя принципу: интересы клиента — самые главные, компании стремятся модернизировать свою деятельность. Таким образом, фокус смещается в сторону уменьшения стоимости товаров, предложения клиентам того, что они хотят, и уменьшения «трудностей». Опять же, поиск данных может помочь при решении этих трудных деловых проблем, позволяя выявить поведенческие факторы, способствующие удовлетворению клиента и, наоборот, разочаровывающие их.

По мере того как люди бизнеса все больше узнают о своих клиентах, они начинают понимать, что не все клиенты похожи друг на друга. Одни клиенты выгодны компании, другие — нет. Одни любят модные товары, другие предпочитают более дорогие товары. Одни любят путешествовать, другие с удовольствием посещают рестораны, тогда как третьи предпочитают оставаться дома. Это подводит нас к концепции сегментации клиентов. Большинство клиентов будет соответствовать определенному сегменту, например сегменту «яппи» («яппи» — амбициозные молодые люди среднего класса) или «деловых путешественников». В идеале бизнес должен концентрироваться на отдельном клиенте (концепция «сегмента одного человека»). Но на практике маркетинг может быть успешным при наличии характеристик самых важных сегментов клиентов и разработке товаров или кампаний, нацеленных на определенный сегмент или учитывающий особенности этого сегмента. Здесь мы опять возвращаемся к той важной роли, которую играет поиск данных.

Сокращение времени. Кажется, что благодаря прогрессу все должно совершаться быстрее. Скорость изменений возрастает, что требует более быстрых решений и отклика. Следовательно, бизнес должен быть более гибким и быстрее приспособливаться, быстрее реагировать на события или даже

действовать с опережением, чтобы получить преимущество перед конкурентами. В этих условиях инновации имеют большую ценность. В конкуренции выигрывают те компании, которые будут вознаграждать инициативных сотрудников или предоставлять особые полномочия своим служащим (наиболее устойчивому контингенту компании) для принятия собственных решений и для оперативного отклика на события.

Для достижения успеха, прежде всего, требуется перестройка всего бизнес-процесса, затем нужно наладить оптимальную связь между звеньями всей цепочки создания стоимости таким образом, чтобы вся информация, необходимая для принятия решений, была доступна, и чтобы все имеющиеся системы автоматически принимали решения.



Роль поиска данных

Система поиска данных играет двоякую роль. Она:

- 1. Преобразовывает данные в информацию, на основе которой можно принимать оптимальные решения.**
- 2. Обеспечивает механизмы для разворачивания знания в информационные системы, что дает возможность предпринимать правильные действия.**

Например, для удержания клиентов могут быть созданы модели, с помощью которых составляются прогнозы и характеристики клиентов, склонных перейти к конкуренту. Эти модели потом могут быть применены в работе телефонных центров в качестве руководства для операторов, которые находятся в непосредственном контакте с клиентами. Операторы могут использовать тактику, способствующую удержанию определенной категории клиентов «группы риска». Например, этим клиентам можно предложить новую систему тарифов, основанную на анализе их звонков, благодаря которому снизятся их расходы.

Обратите внимание!

Чтобы отражать тенденции изменений в поведении клиентов и в конкурентной среде, модели прогнозирования должны регулярно обновляться.

Это в значительной степени может сократить цикл в области маркетинга и время появления на рынке новых товаров или продвижения новых идей.

Технологии развития взаимоотношений: новые творческие подходы

Чтобы получить ответы на самые глобальные вопросы, с которыми сегодня сталкивается бизнес, ИТ³ предлагают новые подходы, которые существенно облегчают бизнес-процесс и в то же время сдвигают основную парадигму, способную революционизировать способ ведения бизнеса на протяжении следующего десятилетия. Эти подходы называют *технологиями развития взаимоотношений* (RT⁴).



Электронная торговля

Интернет радикально изменил способ, с помощью которого многие компании ведут свои дела. Корпоративные внутренние сети быстро приобретают ведущую роль в коммуникациях внутри организации, тогда как внешние сети помогают контактировать с клиентами и поставщиками. Информация о корпорации и товарах теперь широко доступна через сеть интернет. Программные продукты все чаще распространяют через интернет параллельно с документацией к ним. С помощью интернета продаются и распределяются самые разнообразные товары предприятиями разного масштаба, от огромных корпораций до небольших частных фирм. Благодаря интернету и средствам электронной торговли быстро развиваются предприятия, имеющие «расширенные» возможности такого типа.

Многие крупные предприятия уже установили системы поддержки принятия решений или контактов с поставщиками, входящие в цепочку создания стоимости товара или услуги. Эти системы основаны на технологиях хранилищ данных, которые помогают собрать и проанализировать огромные объемы исторических сведений (в основном — данные о клиентах).

В хранилище данных информация поступает из разных оперативных, доставшихся от предшественника или внешних

³ ИТ — information technology.

⁴ RT — relationship technology.

источников, там она очищается и преобразуется, из нее удаляют все несообразности и дублирующие сведения и представляют в хронологическом порядке, сортируя по предметным областям. Например, все данные, имеющие отношение к клиенту (персональные данные, географические/демографические сведения и остатки на счетах), хранятся в виде таблицы.

Анализ таких сведений позволяет лучше понять клиентов и их потребности. Таким образом, во многом благодаря использованию ИТ, крупные компании вновь обретают «интимность» в отношениях с клиентами, которая ранее была присуща лишь маленьким семейным компаниям. Они также смогут глубже понять такие аспекты своего бизнеса, как оперативность, качество товара или его продвижение, и это понимание будет основано на реальных фактах, а не на предположениях. Средства построения запросов и составления отчетов наряду с одной из последних программ – *аналитической программой обработки данных в диалоговом режиме (OLAP⁵)* – делают такой анализ достаточно легким и продуктивным.



Использование хранилища данных, ориентированного на клиентов

Более опытные пользователи уже используют возможности хранилищ данных. Иначе это называется **активным хранилищем данных**. Этот процесс определяет порядок соединения хранилища с операционными системами пользователей, таким образом, решения, основанные на данных, содержащихся в хранилище, автоматически принимаются операционными системами пользователя. Например, анализ уровня запасов, основанный на показателях вчерашних продаж, сможет привести к новому заказу товара для пополнения запасов. Этот процесс может быть автоматизирован с помощью запрограммированной операции при получении соответствующих данных из хранилища и передачи этой информации в систему управления товарными запасами.

Следующие этапы работы с хранилищем данных могут включать в себя случаи, когда клиенты и поставщики соеди-

⁵ OLAP – online analytical processing.

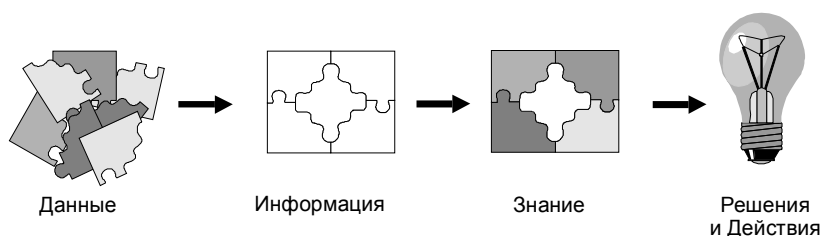


Рисунок 4.1. Преобразование данных в информацию для принятия решения.

нены между собой через хранилище данных и имеют доступ к любой информации, которая нужна им для принятия деловых решений. Например, поставщики расфасованных товаров могут следить за процессом продаж и за уровнем запасов, получая сведения от самых крупных торговых розничных компаний (например, Wal-Mart, Kmart) и могут автономно решать, когда следует пополнить запасы. Известно, что поставщики повышают стоимость товара с помощью аренды пространства в магазинах. Электронная торговля ускоряет процесс продаж.

Сочетание систем хранилища данных и поиска данных

Хранилище данных, если оно правильно организовано, может быть очень полезным инструментом для принятия разумных деловых решений. Однако очень часто оно превращается в чрезвычайно большую базу данных, которая беспорядочно растет и в которой трудно разобраться даже ярчайшим аналитикам.

Также зачастую трудно оценить стоимость внедрения и использования хранилища данных. Отдача от этого проекта, сначала чисто гипотетическая, в дальнейшем должна быть реализована за счет извлечения ценных сведений из массы накопленных данных. Если не иметь новых представлений или осязаемых преимуществ за счет действий, непосредственно вытекающих из анализа данных, то новые технологии (и их стоимость) принесут только расстройство и разочарование. Пользователи хранилища данных часто сталкиваются с таким явлением, которое можно сформулировать как «много данных, мало информации» или «завалены данными, но не хватает информации».

Следовательно, проблема заключается в превращении *данных* в *информацию* — ведь без информации *действие* невозможно или, в лучшем случае, рискованно.

Можно представить систему поиска данных как программное обеспечение и прикладные методы, которые превращают данные в информацию и, таким образом, дают повод надеяться, что они выполнят «обещание» хранилища данных.

Поиск данных действительно является набором средств для обнаружения новых сведений — выявления «знаний», которые могут рассматриваться как система шаблонов, превращающих данные в информацию.

До недавнего времени поиск данных был прерогативой специалистов-статистиков или экспертов по машинному обучению, которые представляли собой нечто вроде ограниченного круга посвященных и в основном пользовались доморощенными средствами. При этом они, как правило, сталкивались с плохо организованными данными и тратили большую часть энергии на «подчистку» данных, на то, чтобы данные приобрели удобную форму, нужную для применения их способов обработки. Теперь хранилища данных совершают большую часть этой работы уже в процессе создания хранилища.

Между тем появилось новое поколение средств поиска данных, ориентированных на обычного пользователя, а не на эксперта в этой области. В этих программах трудности алгоритмов скрыты под оболочками, и они достаточно легки для того, чтобы их могли использовать люди, занимающиеся бизнесом, знающие проблемы, с которыми сталкивается их бизнес и понимающие, какие именно данные нужны для принятия решений.

Определения системы поиска данных

Попытка охарактеризовать процесс поиска данных может стать важным моментом не только для руководства организации, но и для внешних взаимоотношений. Следует помнить о том, что вы будете использовать данные о клиентах; следовательно, многие стороны будут заинтересованы в том, чтобы знать, что вы подразумеваете под определенными терминами (например, термином «поиск данных»). Определения поиска данных многочисленны, они охватывают широкий круг значений и оттенков, очень часто они бывают тенденциозны и подчеркивают лишь те аспекты, которые поддерживают маркетинговую

деятельность конкретной торговой компании. В качестве общего знаменателя я предлагаю следующую основную формулировку:

Обратите внимание!

Поиск данных является процессом выделения и представления в пригодном для применения виде ранее скрытой и совершенно новой информации, полученной на базе имеющихся данных.

- ▶ Слово «**процесс**» подчеркивает, что это не просто метод или алгоритм, но ряд взаимосвязанных этапов.
- ▶ Слово «**выделение**» подразумевает некоторое усилие (обычно это усилие предпринимается для **анализа** данных) в процессе поиска информации, которая может быть скрыта; но поиск данных может быть также использован для подтверждения известной или подвергаемой сомнению информации.
- ▶ Слово «**представление**» означает, что информация подается в определенной форме, например в виде отчетов, моделей или правил.
- ▶ «**Пригодная для применения**» означает, что информация представлена в таком виде, в котором ее легко использовать для принятия решений и конкретных действий.
- ▶ «**Скрытая**» означает, что информация может быть тщательно скрыта (или, по крайней мере, трудна для понимания), но на ее основе делается вывод, или ее раскрывают с помощью методов поиска данных.
- ▶ «**Новая**» означает, что эта информация является новой и полезной (или даже важной).
- ▶ Понятие «**информация**» отличается от понятия «**данные**» тем, что оно охватывает знания шаблона или шаблонов, которые придают значение данным. Для того чтобы увеличить шансы обнаружения новой информации, данные должны быть **подробными**, иначе в процессе обобщения может затеряться ценная информация.
- ▶ Конечная цель поиска данных - раскрыть и обнаружить информацию, имеющую особую ценность для бизнес-процесса. Таким образом, чтобы дать опреде-

ление системы поиска деловых данных, вы должны к уже известному определению добавить «для решения деловых проблем».

Предлагаемое определение системы поиска данных

Обратите внимание!

Поиск данных – это процесс анализа подробных данных, их выделения и представления в пригодном для применения виде ранее скрытой и совершенно новой информации, необходимой для решения деловых проблем.

Этапы процесса эффективного поиска данных приведены на рис. 4.2.

Таким образом, предприятие может построить процесс поиска данных шаг за шагом, используя не только средства поиска данных, но также соответствующие услуги консультантов и математиков для создания специализированных моделей. Такой подход может принести большую пользу частному предприятию или государственной организации.

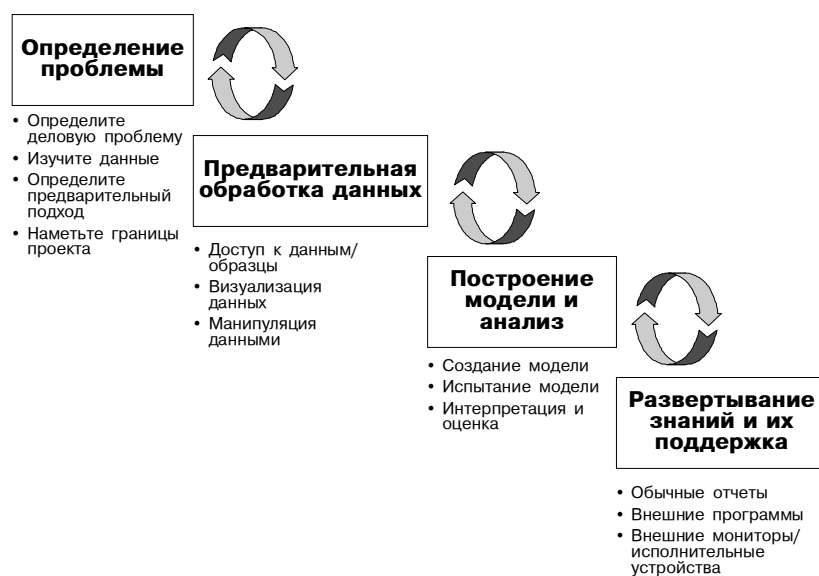


Рисунок 4.2. Этапы процесса поиска данных.

Финансовые учреждения и универмаги розничной торговли используют поиск данных для целевого маркетинга среди клиентов. Налоговое управление США (IRS) использует поиск данных для выявления налогоплательщиков, не вписывающихся в характеристики моделей соответствия уплаченным налогам. Железнодорожные компании используют поиск данных для регулирования выпуска поездов и запасных частей к ним, нужных для пополнения и ремонта локомотивов и вагонов. Авиакомпании — для составления расписания полетов отдельных самолетов, а также для определения времени эксплуатации самолета. Организации, предоставляющие медицинские и социальные услуги, используют методы поиска данных (или моделирования) для обнаружения переоплат, мошенничества, дублирования запросов, неправильно ориентированных услуг, нежелательных просителей денежной помощи и выявления жалоб для улучшения работы этих организаций.

Процесс поиска данных регулярно повторяется и может быть продублирован и использован в отношении многих аспектов создания и развития взаимоотношений с клиентами.

Что такое обнаружение знаний?

Термины «обнаружение знаний» и «обнаружение знаний в базах данных» (KDD⁵), часто используются как синонимы понятия «поиск данных» или для описания либо более широкого, либо более узкого, чем поиск данных, процесса. Иногда в разговорах поиск данных определяют как один из этапов процесса обнаружения знаний, того этапа, в котором модель строится на основе использования алгоритма поиска данных. В других определениях о поиске данных говорится как о любом виде обнаружения информации, тогда как под термином «обнаружение знания» понимают только подгруппу методов, включающих определенные типы алгоритмов. В этой главе мы будем употреблять эти термины как взаимозаменяемые понятия.

Разновидности поиска данных

Термин «поиск данных» на протяжении нескольких лет применялся для обозначения более традиционных способов обнаружения знаний, таких как язык запросов. Чтобы уточнить

⁵ KDD — knowledge discovery in databases.

такое использование этого термина, разобьем процесс поиска данных на два этапа: поиск с целью проверки, «подтверждения» знания, и поиск с целью «обнаружения» знания.

Поиск с целью подтверждения знания включает в себя использование обычных методов, таких как SQL⁶ программирование посредством программ Query или OLAP, для проверки гипотез. В данном случае аналитик выдвигает гипотезу и использует обычные методы для исследования и возможного подтверждения гипотезы. Следовательно, аналитик должен знать, что искать.

Поиск с целью обнаружения знаний включает в себя использование специального программного обеспечения, обладающего возможностями самообучения, возможностями проводить статистическую обработку и визуализировать данные для того, чтобы выдвигать новые гипотезы (в отличие от подтверждения уже выдвинутых гипотез, как это было в предыдущем случае). При обнаружении нового знания, важного для бизнеса, программное обеспечение играет более активную роль. Но и этот процесс не полностью автоматизирован, в нем также должен участвовать аналитик, хорошо знакомый с процессом обнаружения знания.

К сожалению, во многом не без помощи прессы, широкое распространение получила неправильная концепция, касающаяся поиска данных. У многих сложилось представление, что поиск данных волшебным образом осуществляется с помощью специальных программ, которые «перерывают» все базы данных и автоматически отыскивают интересующую пользователя информацию, а затем обращаются к нему с вопросом: «Вы знали это?» На деле все совсем не так.

Существуют некоторые программы («интеллектуальные программы, составляющие отчеты»), управляемые в основном методом взаимодействия эксперт-система, которые могут помочь автоматизировать обнаружение информации, но они все-таки зависят от человеческого фактора (участия специалиста), так как именно специалист определяет, какая информация является «интересной».

Сегодня все чаще под терминами «поиск данных» и «обнаружение знаний» подразумевают «поиск данных с целью обнаружения знаний».

⁶ SQL – structural query language.



Рисунок 4.3. Систематизация поиска данных.

Систематизация поиска данных

На рис. 4.3 представлена упрощенная систематизация поиска данных, в которой особо подчеркиваются наиболее широко используемые виды программ и методов поиска данных.

Поиск данных с целью подтверждения знаний может быть рассмотрен на примере использования SQL или SQL-генераторов для подтверждения гипотез. SQL-генераторы могут быть разбиты на два основных класса: средства для запроса информации (Query) и средства для аналитической обработки данных в диалоговом режиме (OLAP). Средства OLAP представляют пользователю многомерный взгляд на данные; некоторые сохраняют их в таком виде (MOLAP, или многомерные базы данных OLAP), тогда как другие (ROLAP, или относительные базы данных OLAP) работают с данными в относительном виде (с «таблицами протоколов») и запускают программу SQL, чтобы получить доступ к данным. (MOLAP следует рассматривать как отдельный подкласс программы поиска данных с целью подтверждения знания.)

Часто бывает полезно (хотя иногда это может немного запутать) рассматривать *поиск данных с целью обнаружения знаний* как систему, состоящую из двух больших подклассов: прогнозирования и описания.

Прогнозирование. Прогнозирование включает в себя построение модели, предсказывающей значение того или иного переменного результата (например: «Да, в данном случае существует небольшой риск неплатежа по ссуде» или «Нет, это большой риск неплатежа»). Этот результат основан на значениях других переменных в системе данных, таких как возраст, пол, доход, задолженность, количество детей, владение недвижимостью (да/нет) и сберегательным счетом (да/нет). Модель строится на основе «тестовых» данных, для которых точно известны последствия, а именно результаты предыдущих займов. Алгоритм анализирует значения всех входных данных для каждого известного случая и определяет, какие из них имеют значение в качестве показателей, прогнозирующих желаемый результат.

Модели прогнозирования могут быть построены на базе традиционных методов **статистической регрессии** (например, иногда их включают в такие программные продукты, как система бухгалтерского учета продаж (SAS⁷), система научного планирования (SPSS⁸)) или более новых методов **классификации**.

Наиболее популярный метод классификации, введение дерева решений, состоит из стадии развития дерева с помощью ответов на вопросы типа да/нет или с помощью выбора из множества вопросов, которые классифицируют систему данных, основанную на областях данных, в наибольшей степени соответствующих известным результирующим переменным (например, небольшой риск/большой риск или одобрить/отказать). Рис. 4.4 иллюстрирует простое дерево решений для определения риска неплатежа по ссуде, где дерево сначала разветвляется на два поддерева на основании дохода, то есть той области данных, которая наилучшим образом соответствует поставленной задаче (например, одно ответвление для дохода свыше 50000 \$, а другое — для дохода ниже 50000 \$). Затем каждая ветвь делится на подклассы уже по другому

⁷ SAS — sales accounting system.

⁸ SPSS — science planning and scheduling system.

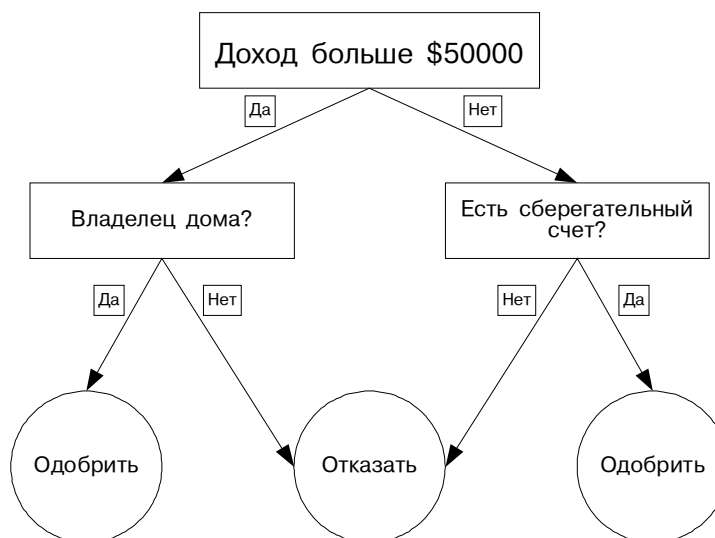


Рисунок 4.4. Пример простого дерева решений.

признаку (например, первая – ответвление для клиентов, имеющих недвижимость, вторая – для тех, у кого есть сберегательный счет), и так далее. Деление происходит до тех пор, пока вся система данных не будет классифицирована (или до тех пор, пока не будет достигнут заранее намеченный этап).

Результирующее дерево решений может быть использовано для прогнозирования результата по новым данным, например, для предсказания вероятности того, насколько новые клиенты, подавшие заявление на получение кредита, будут в состоянии вернуть долг или, другими словами, насколько велик риск неплатежа. В простом примере, приведенном на рис. 4.4, дерево решений могло бы разворачиваться в автоматизированной программе, которая обрабатывает заявления о предоставлении кредитов, или в интерактивной среде, где служащие банка обрабатывают заявления в диалоговом режиме.

Введение правил включает в себя разработку системы правил, которые классифицируют системы данных. В качестве примера можно привести следующий случай:

«Если доход клиента больше \$60000 и его задолженность за дом меньше 10 % от дохода, то тогда можно считать, что риск небольшой и можно одобрить выдачу кредита».

Или:

«Если доход клиента больше \$60000 и его задолженность за дом равна 0, тогда риск неплатежа небольшой и можно одобрить выдачу кредита».

Во всех других случаях:

«Не одобрять выдачу кредита или пересмотреть заявление, привлекая дополнительную информацию».

Такого рода правила могут автоматически вытекать из дерева решений или могут быть выведены при использовании разных алгоритмов.

Как введение дерева решений, так и введение правил является примерами *машинного обучения*. Оба эти способа имеют то преимущество, что они легки для понимания.

Нейронные сети (рис. 4.5) предлагают совсем другой подход к классификации и прогнозированию. Этот подход сложнее для восприятия, но часто он дает более точные модели (иногда такой метод называют метод «черного ящика»).

Нейронные сети имитируют строение человеческого мозга. Они состоят из скопления соединенных между собой узлов, имеющих входы и выходы, и организованы по слоям. Между видимыми слоями входов и выходов существует еще один или несколько слоев со «спрятанными» в них узлами. Переменные входы подставляют в слой входящих данных, и затем эти значения распространяются от всех узлов этого слоя ко всем узлам следующего слоя. Этот процесс продолжается до тех пор, пока на выходе не получат результат (например, небольшой риск неплатежа/большой риск или основания в пользу невыполнения обязательств).

Значения, проходящие через сеть, видоизменяются в каждом узле, претерпевая простые математические преобразования в зависимости от вклада («веса») данного узла. Сначала

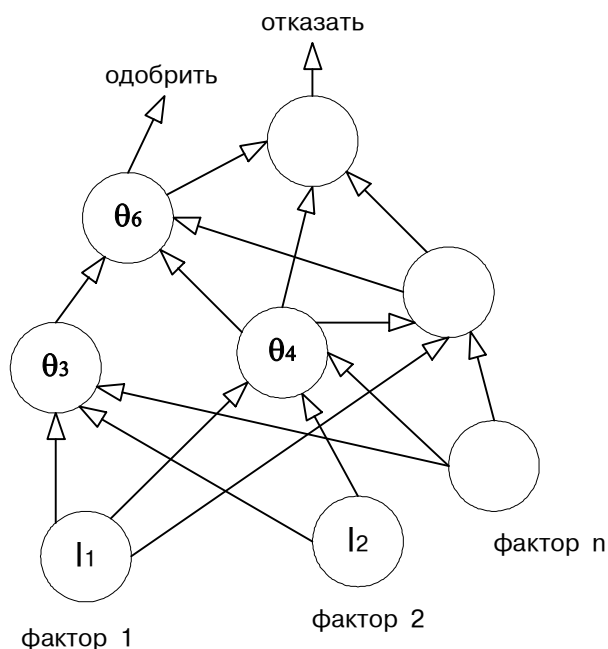


Рисунок 4.5. Простая схема нейронной сети.

«вес» каждого узла назначается наугад, но затем приводится в соответствие системой, основанной на точности результатов для каждого случая, который проходит в узле обработку (это пример сети с алгоритмом «обратного распространения»). Таким образом, начальные результаты не имеют большого значения, но система обучается путем «тренировки», используя тестовые данные и выдавая все более точные ответы.

Результирующая модель нейронной сети может быть развернута так же как и дерево решений или модель ввода правил для прогнозирования результата на основании новых данных.

Описание включает в себя класс алгоритмов и подходов, который находит в данных шаблоны, понятные людям. В отличие от прогнозирования, описание не участвует в предсказании определенного результата, основанного на других значениях, но характеризует те данные, для которых результат неизвестен.

Визуализацию данных (рис. 4.6) обычно используют в процессе их поиска. Она состоит из ряда методов, которые сводят большое количество данных к представлению их в более понятной форме. Этот подход иногда полезен для представления промежуточных или окончательных результатов анализа и для формулирования новых подходов при возникновении аналитической проблемы. Примерами визуализации данных являются гистограммы, графики с разбросанными (не соединенными линией) точками, графики, на которых отдельные точки соединены линиями, радарные диаграммы (показывающие относительную связь между разными переменными). Эти графики могут быть представлены либо в двух, либо в трех измерениях.

У людей очень сильно развито зрительное восприятие; более 50% всех нейронов мозга участвуют в зрительном восприятии. Визуализация данных может способствовать развитию интуиции и приводить к глубокому пониманию, которое никогда бы не возникло, если бы те же самые данные были представлены только в виде таблиц. При использовании более широкого диапазона разнообразных графических способов представления информации, часто могут быть идентифицированы сложные модели, взаимосвязи и выпадающие значения («выбросы»).

Кластеризация (рис. 4.7) — это метод группировки подклассов записей со сходными свойствами и характеристиками. Кластеры (группы) могут быть либо взаимоисключающими друг друга, либо перекрывающимися. В качестве алгоритмов кластеризации можно использовать статистические подходы или специальные виды нейронных сетей.

Кластеризация полезна для сегментации больших выборок (например, баз данных о клиентах), таким образом, этот метод упрощает деловую проблему и позволяет проводить более целенаправленный анализ. Например, разделив группу клиентов на сегменты, аналитик может разрабатывать индивидуальные модели, предсказывающие те или иные показатели для каждого охарактеризованного сегмента.

Корреляция — это метод выявления взаимосвязи (или сродства) между разными группами товаров, например выявление в потребительской корзине товаров, приобретаемых, как правило, вместе. Алгоритмы выявления взаимосвязи находят все существующие корреляции между двумя выбранными группами товаров.

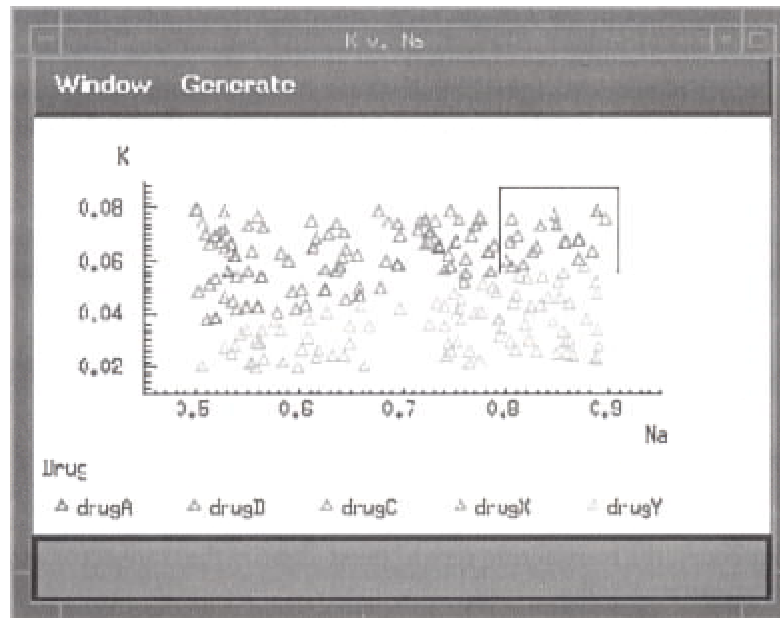


Рисунок 4.6. Визуализация данных, полученных методом поиска данных (на этом рисунке показаны кластеры и высокий потенциал возможностей увеличения объема продаж).

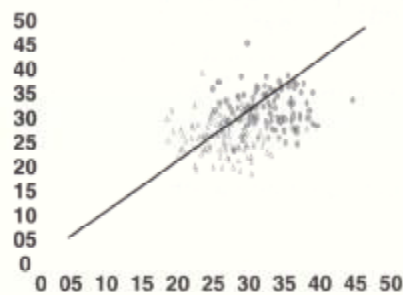


Рисунок 4.7. Кластеризация клиентов с помощью регрессионного анализа.

Особенно большой интерес к методу выявления взаимосвязи проявили компании розничной торговли, поскольку широкое применение сканеров облегчило им сбор подробных данных о проведенных операциях и, соответственно, обо всех покупках. Конкретная взаимосвязь, обнаруженная в супермаркете, может выглядеть следующим образом:

Обратите внимание!

Если руководство супермаркета специально не занимается продвижением колы, покупатели кукурузных чипсов покупают колу в 55% случаев; во время рекламной кампании по продвижению колы покупатели приобретают колу одновременно с чипсами в 75% случаев.

Последовательность событий (или их **последовательное средство**) описывает взаимосвязи, которые связывают события во времени (то есть характеризует последовательные модели). Чтобы охарактеризовать последовательность, запись операции должна характеризовать человека, совершающего операцию, а также все подробности операции.

Приведем пример такого правила последовательной взаимосвязи событий: клиенты банка, открывающие текущий счет и в течение трех месяцев после этого открывающие сберегательный счет, в 24% случаев в течение следующих шести месяцев открывают банковский кредит.

Таким образом, время проведения маркетинговых действий очень важно для достижения успеха. Как показано на рис. 4.8, если вы правильно определите время акции, перед вами откроется много новых возможностей.

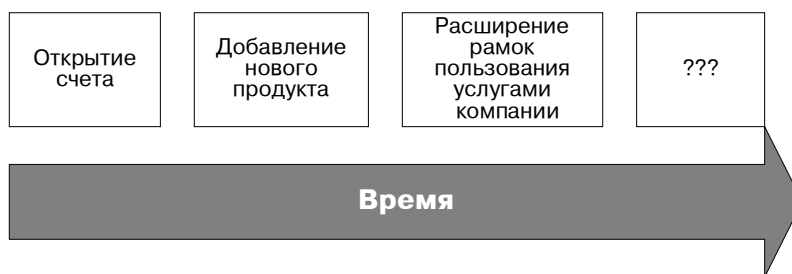


Рисунок 4.8. Последовательность событий.

Обобщение облегчает понимание большого количества данных, представляя их в виде значимых резюме. Обычно для этого используют системы, основанные на использовании знаний (их также называют системами, основанными на использовании правил), которые для поиска интересующей информации применяют к базам данных определенные правила или знания специалистов. Иногда этот метод называют «дедуктивным» обоснованием в отличие от «индуктивного» обоснования.

Ценность обобщения, сделанного с помощью систем, основанных на знании, зависит от качества предоставленных вам экспертами знаний в данной области. С помощью обобщения можно достичь выдающихся аналитических результатов, если качество предоставленных знаний высоко и деловые правила разработаны на высоком уровне. Примером «интеллектуального отчета», полученного с помощью такой программы, составляющей отчет по одному сегменту бизнеса, может служить выявление различий между ним и другими сравниваемыми с ним сегментами и характеристика наиболее важных подразделов этого сегмента, а также указание возможных причин тенденций или аномалий.

Методы поиска данных и обнаружения знаний

При планировании применения или осуществлении методов поиска данных и обнаружения знаний разных типов важно обращать внимание на опыт и навыки, необходимые человеку (пользователю) для работы с машиной, способной давать ответы на возникающие вопросы только в том случае, если эти вопросы грамотно сформулированы.

На рис. 4.9 вы найдете точку зрения Gartner Group на спектр разных методов поиска данных и обнаружения знания. Такая схема может помочь выбрать метод для решения проблем вашей компании.

Дополнительные методы применения программ управления отношениями

Классы и систематизация поиска данных, приведенные в этой главе, отнюдь не исчерпывают все возможные варианты. Другие, реже используемые методы, такие как прогнозирование временных рядов, аргументация, основанная на прецедентах,

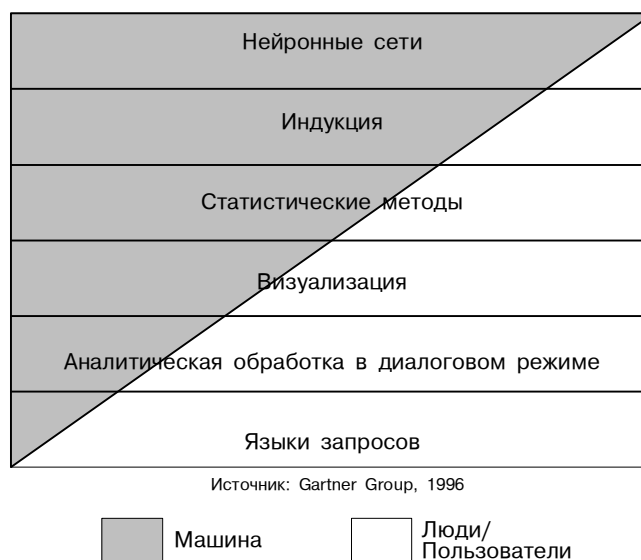


Рисунок 4.9. Спектр методов поиска данных и обнаружения знания. Источник: Gartner Group, 1996.

логистическая регрессия и генетические алгоритмы, может быть, в большей степени будут отвечать вашим потребностям.

Упоминание о различиях между описательными методами и методами прогнозирования вовсе не означает, что их можно применять только раздельно.

В действительности поиск данных обычно включает использование комбинации обоих классов методов для решения конкретной деловой задачи. Более того, различие между ними произвольно, и на практике некоторые методы могут быть использованы для решения различных задач. Например, введение дерева решений может быть полезно не только для прогнозирования, но также для описания данных аналитику, особенно при сочетании с визуализацией результирующего дерева решений.

Аналогично наиболее ценные результаты приносит совместное применение поиска данных с целью проверки и обнаружения знаний, несмотря на различные источники этих методов. Таким образом, методы OLAP могут быть использованы для тестирования и проверки взглядов, возникших на основе алгоритмов описания и прогнозирования.

➤ Процесс поиска данных

Процесс поиска данных по своей природе итерационный, он включает в себя несколько важных стадий, которые обычно многократно повторяются, прежде чем будет разработана удовлетворяющая всем условиям модель. Краткое описание этого процесса предложено на рис. 4.10.

На самом высшем уровне поиск данных может рассматриваться как процесс, состоящий из двух фаз: обнаружение знаний и развертывание знаний. Развертывание — это использование результатов, полученных в разработанных моделях конкретного бизнеса; результаты могут состоять из отчетов (например, обнаруженных правил), моделей (например, в форме кода или таблиц), расшифрованных действий, которые происходят в операционных системах (например, с помощью мониторов или агентов) или визуализации данных. Обнаружение знания состоит из обработки данных, разработки модели и анализа данных.

Начальная стадия процесса — **предварительная обработка данных**, на этом этапе должна быть определена конкретная деловая проблема. Без этого поиск данных не даст результатов. Основанный на знаниях, поиск приведет к характеристике, отбору и подготовке данных, необходимых для обращения к этой проблеме несмотря на то, что в среде хорошо организованного хранилища данных эти стадии будут относительно простыми, они также будут включать в себя соображения по поводу отбора образцов и сопоставления данных.

Стадия **разработки модели** связана с дальнейшим изучением и отбором данных из тех областей знания, которые, как вам кажется, имеют наиболее близкое отношение



Рисунок 4.10. Процесс поиска данных.

к данной проблеме. Она также влечет за собой выбор соответствующего алгоритма поиска данных, который можно применить к этим данным (например, использование метода нейронной сети или системы введения правил). Затем даже минимальная сегментация приводит обычно к выделению данных для применения их в обучающей последовательности и в одной или нескольких тестовых последовательностях. Сегментация также может включать в себя использование методов кластеризации для выделения данных в отдельные подгруппы, основанные на общих характеристиках, с тем, чтобы потом анализировать каждый сегмент в отдельности.

Стадия **анализа данных** обычно включает в себя дальнейшую подготовку (преобразование данных) для их реорганизации таким образом, чтобы они лучше соответствовали выбранному алгоритму и конкретной деловой проблеме. Вам, возможно, понадобится дополнить недостающие данные или обратиться к новым областям данных, которые являются более подходящими индикаторами модели прогнозирования, например, к области «располагаемого дохода» (доход меньше расходов). Далее выбранная программа поиска данных применяется к данным. Этот этап обычно включает в себя создание модели, для которой используют обучающую последовательность данных, а затем подтверждение модели, по крайней мере, одной отдельной тестовой последовательностью данных. На основании этих шагов можно затем оценить точность модели и достоверность получаемых с её помощью результатов.

Вероятнее всего, первые модели не будут отвечать целям поиска данных, и для достижения этих целей придется многократно повторять описанные выше действия, особенно это касается стадий разработки модели и анализа данных. Понадобится перепробовать разные методы поиска данных или параметров на разных подгруппах данных, прежде чем, наконец, удастся получить желаемый результат. **Визуализация данных** — один из самых важных методов, используемых на протяжении всех этих повторяющихся операций (итераций).

Весь процесс поиска данных зависит от знаний аналитика в данной области, от его способности интерпретировать и оценивать промежуточные результаты. Без этих знаний результаты не будут иметь никакой ценности или, в худшем случае, могут быть неправильно интерпретированы. Алгоритмы, участвующие в этом процессе, довольно просты по срав-

нению с уровнем интеллектуальных возможностей эксперта, и старая сентенция «для того, чтобы выбросить мусор, его надо сначала собрать» хорошо применима к поиску данных, так же, как и к другим прикладным программам.



Использование поиска данных и моделирования для решения деловых проблем

Поиск данных — широкий подход, который потенциально можно использовать в любой функциональной области бизнеса, особенно в тех областях, которые нуждаются или имеют реальную возможность для улучшения. Для этого необходимо иметь доступ к данным, анализ которых может повлиять на улучшение работы в данной области. Следовательно, список возможных применений достаточно обширен. Ниже приведены области применения, в которых поиск данных может принести особый успех:

- ▶ Целевой маркетинг.
- ▶ Удержание клиентов.
- ▶ Выявление мошенничества.
- ▶ Анализ набора потребительских товаров или услуг (потребительской корзины).
- ▶ Сегментация клиентов.
- ▶ Получение кредитов.
- ▶ Оценка риска, связанного с выдачей кредита.
- ▶ Управление портфелем ценных бумаг.
- ▶ Управление фондами.
- ▶ Анализ выгоды клиентов.
- ▶ Управление сохранением и распределением ресурсов.
- ▶ Автоматизация обслуживания клиентов.
- ▶ Анализ рентабельности.
- ▶ Объем продаж/годовой доход/прогнозирование спроса.
- ▶ Перекрестные продажи/увеличение объема продаж.
- ▶ Управление проведением кампаний.
- ▶ Анализ страховых обязательств.

- ▶ Справочный стол/решение проблем.
- ▶ Управление производительностью.
- ▶ Анализ работы каналов распределения.
- ▶ Анализ работы магазина/филиалов.
- ▶ Выбор места для магазина/филиалов.
- ▶ Контроль товарного запаса.
- ▶ Контроль процесса/качества.
- ▶ Анализ нехватки (несоответствия) оборудования.
- ▶ Анализ медицинских услуг.

Из перечисленных областей поиск данных наиболее часто используют в первых трех областях, поэтому в оставшейся части этого раздела мы постараемся обсудить возможный сценарий его применения.

Целевой маркетинг. Предположим, банк хочет внедрить на рынок новый или улучшенный продукт (например, «золотую» кредитную карту), используя существующую базу клиентов. Компания, занимающаяся распространением телекоммуникационных услуг, в качестве такой новой услуги может предложить переадресацию звонков, поступивших на сотовый телефон, на другой номер, или двойное устройство, специально резервирующее номер телефона.

Отделу маркетинга дается задание разработать проведение телефонной и/или почтовой кампании по продвижению продукта. Перед менеджером по проведению кампаний ставят цель – достичь 10% уровня отклика на эту кампанию среди всех клиентов, которые были оповещены о новом продукте (уровень отклика в предыдущие кампании в среднем достигал всего 7% и колебался в диапазоне от 5 до 9%). Эта цель основана на следующем простом анализе расходов/выгоды:

1. Средняя предполагаемая продолжительность жизни продукта (период времени, в течение которого клиент будет пользоваться этим продуктом) = 18 месяцев.
2. Предполагаемая средняя месячная прибыль в расчете на одного клиента = \$8.
3. Средний доход на одного клиента = \$144.
4. Намеченный уровень отклика = 10%.
5. Таким образом, средний доход на клиента, который был оповещен о новом продукте = $(144\$ \times 10\%) = \$14,4$.

6. Запланированный расход на контакт с каждым клиентом (с целью продажи продукта) = \$10.
7. Таким образом, прибыль на каждый контакт с клиентом = \$4,40 (= прибыли 4,40/14,4, или 30%).

На эти цифры, выбранные в качестве примера, можно взглянуть иначе и сказать, что при расходах, равных \$10 на один контакт с клиентом, кампания понесет убытки (то есть расходы превысят будущую прибыль) в том случае, если уровень отклика опустится ниже 7% ($\$144 \times 7\% = \$10,08$). Следовательно, если кампания не направлена на достижение каких-то определенных целей (например, увеличить долю рынка даже за счет потери рентабельности), то уровень отклика должен быть значительно выше 7%.

Опыт предыдущих кампаний может обеспечить вас множеством полезных данных, поэтому у вас появляется возможность провести пробную продажу нового продукта и изучить ее результаты до выпуска на рынок основной партии товара. Изучение и учет опыта предыдущих кампаний и пробные маркетинговые акции способствуют повышению уровня отклика до 10%, и, соответственно, получению 30% прибыли от этой кампании.

Поиск данных может помочь проведению кампании несколькими способами, включая следующие:

1. Провести анализ данных, полученных при проведении сходных кампаний в недалеком прошлом, для определения характеристик тех клиентов, которые могут откликнуться в первую очередь. Анализировать эти данные нужно с помощью разработки модели, используя обучающие и тестовые данные, отражающие усредненную выборку клиентов, часть которых откликается сразу на несколько предложений, тогда как другие не реагируют ни на одну кампанию. Затем надо применить данную модель к базе данных существующих клиентов и отметить тех, кто, в соответствии с прогнозом, может откликнуться на кампанию. На следующем этапе следует отобрать из этих клиентов тех, вероятность положительного отклика которых превышает определенный уровень, и направить кампанию именно на эту подгруппу.

2. Сходным образом можно построить модель, опирающуюся на пробную рассылку с сообщениями о появлении нового продукта. Построение модели включает выделение случайной выборки, скажем, из 100 000 клиентов, которым рассылаются предложения, а затем на основании результатов этой пробной рассылки создается модель. Конечно, такой способ требует больших расходов, но вместе с тем он позволяет создать более точную модель для прогнозирования, так как полученные таким образом данные ближе по времени к моменту осуществления кампании и непосредственно относятся к тому самому продукту, который вы собираетесь продавать.
3. Охарактеризовать сегменты клиентов, выделение которых основано на разнообразных персональных и общественно-экономических данных, и построить модель, предсказывающую результаты кампании для каждого отдельного сегмента. Вероятно, вы обнаружите, что в разных сегментах уровень отклика будет различным. Дальнейший анализ каждого сегмента, скорее всего, выявит различия в рентабельности и уровне удержания клиентов, поэтому для каждого сегмента вы можете разворачивать собственные маркетинговые кампании, которые будут учитывать эти различия. Таким образом, вы сможете выработать систему более точных предложений, учитывающих среднюю продолжительность пользования данным продуктом и среднюю месячную прибыль, которая приходится на одного клиента в данном сегменте.

Удержание клиентов. По существу, искусство удерживать клиента является такой же проблемой бизнеса, как и целевой маркетинг. Обе эти проблемы включают в себя построение моделей склонностей клиентов (то есть моделей прогнозирования, указывающих на предпочтения клиентов). В этом случае модель характеризует клиентов, которые склонны переключаться на услуги конкурирующих компаний (а не покупать новый продукт), используя и сопоставляя данные досье тех клиентов, которые недавно перестали пользоваться услугами компании, и тех, кто остался. Кампании должны быть направлены на тех клиентов, которые с большой долей вероятности собираются уйти к конкурентам. Если доступна информация о рентабельности клиента, то в этом случае надо

направлять кампанию только на тех из них, рентабельность которых выше определенного уровня.

Сегментация клиентов также может сыграть положительную роль для их удержания, поскольку с ее помощью можно разработать разные предложения для каждого сегмента с учетом стоимости потери клиента (потеря прибыли, умноженная на вычисленную продолжительность поддержания отношений с клиентом) и отдельные модели прогнозирования для каждого сегмента.

Кроме того, существуют дополнительные аспекты удержания клиентов, для которых также подходит метод поиска данных, к ним относятся:

- ▶ **Определение ключевых факторов для удержания клиентов.**
- ▶ **Определение ключевых факторов и характера деятельности, помогающих вернуть старых и завоевать новых клиентов.**
- ▶ **Характеристика приверженных клиентов.**

Выявление мошенничества. Поиск данных можно применять к проблеме анализа и выявления мошеннических действий несколькими способами. Один из способов, похожий на те, что были описаны для решения проблем в области целевого маркетинга и удержания клиентов, заключается в разработке модели прогнозирования, указывающей на склонность некоторых клиентов к мошенничеству. Для этого анализируются данные, относящиеся к выборке тех клиентов, которые ранее были уличены в мошенничестве, а затем они сравниваются с данными выборки клиентов, не склонных к мошенничеству. В результате этого анализа получают широкий набор факторов, которые могут влиять на клиента и определять готовность к мошенничеству (например, возраст, пол, резидент/нерезидент, аренда/покупка, величина задолженности, тенденция изменения остатка на счету в течение года). Затем модель обучают (с помощью нейронной сети и/или системы введения правил) и тестируют, используя отдельные подгруппы данных. После этого модель можно применять к существующей базе данных, что позволит заранее оценить вероятность совершения клиентами мошенничества, а также отказывать им в предоставлении новых кредитов.

Ту же модель можно применить и страховым компаниям при анализе характеристик мошеннических требований о выплате страхового возмещения. При использовании предыдущих данных о выплате страхового возмещения, включающих такие характеристики, как тип страховки, тип средства передвижения, длительность страхового полиса, возраст и почтовый адрес застрахованного лица, может быть выведена модель, которая ясно покажет, что наибольшей склонностью к мошенничеству и необоснованным требованиям о возмещении ущерба обладают владельцы мотоциклов в возрасте до 25 лет, чьи страховые договора были заключены не ранее двух недель назад.

Другой метод выявления мошенничества – *кластеризация*. В данном случае клиенты группируются по сегментам с помощью алгоритма кластеризации (называемого также сетью Кохонена), основанного на сходстве множества свойств. Те клиенты, которые не подходят ни под один из кластеров («выбросы»), изучаются с точки зрения вероятности совершения ими мошенничества. Например, нерегулярность трат (или использование сотового телефона для транзакций, требования о выплате страхового возмещения или налоговых платежей) является довольно точным индикатором мошеннической деятельности. При таком виде анализа визуализация данных может существенно облегчить выявление таких «нестандартных» клиентов, которые достойны пристального изучения. Например, график разброса или радарная диаграмма, показывающая степень взаимосвязи между разными характеристиками (например, местом покупок, типом покупаемых товаров или суммой, которую данный клиент тратит ежедневно), может наглядно выявить значительные отклонения от нормы.



Анализ взаимосвязи между разными товарами

В области розничной торговли (в меньшей степени в других отраслях) полезные сведения могут быть получены с помощью определения взаимосвязи между покупкой разных товаров, то есть определения тех товаров, которые обычно покупают одновременно («анализ потребительской корзины»).

Такой анализ взаимосвязи может быть использован компанией розничной торговли для определения наиболее выгодного ассортимента товаров, например, если вы планируете открыть магазин, специализирующийся по продаже электроники. Анализ взаимосвязи между разными товарами может быть полезен компании, выпускающей каталоги распродаж, чтобы решить, какие предложения включать в почтовые рассылки. Для многих отраслей этот метод также может быть использован для определения основных характеристик клиента (например, чтобы выявить такие правила взаимосвязи, как «10% женатых (замужних) клиентов в возрасте от 50 до 59 лет имеют, по крайней мере, два автомобиля»). В коммуникационной отрасли этот метод может быть использован для определения пользующихся спросом комбинаций товаров и услуг.

Метод визуализации данных обеспечивает альтернативный или дополнительный подход к такому анализу. Особенно наглядно в данном случае может использоваться веб-диаграмма для визуализации продукта или других, связанных с ним товаров: купленные товары представлены на графике точкой, а степень взаимосвязи между двумя товарами определяется толщиной линии, соединяющей их.

Компании розничной торговли, которые ввели в обиход дисконтные карты для постоянных клиентов и, следовательно, получающие данные о них, могут проследить связь между анализом потребительских корзин и характеристиками клиентов, используя данные о покупателях, имеющих привычку приобретать определенный набор товаров. Определив стиль совершения покупок или их характер (например, одновременная покупка вина, кондитерских изделий, кофе для гурманов указывает на «шикарный» стиль покупок), можно просмотреть записи покупок, а затем разработать модель (используя систему ввода правил), которая будет предсказывать характеристики всех стилей совершения покупок (например, «*шикарные*» покупки склонны делать женщины в возрасте от 25 до 45 лет с высоким доходом). Впоследствии на развитие отношений с данным клиентом (которое можно проследить, например, по краткому ежемесячному перечню купленных им товаров) можно влиять, направляя ему предложение в соответствии с прогнозируемым стилем его покупок.



Рисунок 4.11. Процесс поиска данных.

В целом в процесс выявления взаимосвязей вовлечены люди, программные средства, определенные виды деятельности, преобразование данных в информацию, извлечение конкретных выводов из информации и визуализация данных с помощью технологии развития взаимоотношений (см. рис. 4.11).

Что нас ждет в будущем: стремление к постоянному проникновению в суть процесса

Все предыдущие примеры показывают потенциальное значение поиска данных. Этот метод помогает не только решать трудные деловые задачи, но делает это способами, которые можно использовать постоянно. Во всех случаях разрабатываются модели, которые потом можно применять, используя новые данные. По мере обновления данных в хранилище (например, при появлении новых колонок данных), можно снова применять те же модели и получать новые результаты.

Более того, если со временем характер данных сильно меняется (например, если склонности делать определенные покупки видоизменяются, у покупателей появляются новые вкусы), то можно перенастроить модели, используя новые данные, и получить другие результаты. Анализируя эффективность продвижения товаров, связанных с днем Благодарения, компания розничной торговли может переориентировать модель для анализа товаров, продающихся перед Рождеством. И, что еще более важно, если собраны новые виды данных (то есть появились новые колонки данных), то модель может быть пересмотрена с учетом новых свойств.

Этот метод иногда называют «обобщенным представлением». Это означает, что, в отличие от представления, которое получают в результате запросов или аналитических средств («специализированное представление»), представление, полученное в результате поиска данных, можно использовать повторно. Эти представления включают в себя разработку моделей, а созданные один раз модели обладают особым свойством: они могут применяться снова и снова в постоянно изменяющемся мире бизнеса. Такой подход — большой прогресс в информационных технологиях, шаг вперед к конечной цели «постоянного углубления знания», когда система будет постоянно следить за событиями и автоматически приспосабливаться к новому окружению.

Следует помнить, что система поиска данных должна стать единой и постоянной частью делового процесса. Разработав модель, компании смогут регулярно проверять ее точность и пересматривать ее, когда это необходимо, создавая более сложные и более точно ориентированные модели, например, используя новые идентифицированные сегменты клиентов. Кроме того, с помощью системы компании смогут также разделить клиентов по разным сегментам, следить за ними и прогнозировать прогресс при переходе от одного сегмента к другому. Они смогут разрабатывать модели прогнозирования прибыли, которую компания получает от клиента за период общения с ним, для направления в нужное русло усилий по маркетингу и развитию новых товаров. И, наконец, смогут использовать результаты, полученные в течение одной кампании, для разработки моделей следующих кампаний. Следовательно, поиск данных становится способом жизни и средством, помогающим оставаться лидером в конкуренции.



Выбор критериев для технологий поиска данных

Ниже приведены основные взгляды Эвана Леви (Evan Levy) (1999) на критерии такого отбора. Исходя из своего опыта, мы добавили к ним еще несколько критериев, которые также можно применять на практике.

Перед тем как покупать программное обеспечение для поиска данных, убедитесь в том, что оно отвечает потребностям вашей организации, подробно расспросив об этих программах поставщика. Не забывайте, что ответы сами по себе не могут быть правильными или неправильными. Вот несколько вопросов, которые следует задать:

1. Какие алгоритмы поддерживает данная программа?
2. Опишите и продемонстрируйте результаты метода поиска данных.
3. Какого «форматирования данных» требует эта программа?
4. Каким образом программа получает данные для использования?
5. Каким образом пользователь или аналитик взаимодействует с этой программой? Есть ли в программе графический интерфейс? Есть ли командная строка? Есть ли в ней предварительно закодированные модули и объекты?
6. Какой уровень квалификации в области анализа данных или статистической обработки необходим для эффективного использования этой программы? Какие специальные навыки или знания для этого требуются?
7. Поддерживает ли эта программа анализ непрерывного ряда значений или только анализ в определенном диапазоне значений? Может ли система охарактеризовать относительные группы данных для непрерывного ряда значений, или для характеристики этих значений необходимо участие пользователя? Например, может ли программа сама разделить клиентов по возрастным группам или пользователь должен определить возрастные границы каждой подгруппы?

8. Может ли программа расширять свои границы? (Можете ли вы добавлять сотни мегабайт данных, а также дюжины таблиц или колонок при создании моделей/запросов/визуализации данных?) Может ли она разбить процессы на множество происходящих одновременно этапов? Если да, то как?
9. На чем сосредоточена эта программа – на «бизнесе» или на «функции»? Программа, «ориентированная на бизнес», сосредоточивается на такой специфической функции, как «переключение» клиентов с одной фирмы на другую. Работа программы, «ориентированной на функцию», в большей мере зависит от типа алгоритма (например, кластеризации) и обычно может применяться при решении нескольких разных деловых проблем.
10. Это самообучающаяся или статичная модель? (Статичная модель требует от пользователя определения некоторых атрибутов и их относительного «веса». Самообучающаяся модель анализирует все доступные атрибуты данных и определяет их соответствующий «вес» и значения самостоятельно.)
11. Какие другие компании, имеющие сходные деловые требования, используют в своей работе эту программу? Будет ли ваша компания иметь исключительное право на разработку локальных моделей, используя эту программу? Насколько уникален поиск решения для вашей организации?
12. Может ли продавец привести конкретные примеры высокой ROI в результате применения программы? Сравнимо ли это с расходами на приобретение программы, на вовлечение служащих, покупку компьютеров, баз данных, программного обеспечения, сбор данных, поиск источников и на всю необходимую техническую поддержку? (Стоимость расходов может быть не важна, даже если счет идет на миллионы долларов, при условии, что потенциал ROI намного превышает расходы, или когда применение программы способствует лидерству в бизнесе и удержанию лучших клиентов).

Герб Эдельштейн (Herb Edelstein) из компании Two Crows Consulting, специалист в области поиска данных и автор кни-

ги «О технологии поиска данных» [«The Data Mining Technology Report»] предупреждает: «Наиболее распространенной ошибкой при использовании поиска данных является то, что люди слишком полагаются на программы и считают, что те сделают за них всю работу». Продолжая свой рассказ, он подробно останавливается на двух самых важных факторах для успешного использования поиска данных, и в этом я не могу с ним не согласиться: «Сначала вам необходимо правильно поставить проблему. Затем вам нужно получить корректные исходные данные. Эти два шага потребуют от вас 80%, если не больше, всего времени и всех усилий, которые вы потратите на осуществление проекта».

У всех организаций, использующих конкретную систему, будут разные требования к возможностям расширения, к процессу, форматированию и источникам данных. Тщательно взвесьте ответы, полученные от продавца, и выберите ту программу, которая наиболее точно соответствует основным вашим требованиям.



Заметки управленцам

Поиск данных – это процесс, который позволяет увеличить ROI благодаря использованию хранилища данных, содержащего очень подробные сведения о клиентах, что позволяет приобрести новое представление о совершаемых операциях и характере поведения клиентов.

Многообразие программного обеспечения требует от компании тщательного выбора программ поиска данных.

Сами по себе программы не создают процесс или систему поиска данных. Программы – только часть общего подхода к целостной технологии и общему процессу (например, консультированию и прикладным программам) в рамках бизнеса для управления клиентами и маркетинга специальных предложений.

Новые знания приобретаются с помощью непрерывного мониторинга всех операций и их характеристик в рыночной среде. Выбор наилучшего клиента для осуществления правительственных действий в нужное время может осуществляться с помощью многократно повторяющихся процессов итераций в области поиска данных.

5

Стадии развития CRM и DW

Мир переходит из эры информационных систем и сетевых коммуникаций в эру технологий развития взаимоотношений, в центре которых находятся клиенты.

Как использовать CRM¹ и хранилище данных: стадии обучения

Для успешного использования технологий развития отношений необходимо постоянно развивать процесс обучения персонала. Этапы, составляющие процесс управления, взаимосвязаны и взаимозависимы, поэтому постоянное обучение со временем станет ценным и незаменимым процессом. Длительность периодов обучения, как мы увидим, может быть сокращена благодаря лучшему пониманию действий, способствующих накоплению опыта и сочетанию обучения и управления. Познание будущего на основе прошлого опыта может ускорить процесс внедрения технологий и открыть перед компанией широкие перспективы дальнейшего развития.

Как только руководство вашего предприятия поймет, что с помощью ИТ² организация может обрести новые возможности и потенциал, вы начнете извлекать из своей инфоструктуры большую пользу, благодаря произведенным изменениям, потому что эти изменения не ограничиваются только

¹ CRM – customer relationship management.

² ИТ – information technology.

обеспечением доступа к объединенным данным или новыми и более сложными системами отчетности для руководящего звена. Перспектива подталкивает осведомленных людей к тому, чтобы не упустить свой шанс.

**Обратите
внимание!**

**Информация и знание позволят вам создать
новое представление о ваших клиентах
и о собственной организации.**

Теория «стадий развития информационных систем» была введена во многие учебные курсы, упоминается в книгах консультантов, статьях, посвященных изменениям и планированию управления. Наиболее передовой подход к разным стадиям при обсуждении информационных технологий и проблем управления (в процессе адаптации и развития их использования) был описан в работе Ричарда Л. Нолана и Сайруса Гибсона (Richard L. Nolan, Cyrus Gibson) (1974). Одна из их первых обзорных статей, опубликованных в журнале «The Harvard Business review» в марте-апреле 1974 года, называлась «Четыре стадии развития электронной обработки данных (EDP³)» [«The four stages of EDP growth»]. Под четырьмя стадиями подразумевались начальная стадия, распространение, контроль и созревание. Но это было только началом.

В теории «стадий развития информационных систем» обсуждались дальнейшие перспективы развития со временем, включая смещение акцента с технологий на информацию (как на особый вид ценного имущества) и на управление информацией с помощью прикладных программ, объединяющих эту информацию. Ровно пять лет спустя Нолан (Nolan) опубликовал другую статью, которая также стала значительной вехой в развитии представлений о стадиях процесса развития информационных систем. Он разбил стадию «созревания» на три отдельных этапа, и, таким образом, общее количество стадий увеличилось до шести.

Мои сотрудники и наши клиенты использовали этот подход на протяжении последующих 25 лет, обсуждая его результаты во время стратегических сессий, рабочих совещаний и «круглых столов». Мы использовали концепцию стадий для позиционирования и оценки философии, стратегии, обучения, опыта, изменений в управлении компаний и применяли ее в ведущих (и не самых ведущих) корпорациях мира. Мно-

³ EDP – electronic data processing.

гие консультирующие компании, такие как Nolan, Norton (впоследствии часть KPMG), Curt Bynum Associates, The 4–2–1 Consulting Group, Index Systems (впоследствии часть Computer Sciences Corp.) и другие пришли к выводу, что такой подход очень полезен.

Обратите внимание!

Знание своего положения в настоящий момент позволяет вам занять в будущем то положение, которое вы хотите занимать.

На протяжении двадцати лет, в течение которых я работал в компании IBM, я обнаружил, что теория «стадий» стала краеугольным камнем обучения высшего и среднего руководящего звена наших настоящих и будущих клиентов, и обеспечила более четкое понимание возможностей и проблем организаций, работающих в области ИТ. Представление о стадиях также помогало охарактеризовать задачи и соответствующие приоритеты высшего руководства, одновременно учитывая и тот факт, что с течением времени в информационных системах регулярно происходят изменения. Знание о стадиях развития помогает идти в ногу со временем.

Обратите внимание!

«Изменение, способствующее процессу» и «зрелое руководство» ускоряют появление новых возможностей, способствуют достижению целей деятельности и успеха компании.

Временные рамки разных стадий очень сильно варьируются, что зависит от таких факторов, как готовность принять изменение, взятие руководством на себя обязательств внедрить новую технологию и по-новому использовать информацию, а также от объема вкладываемых средств.



Шесть стадий развития

Шесть стадий развития процесса «созревания» информационной системы включают в себя следующие:

1. **Введение** — начало: создание программно-аппаратной основы и обучение персонала.
2. **Развитие** — распространение прикладных программ, технологий и данных.

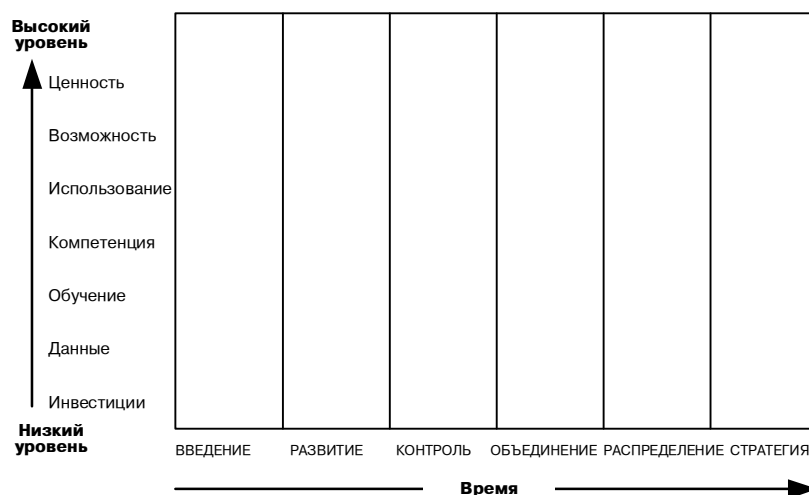


Рисунок 5.1. Шесть стадий развития информационной системы.

3. **Контроль** — вмешательство/позиционирование руководства.
4. **Объединение** — создание инфоструктуры предприятия.
5. **Распределение** — совместное использование перекрестных функций, сфер применения и рынков.
6. **Стратегия/созревание** — совместное использование тактических приемов, планирования и стратегии.

Использование временной шкалы, как показано на рис. 5.1, помогает найти правильное положение и увидеть перспективы.

Для передачи опыта, решения проблем, информирования о результатах, доведения критериев успеха существует несколько способов использования теории «стадий» и подхода визуализации данных. Некоторые предприятия использовали эту теорию для определения своего настоящего и будущего положения в использовании CRM-технологий. Некоторые — для обучения использованию технологий, создания баз данных, приобретения общего представления об инвестициях в эти технологии и для понимания того, как изменяются эти технологии (такие, как среда хранилища данных) со временем, от момента введения до распространения.

Характеристика технологических вопросов или количественные оценки представлены слева/вдоль горизонтальной оси стадий (Нолан первоначально использовал финансовые программы в качестве основной структуры для такой оценки). Для того чтобы оценить перспективы развития своей компании, вам необходимо спрогнозировать возможные последствия каждой стадии. Используйте это упражнение в качестве отправной точки для понимания истории своей отрасли бизнеса, а потом постарайтесь припомнить тех, кто преуспел благодаря тому, что имел четкое представление о развитии своей компании (неважно, идет ли речь о знании будущего или прошлого).

По мере того как вы будете читать книгу дальше, у вас появится возможность передумать много самых разных мыслей, просмотреть и проанализировать множество рисунков, диаграмм и стратегических подходов, которые можно испытывать и в руководстве своей компанией. Используйте знания о стадиях этого процесса для того, чтобы обдумать, каким образом вы будете изменять управление отношениями с клиентами, технологии, базы данных и программное обеспечение, системы поиска информации и обучения, и как объединить все эти функции. Вы обнаружите, что такой анализ может быть чрезвычайно полезным для вас.

На рис 5.1 вам нужно отыскать то место, которому соответствует положение вашей компании (таким образом, вы определите свое место в настоящий момент). Найдите участки, которые занимают на этом графике другие подразделения, находящиеся на разных стадиях, потом постарайтесь сосредоточиться и понять, что вам даст следующая стадия (или управленческая фаза). Когда вы это поймете, вы сможете давать советы, направлять, управлять или планировать свое будущее положение в этой системе, будущие изменения и процесс «созревания».



Категории аналитических подходов

В качестве основы для понимания предположим, что «заказами» и финансовыми процессами на предприятии управляют операционные системы или системы транзакций. Главный вопрос для высшего руководства предприятия заключается в следующем:

Какие программные системы обеспечивают поддержку важнейших функций управления? К числу этих функций можно отнести:

1. Принятие решений.
2. Планирование (как тактическое, так и стратегическое).
3. Распределение ресурсов.
4. Управление отношениями.
5. Прогнозирование будущего.

Перечислите это программное обеспечение по названиям и назначению и дополните данными о том, кто пользуется им, сколько людей или подразделений получают сведения из этих систем либо вносят туда какие-либо данные. (Вы обнаружите, что в этот список входят только названия систем или прикладных программ, и позже вам захочется иметь более подробные данные для того, чтобы действительно понять необходимость сократить или увеличить инвестиции в информационные системы.)

Я пришел к выводу, что ведущие компании четко очерчивают типы систем (или философии), которые обеспечивают аналитической и необходимой для управления информацией для **создания знания** о лучших (или худших) процессах, системах, людях, финансовых операциях, товарных запасах, каналах связи или клиентах, которые могут быть вовлечены в деятельность вашего предприятия. Хорошие новости распространяются быстро, но плохие новости распространяются еще быстрее. Билл Гейтс в своей недавно вышедшей книге сказал следующее: «Очень важно создать такие условия, чтобы плохие новости могли распространяться со скоростью света».



Разные виды систем поддержки принятия решений

Существует несколько типов **административных прикладных программ**, которые очень важны для среды поддержки принятия решений (DSS⁴). Типы DSS, обсуждаемые в этой книге, позволят глубже понять (1) **характеристики применения** и (2) **основные вопросы**, которые задают люди, использующие хранилище данных, на **различных стадиях** процесса

⁴ DSS – decision support system.

и, следовательно, лучше понять изменения DSS на протяжении этих стадий. Таким образом, понимание причин очень помогает в определении производительности и образа мыслей руководства, а концепция стадий развития ИТ поможет позиционировать используемые вами технологии, программы, данные и собственно процесс объединения или использования информационных ресурсов.

Административные прикладные программы или типы DSS используются для описания степени знакомства руководства с прикладными программами и типов вопросов, которые обычно задают по поводу систем поддержки принятия решений. Представления о стадиях помогают понять уровень развития или достигнутого опыта благодаря применению каждой из систем. Очень важно не только то, кто использует эти программы, но и как они используются.

У некоторых руководителей предприятий нет необходимого опыта работы с информационными технологиями для того, чтобы сделать наглядным потенциальный масштаб перспектив, возникающих при перекрестном использовании информации.

Основная причина такой ситуации заключается в том, что большинство менеджеров отвечают на протяжении всей своей карьеры лишь за одно звено делового процесса и/или используют информационные системы для обработки операций и составления отчетов о деятельности своих групп в прошлом. Каждый менеджер должен обладать опытом прогнозирования на основе использования информационных технологий. Такой опыт является следствием «созревания».

**Обратите
внимание!**

Ограничение возможностей информационной системы отчетами только о «прошлых действиях» не позволяет использовать знания о будущем.

Первый тип DSS/DW⁵: составление отчетов. Для первого типа DSS характерно большое количество **стандартных запросов**. Стандартные запросы создаются специалистами после получения запросов от пользователей; иногда они предварительно размещаются в информационной системе с помощью административных методов и в них указывается, что

⁵ DW – data warehouse.

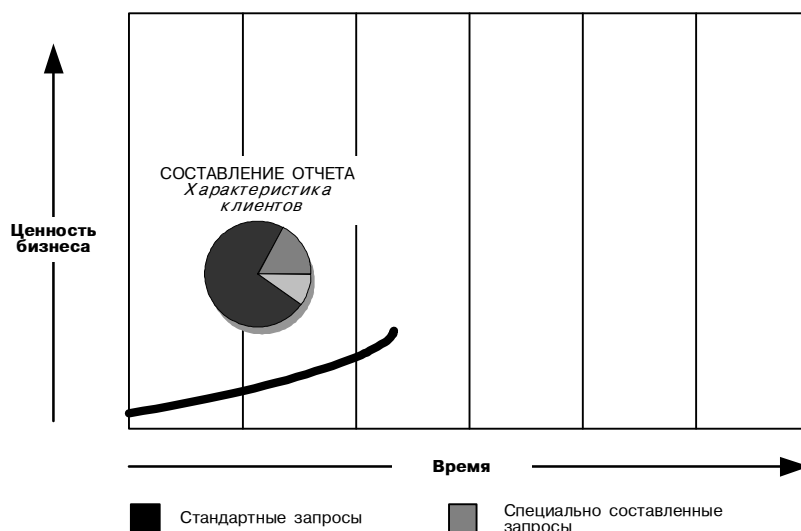


Рисунок 5.2. Составление отчетов является самым главным процессом поддержки принятия решений на ранних стадиях развития информационной системы.

именно необходимо знать после завершения какого-либо периода или процесса. Такие системы составления отчетов обычно приводят к накоплению большого количества заполненных таблиц, графиков, диаграмм о конкретной области бизнеса, они отвечают на многие из наиболее часто задаваемых вопросов и с их помощью вы больше узнаете о своей компании, о рынке и о клиентах. На рис. 5.2 показано распределение типов используемых систем и их ценности для бизнеса.

Основные запросы хорошо известны, поэтому данные в большинстве случаев обобщены и могут быть быстро представлены в ответ на запрос. В этом случае данные отвечают на вопрос «что случилось?», т.е. их можно назвать «взглядом в прошлое». Некоторые типичные запросы, посылаемые в хранилище данных, звучат так:

- ▶ Каков общий годовой доход, каковы объемы продаж, расходы, объем или виды произведенных товаров?
- ▶ Где происходила большая часть продаж, куда осуществлялись поставки, где предоставлялись услуги и где была получена большая часть доходов?

- ▶ Каковы показатели изученного периода по сравнению с предыдущим?
- ▶ Каковы наиболее/наименее продуктивные ресурсы (деньги, товары, люди)?

Введение новых уровней информации и систем составления отчетов имеет свои преимущества. Оно обеспечивает более легкий доступ к ранее недоступным данным, сосредотачивается на информации, полученной благодаря управлению запросным узлом, но ранее, возможно, не доступной всем подразделениям. Кроме того, эта система позволяет узнавать об операциях и проблемах, расширяет стандартные системы составления отчетов, увеличивает потребность в преобразовании все большего количества данных в информацию, открывает глаза руководителям самых важных подразделений на то, что они, возможно, «смогли бы» узнать, если бы вложили больше денег в инфраструктуру. Понимание необходимости развития информационной среды у руководителей сформировалось. Взгляд в прошлое породил это понимание.

Существует несколько особенно интересных показателей, которые могут тормозить будущее развитие и созревание на начальной стадии или на первых этапах применения DSS и DW. Первым таким показателем являются чрезмерно большие ожидания и желание увидеть все данные в одной системе одновременно, на всех клиентов сразу, а затем понять, что выполнение начального этапа позволяет достичь только небольшой доли возможного объема, качества, вероятности, творческого применения и прибыли на инвестиции.

Кроме того, «мнение стороннего зрителя» состоит в том, что чудесное новое графическое или творческое представление информации собственно и *является* хранилищем данных, или истинным представлением взаимоотношений с клиентами. Однако в действительности так редко бывает, и руководство предприятия должно понимать, на что оно может рассчитывать в ближайшем будущем и чего оно должно достичь со временем.

Основное внимание при внедрении новой системы сосредоточено на создании основы, инфраструктуры для получения начальных результатов и отчетов. Эта стадия позволит распространять информацию и программы на следующих этапах. Обучение тому, что представляют собой методы преобразования данных и нормализации баз данных, дается служащим подразделения IT и администрации не так легко.

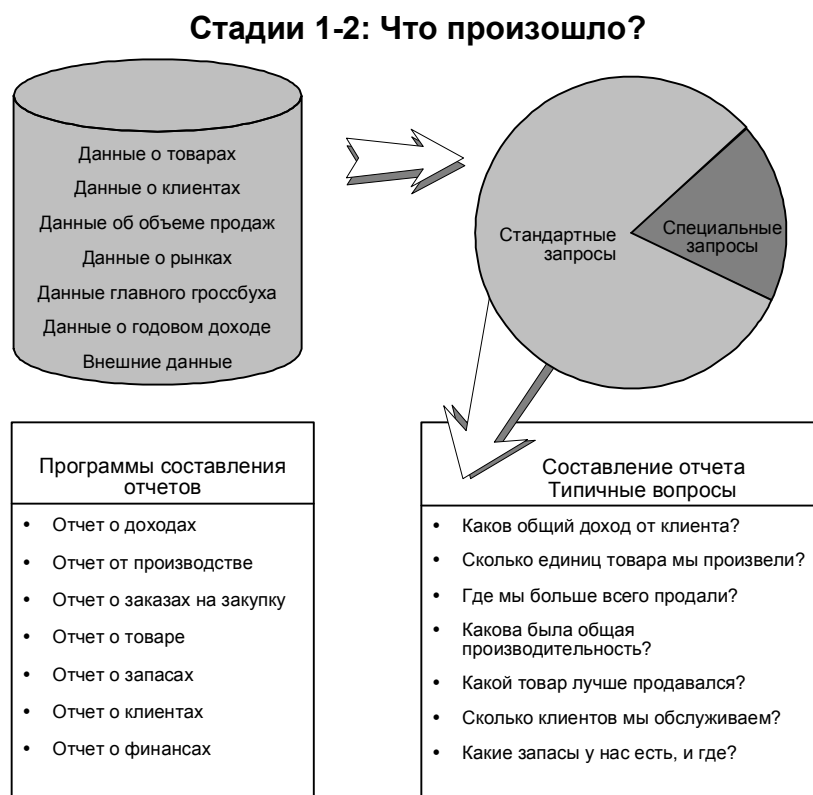


Рисунок 5.3. Программы составления отчетов и вопросы, возникающие на стадиях 1–2 развития информационной системы.

Решение деловых вопросов, связанных с данными, таких как «кто является вашим клиентом?», «какого рода товаром вы распоряжаетесь?» или «какими каналами связи с клиентами вы располагаете?» может отнять у опытных руководителей месяцы, прежде чем они смогут создать модели бизнеса и данных. Этот срок можно сократить путем передачи сбора материалов по поводу этих характеристик разным подразделениям, программам и базам данных.

На рис. 5.3 показано распределение типов составляемых отчетов при использовании системы DSS/DW. В них входят отчеты, специально созданные запросы и, возможно, некоторые программы для анализа данных.

**Обратите
внимание!**

Эффективное руководство прогнозирует развитие событий до того, как произойдут изменения, вызванные введением новой технологии или процесса.

При использовании хранилища данных для составления отчетов в системе CRM следует особое внимание обращать на определение характеристик и привычек клиентов. Ниже приведены некоторые из обычно задаваемых на начальном этапе вопросов:

- ▶ Кто является нашими клиентами (возраст, доход, пол, социальная группа)?
- ▶ Где они живут (география, экономика, стиль и т.д.)?
- ▶ Что они покупали раньше (исторический взгляд)?
- ▶ Как они покупали это (информация о финансовых операциях)?
- ▶ Кто из клиентов наиболее выгоден (известные величины прибыли)?
- ▶ Сколько раз вы общались с каждым из них?
- ▶ Как вы с ними контактировали (регулярно, по определенным датам, в связи с какими-то событиями, и т.д.)?
- ▶ Какие из контактов принесли положительные или отрицательные результаты?
- ▶ Какова стоимость поддержки отношений с клиентами посредством выбранного канала связи?
- ▶ Какие группы клиентов покупают те же товары?
- ▶ Каков средний годовой доход от одного клиента? Каковы средние расходы компании на одного клиента?
- ▶ Какой средний годовой уровень переключения клиентов на услуги конкурентов?
- ▶ Какой уровень отклика наблюдается в настоящий момент (на рекламу, контакты)?
- ▶ Каков годовой доход от продажи товаров, от клиента, от пользования каналом?
- ▶ Каковы расходы на приобретение клиента с помощью используемого канала?
- ▶ Каким образом клиенты расплачиваются за покупки, какого типа счета используют, в какое время происходят платежи?

Программы составления **отчетов** обеспечивают ответы на некоторые из этих вопросов, их можно найти во многих деловых базах данных, но только хранилище данных позволяет получить перекрестные подробные данные из разных подразделений организации для анализа проделанной работы компании.

Первая стадия позволяет понять суть требований пользователя и выявляет самые срочные информационные запросы. Иногда эта стадия сводится к обобщению данных. Это происходит потому, что пользователи системы или те, кто направляют эти запросы (руководство предприятия), имеют ограниченное представление о ценности подробных данных. Необходимо понимать потенциал подробных данных.

Некоторые организации, обладающие ограниченными знаниями о возможностях использования хранилища данных, сокращают инвестиции на первой стадии развития системы, которая доказывает начальную ценность хранилища данных и помогает обеспечить в дальнейшем более качественные данные.

Объяснение/подсказка: в дальнейшем руководство компании может столкнуться с тем, что сумеет посылать только стандартные запросы в свои корпоративные хранилища данных, и пользователи не будут иметь возможности задавать специально составленные вопросы по поводу сведений из досье клиентов. Это связано с тем, что многие организации контролируют информационные ресурсы и ограничивают потенциал создания новых деловых возможностей и взаимоотношений. Как показывает опыт, «контролеры» бывают обычно одного или двух видов: (1) подразделение ИТ, которое стремится к тому, чтобы данные были хорошо защищены, хорошего качества, хорошо представлены и не требовали больших расходов на актуализацию и обслуживание, или (2) подразделение пользователей, специалистов в данной области бизнеса, которые стремятся владеть данными, управлять ими, ограничивать использование этих данных другими, защищать их или приостанавливать доступ или приобретение новых данных. Не глупо ли так поступать?

Но творческие и ведущие компании имеют *собственную* стратегию доставки информации пользователям или доступа к этой информации. Но так как пользователям часто не хватает опыта, то система DSS/DW сосредоточена в основ-

ном на известных рейтингах удовлетворения клиентов, широко используемых внутри компаний.

Как только пользователи научатся запрашивать подробные сведения из хранилища данных и получают доступ к многомерным и сложным сочетаниям этих данных, величина ROI и рентабельность начинают расти. К сожалению, обычно этот рост начинается не сразу, а после прохождения нескольких последовательных стадий обучения пользователей и развития информационной системы.

Второй тип DSS/DW: анализ данных. После того как мы узнали, что происходит на начальных стадиях внедрения DSS/DW системы, мы переходим к более сложным, специальным запросам второго типа DSS: запросам для анализа данных. Такие запросы сосредоточены в основном на вопросах типа «почему это произошло?»

Специальные запросы помогают понимать факторы, которые касаются результатов, «обнаруженных» ранее.

Этот этап изменения представления о ценности хранилища данных или новой инфоструктуры компании очень важен. Как показано на рис. 5.4, использование информации о клиентах ускоряет процесс сегментации и анализа данных о клиентах и характере их поведения. Кроме того, вопросы усложняются, и знания о возможностях информационной среды со временем все шире распространяются внутри организации. «Значит, я могу задать любой вопрос новой DW-системе?» — обычно именно об этом спрашивают люди, которые только что услышали об этой системе. Ниже я привожу некоторые типичные, специально разработанные запросы для хранилища данных, возникающие на этой стадии:

- ▶ Почему мы не достигли прогнозируемых результатов или поставленных целей?
- ▶ Почему объемы продаж были так низки, или почему намеченный уровень продаж достигнут позже, чем ожидалось по запланированным поставкам товара?
- ▶ Что позволило получить наилучшие результаты или наивысшие прибыли?
- ▶ Где получена наибольшая ROI?
- ▶ Почему ресурсы или товарные запасы не так быстро обращаются?

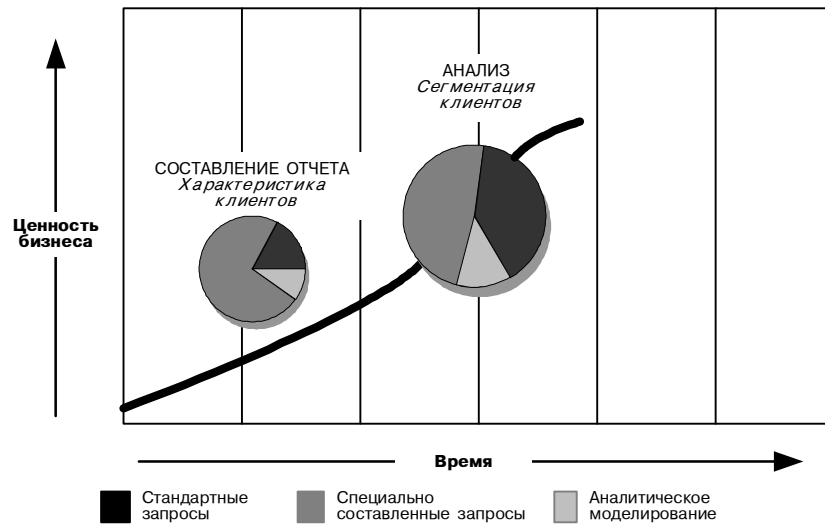


Рисунок 5.4. Анализ данных позволяет провести сегментацию клиентов.

Этот тип DSS/DW системы включает в себе поиск данных посредством моделей и подробных математических корреляций, может «перерывать» базу данных в поиске самых мельчайших деталей и в результате выдает дедуктивные заключения, основанные на данных. Пользователи этой системы выявляют тенденции и модели, которые не вытекают со всей очевидностью из прямых отчетов, полученных ранее. Таким образом, мы видим, что знание процесса и возможность задавать вопросы порождает желание эффективно использовать информационную инфраструктуру и способствует изменению представлений о том, для чего служит эта система.

Третья и четвертая стадии CRM-анализа: акцент на понимании клиентов:

- ▶ Почему средний годовой доход от клиентов падает?
- ▶ Почему средний годовой уровень переключения клиентов на услуги конкурентов так высок?
- ▶ Почему компания не выполнила план?
- ▶ Почему объемы продаж ниже запланированного уровня?
- ▶ Почему этот товар покупали именно в нашей компании?

- ▶ Почему снизились расходы на общий канал сбыта?
- ▶ Почему в настоящий момент уровень отклика клиентов ниже, чем раньше?
- ▶ Почему годовой доход, получаемый от продажи разных товаров, отличается так сильно?
- ▶ Почему расходы на приобретение новых клиентов значительно увеличились для этого канала?

Чтобы выявить, что произошло, программы для составления отчетов должны взаимодействовать друг с другом. Разные виды современных программ используют более сложные средства, но самым примечательным изменением на этой стадии является использование методов анализа и аналитических моделей для ответа на возникающие вопросы типа «почему это произошло?» Учет множества данных, помимо тех, что содержатся в отчетах, играет очень важную роль, так как теперь в процесс вовлекаются подробные исторические данные, необходимые для лучшего понимания поведения клиентов в прошлом и другие характеристики, которые ранее не были известны руководству. Способность понимать прошлое очень важна для понимания будущего, такое понимание является отличительной чертой третьей стадии (см. рис. 5.5).

Третий тип DSS/DW: прогнозирование будущего.

Создание прогнозов, вероятность которых очень высока, так как они основаны на знаниях, — это особое искусство, которое отличает ведущие компании от остальных. Компании, умеющие предсказывать тенденции развития и получать капитал от этого знания до того, как оно станет всеобщим достоянием, имеют несомненное преимущество на рынке.

Всеобъемлющие хранилища данных, в которых есть опция «аналитическое моделирование» и которым можно задавать вопрос «Что произойдет в будущем?», дают неограниченные возможности для получения прогнозов (см. рис. 5.6).

Более зрелые стадии развития информационной системы обеспечивают получение наивысшей рентабельности и высокой ROI. Ниже приведен перечень вопросов, ответить на которые помогает третья стадия (с соответствующими программами прогнозирования):

- ▶ **Какие клиенты, скорее всего, перестанут пользоваться услугами компании (программа удержания клиентов)?**

Стадии 3-4: Почему это произошло?

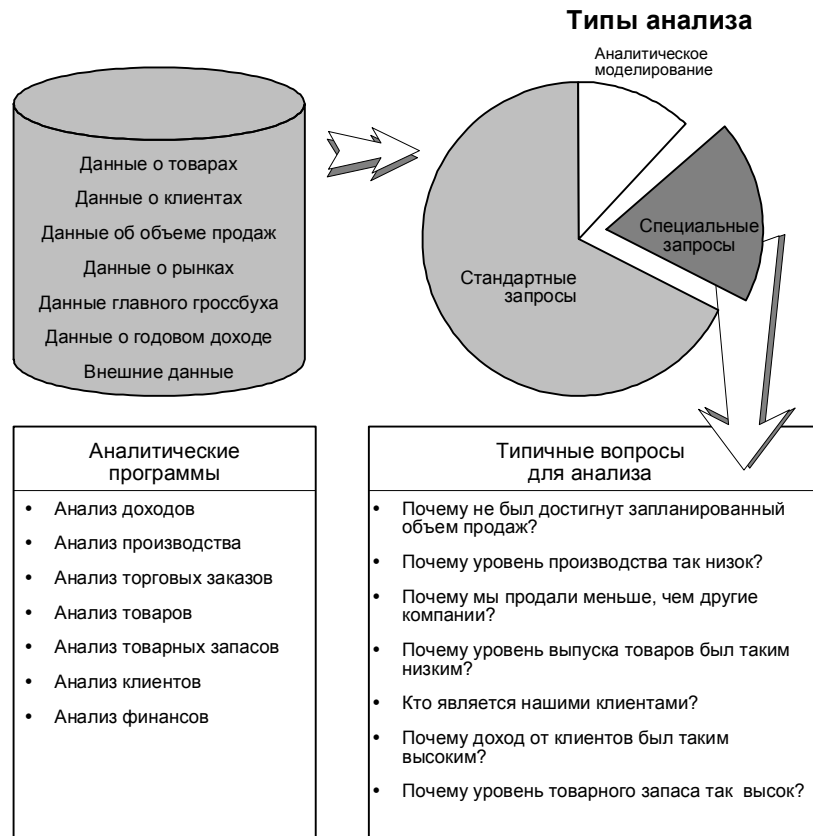


Рисунок 5.5. Аналитические программы и вопросы, возникающие на стадиях 3–4 развития информационной системы.

- ▶ **Какие товары и услуги будут покупать клиенты (сегментация рынка)?**
- ▶ **Какой способ является наилучшим для привлечения клиентов (оптимизация канала связи)?**
- ▶ **Как будет продаваться новый товар (прогнозирование спроса)?**

Эти программы теперь очень усложнились и используют передовые методы поддержки принятия решений, параллель-

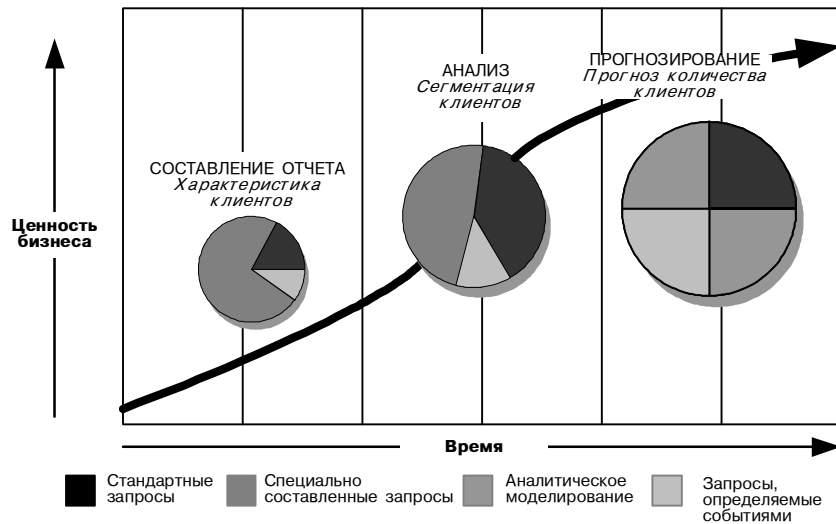


Рисунок 5.6. Эволюция CRM при использовании DSS/DW.

ные функции запросов, огромные архивы подробных исторических данных, информацию о перекрестных функциях, относящихся к клиентам, некоторые сведения о характере поведения клиентов. В них часто включены специальные примечания, в которых отмечено практически все: от особенностей поведения клиента, его склонностей, степени доверия его платежеспособности до чистых предположений и сложных стратегических решений.

Когда предприятие преуспевает в управлении информацией, создании хранилища данных, расширении инфраструктуры, распределении ресурсов и накоплении знаний, его деятельность станет более совершенной. Теперь, когда предприятие объединено информационной сетью, лучше позиционировано на рынке, его действия основаны на знаниях, и оно гибко изменяет свои решения в соответствии с обстановкой, пришло время задать вопрос: «Что произойдет в будущем?» Это такой тип DSS или хранилища данных, который характеризуется программами и вопросами, примеры которых приведены на рис. 5.7 и 5.8.

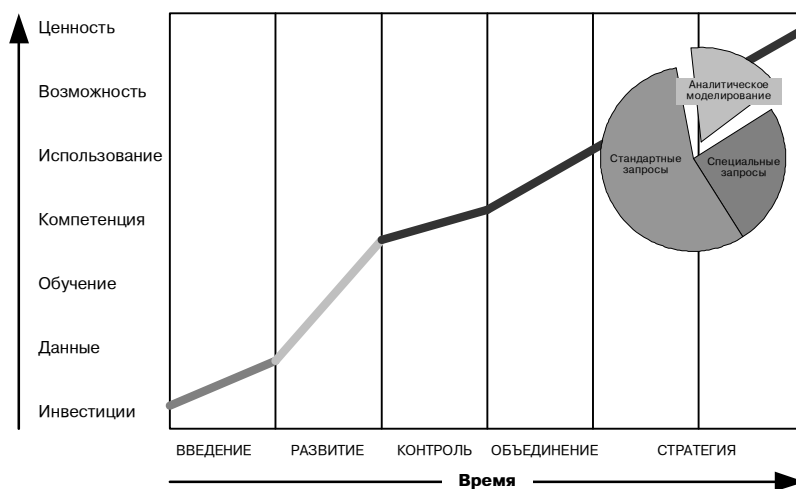


Рисунок 5.7. Стадии 5–6: Что произойдет? Возможности прогнозирования.

Третий тип DSS вместе с CRM утверждает: «Думай так же, как клиент»:

- ▶ Какие из клиентов, скорее всего, откажутся от услуг вашей компании?
- ▶ Какие клиенты с наибольшей вероятностью покупают товары?
- ▶ Насколько велика вероятность, что они перестанут пользоваться вашими услугами?
- ▶ Как велико будет влияние изменения цены?
- ▶ Какой канал является самым лучшим для установления связи с конкретным клиентом?
- ▶ Какое сочетание товаров является наилучшим для каждого клиента?
- ▶ Каков прогнозируемый спрос в этой области?
- ▶ Какие взаимоотношения существуют между определенными клиентами?
- ▶ Разделяют ли клиенты разных сегментов некоторые типы поведения — «склонность» к покупкам или к обращению в другую компанию?

Стадии 5-6: Что произойдет?



Рисунок 5.8. Программы для составления прогнозов и вопросы, которые ставятся перед этими программами.

- ▶ **Какие сегменты имеют потенциал развития/упадка?**
- ▶ **Чего хотят в будущем самые лучшие клиенты?**
- ▶ **Готовы ли они снова что-либо покупать?**
- ▶ **Если да, то, что именно они готовы купить?**
- ▶ **Каково влияние новых товаров на каждого клиента?**

Типы DW/DSS – заключение

Введение, или начало использования стандартных запросов (не очень эффективных) и новой системы отчетности на самом деле является основой. Но определяют конкурентоспособность аналитические программы и программы составления прогнозов. Они скоро станут незаменимыми по использованию информации и умению извлекать из нее уроки. Любая организация, коммерческая или государственная, которая стремится получать высокую прибыль на инвестиции, будет добиваться этого с помощью новой информационной среды: хранилище данных является инфоструктурой грядущего тысячелетия.

Преуспевающее предприятие, использующее CRM и инфоструктуру, облегчает себе решение сразу трех задач – познание прошлого, анализ настоящего и использование имеющегося в данный момент потенциала для прогнозирования будущего с высокой долей вероятности, одновременно давая количественную оценку и усовершенствуя процессы и модели.

Изменение роли DSS/DW на протяжении длительного периода показано на рис. 5.9. Обратите внимание, что каждому основному типу DSS/DW-систем соответствуют две стадии. В следующем разделе мы обсудим проблемы руководства и признаки, характеризующие передовые организации.

Основные инвестиции должны вкладываться в информационную структуру, посвященную не столько товарам, сколько клиентам. Все остальное должно быть на втором месте: финансы, ресурсы, товары или услуги, каналы связи и распределения, товарные запасы, предприятия, торгующие товарами на льготных условиях, поставщики, компании по перевозке товаров, партнеры и др. Поняв это, вы обнаружите, что хранилище данных, сосредоточенное на клиентах, позволит вам получать фантастические прибыли от его использования.

Использование разных «типов» хранилищ данных для развития. Использование диаграммы с изображением разных стадий для демонстрации действия CRM в виде отдельных этапов дает возможность не только развивать CRM, но и достигать высокой рентабельности и высокого уровня удержания клиентов.

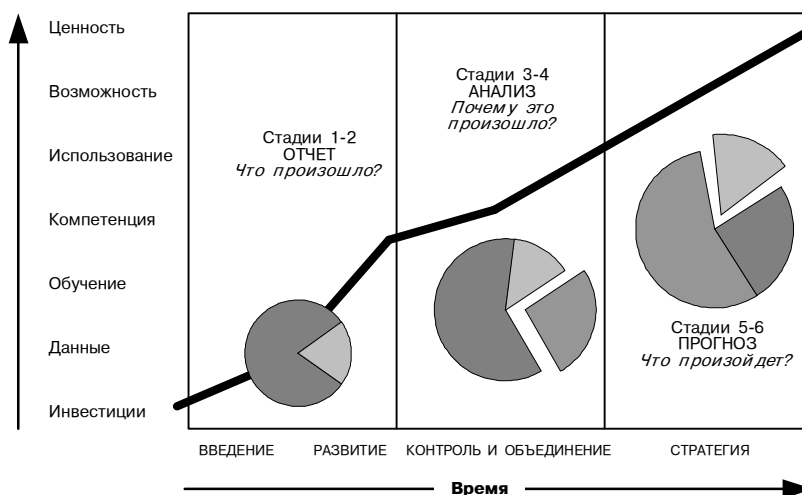


Рисунок 5.9. Переход к инфоструктуре, основанной на использовании знаний.

По мере того, как вы становитесь опытнее в использовании на практике CRM и хранилища данных для управления компанией, вы без труда сможете освоить его разнообразные прикладные программы и другие достижения информационных технологий.

На рис. 5.10 показаны программы и этапы развития, объединенные таким образом, чтобы дать вашей компании представление о разумных целях и о задаче инфоструктуры в деле поддержания CRM-стратегии.

Можно предположить: прежде чем вы достигнете мирового уровня и получите конкурентное преимущество, вы должны пройти все стадии обучения и развития, а также через совершенствование программы. Но этот вопрос всегда становится поводом для обсуждений и споров. Неоднократно находились люди, пытавшиеся обойти некоторые стадии и программы, но я хочу, чтобы вы знали, что попытки пересмотреть стадии развития—контроля—объединения и найти другие способы применения CRM и управления клиентами уже предпринимались другими и были неудачными.

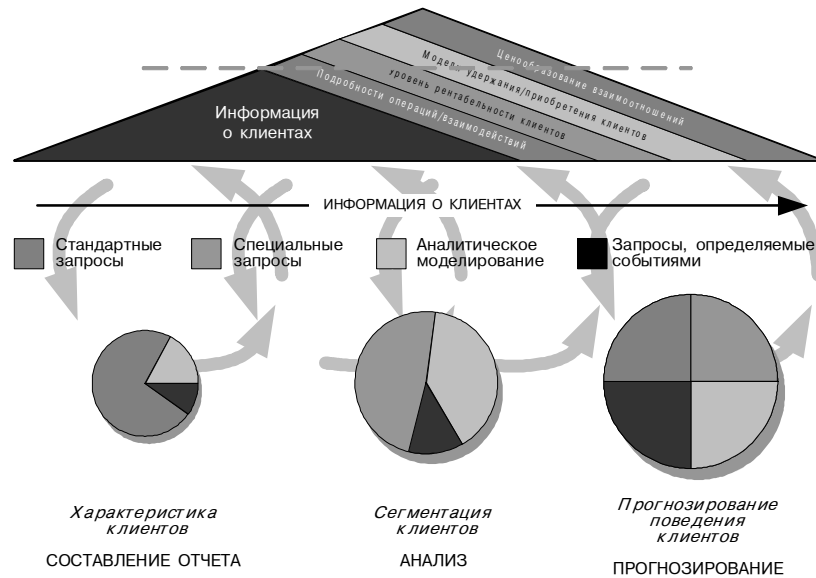


Рисунок 5.10. Изменение программы CRM при ее объединении с разными типами итерационных программ поддержки принятия решений.

Как показано на рис. 5.11, внутри организации происходят значительные изменения, как в поведении служащих, так и в деятельности компании, что проявляется в маркетинге, который теперь в основном сосредоточен на клиентах, и в использовании хранилища данных.

Цель CRM – окружить себя выгодными и верными клиентами, а со временем завоевать их полное доверие. Завоевав доверие, вы сможете переместить их в разряд клиентов, которые приводят в компанию новых покупателей и пользуются консультациями вашей компании в решении своих жизненных проблем и в вопросах оптимального использования собственных ресурсов. Такого рода отношения свидетельствуют об абсолютном доверии и приверженности. Любая компания, которая поддерживает такого рода отношения, имеет шанс достичь высокого уровня прибыли и доходов на протяжении всего периода общения с клиентом при низких расходах на маркетинг и поддержку.

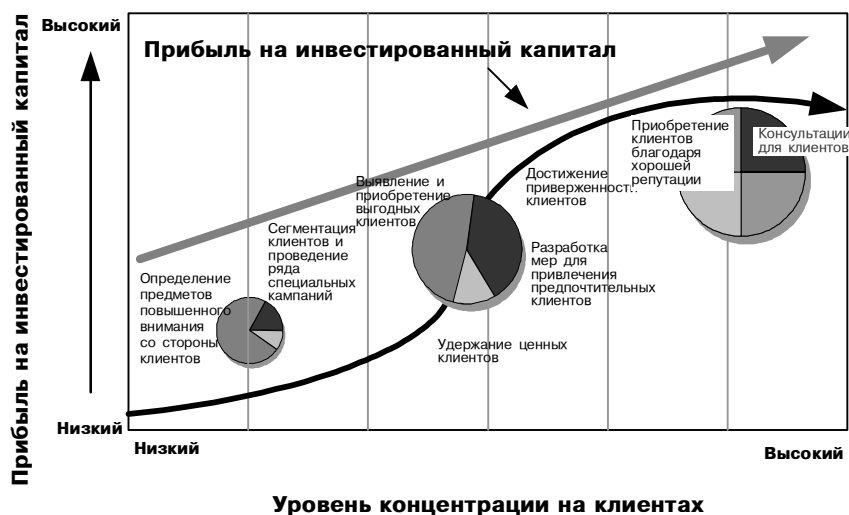


Рисунок 5.11. Зависимость величины прибыли на инвестиции от уровня концентрации на клиентах. *Источник: Свифт (Swift), 1998.*



Управление «стадиями развития» на предприятии, инфраструктура которого сосредоточена на клиентах

На самых ранних стадиях развития системы поддержки принятия решений и хранилища данных, у многих руководителей наблюдается склонность создавать небольшие базы данных для отчетов или запросов, отвечающие конкретным деловым потребностям. Основное внимание в этих системах обычно сосредоточено на каком-то одном предмете для (в общем случае) решения одной проблемы или задачи одного подразделения (см. рис. 5.12).

Эти базы данных обычно копируются или извлекаются из главных файлов с данными о совершении деловых операций или баз данных данной организации. Иногда они регулярно извлекаются или копируются из памяти центрального компьютера или главного сервера организации, чтобы обеспечить

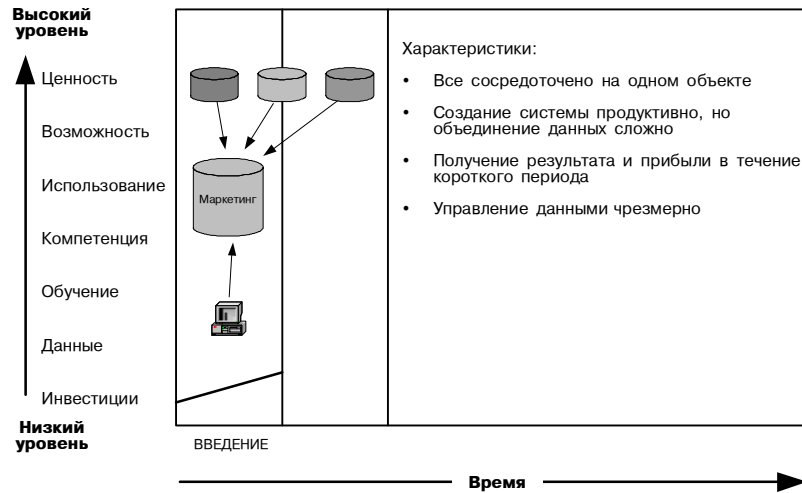


Рисунок 5.12. Проблемы и задачи на ранних стадиях применения хранилища данных.

более эффективные отчеты об управлении. На этой стадии о настоящем потенциале использования хранилища данных или об инфоструктуре известно еще немного. Следовательно, все решения консолидируются отделом ИТ (что не совсем правильно) или внутри одного отдела, запрашивающего новую базу данных.

Этот тип деятельности может быть очень продуктивным в течение короткого периода и полезен для обучения всех сторон, участвующих в процессе. Но он ограничивает возможности применения высокого потенциала совместного использования информации разными отделами организации и мешает настоящей «зрелой» активности. Таким образом, эта стадия известна как *начальная* или *вводная*. Большая часть руководителей, как правило, копирует эту среду или даже создает новые базы данных или хранилища данных для подразделений. Это тоже приятно, поскольку специалисты отдела ИТ снимают нагрузку, связанную с большим количеством информации, с разных отделов, принимающих участие в процессе, в результате они теперь должны только обеспечивать отдел ИТ данными.

Маркетинговые базы данных, созданные во многих случаях для разработки новых кампаний или новых форм отчетов для руководства, обычно используют первые две или три из этих систем поддержки принятия решений или решений по управлению кампаниями. Они, как правило, ограничены по охвату, по количеству данных, и для их поддержания требуются люди, которые занимаются дополнением или расширением данных, или их использованием внутри организации. Так как это происходит на ранних стадиях, то большинство менеджеров еще не относятся к числу больших сторонников этой системы, и, следовательно, долгосрочные перспективы и организационные стратегии не являются для них движущей силой. Большинство организаций, использующих систему поддержки принятия решений, уже применили на практике такого рода подход. Те руководители, которые уже на ранней стадии являются сторонниками этой системы, часто пропагандируют повсеместное использование баз данных и их расширение.

Так как копии баз данных должны стать частью разных распределенных систем поддержки принятия решений, иногда возникает излишек данных и служащих, рассматривающих одни и те же данные с разных точек зрения, потому что они интересуются только теми подробностями, которые имеют отношение к их сфере деятельности.

После того как создана вторая база данных или хранилище данных для отдельного подразделения, начинается создание другой системы характеристик в этой среде.

Поскольку было создано не одно решение (см. рис. 5.13), то возникает ряд управленческих и стратегических вопросов, которые вот уже на протяжении трех десятилетий ставят специалистов в области ИТ в тупик. В то же время менеджеры, которые почти ничего не знают о своих предшественниках, повторяют те же ошибки, что были пройдены другими в использовании центрального процессора. Если ваша компания относительно недавно начала пользоваться компьютерной обработкой и управлением базами данных, вы можете многое почерпнуть, взглянув на свои проблемы и задачи с исторической точки зрения и поинтересовавшись теми проблемами, с которыми ранее сталкивались другие.

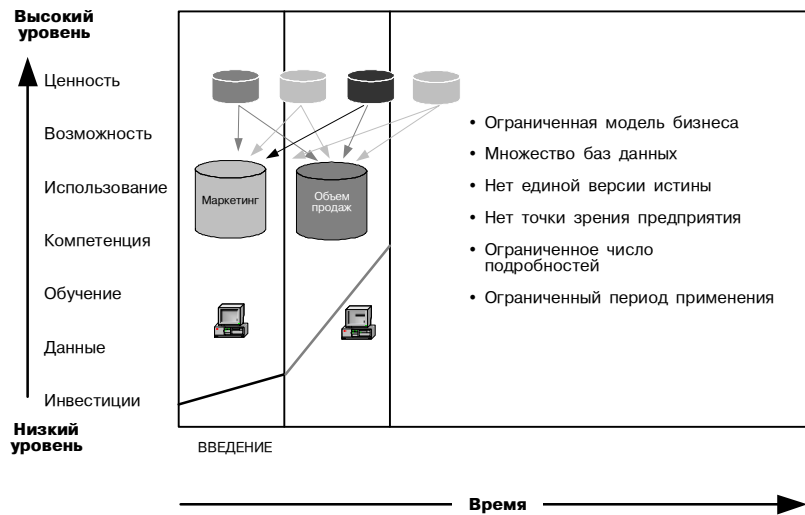


Рисунок 5.13. Неправильные стратегии развития системы хранилища данных.

Основные проблемы, возникающие при использовании многочисленных баз данных или распределенных среди множества подразделений хранилищ данных следующие:

- ▶ **Вся организация сосредоточена на одной проблеме.**
- ▶ **Продуктивно только создание такой системы, но не происходит объединения данных или их совместного применения.**
- ▶ **Получение результатов и прибыли в течение короткого периода.**
- ▶ **Количество данных и число специалистов, поддерживающих эти базы данных, избыточны.**
- ▶ **Программы обычно работают вхолостую.**
- ▶ **Методы преобразования данных не стандартизированы, используется множество разнообразных подходов.**
- ▶ **Обобщение данных и составление отчетов происходит быстро, но доступ открыт к очень небольшому количеству подробных сведений.**
- ▶ **Рынки данных используются только в отдельных группах или подразделениях предприятия.**

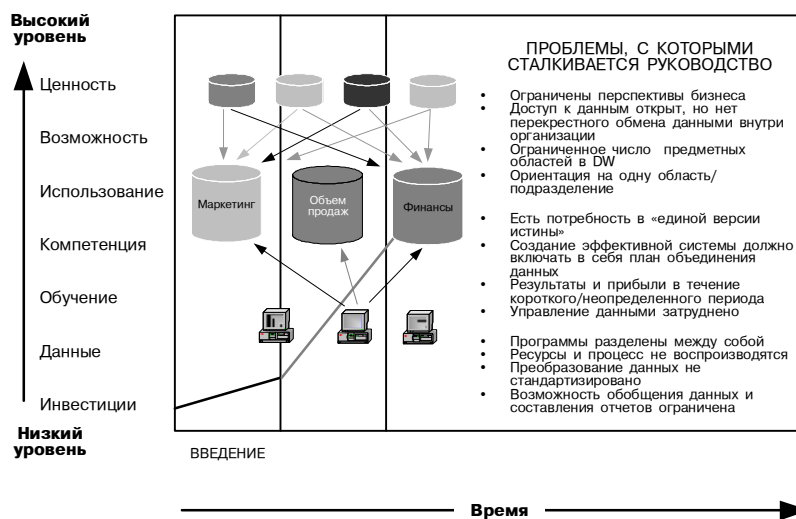


Рисунок 5.14. Проблемы, с которыми сталкивается руководство при создании стратегических планов для DW.

- ▶ **Руководство не представляет масштаба открывающихся возможностей.**
- ▶ **Ожидания пользователя или руководителя очень высоки или неопределенны.**
- ▶ **ROI использования DW не оценивается количественно, никакие цели в этой области не ставятся.**
- ▶ **Данные о клиентах все еще не используются.**

Для того чтобы решить многие из этих проблем и организационных задач, руководство должно сосредоточиться на самых важных требованиях бизнеса. Эти задачи требуют глубокого понимания не только собственно технологий, но также полезности и важности информационной среды для совместного использования информации, которая обеспечивает и помогает созданию «единой версии истины».

Многие компании не могут достичь своих целей, так как они не имеют «единой версии истины» и затрачивают очень много времени и ресурсов на то, чтобы управлять своими финансами, материально-техническим обеспечением, людьми, технологиями, клиентами, каналами, прибылями, налогами и возможностями.

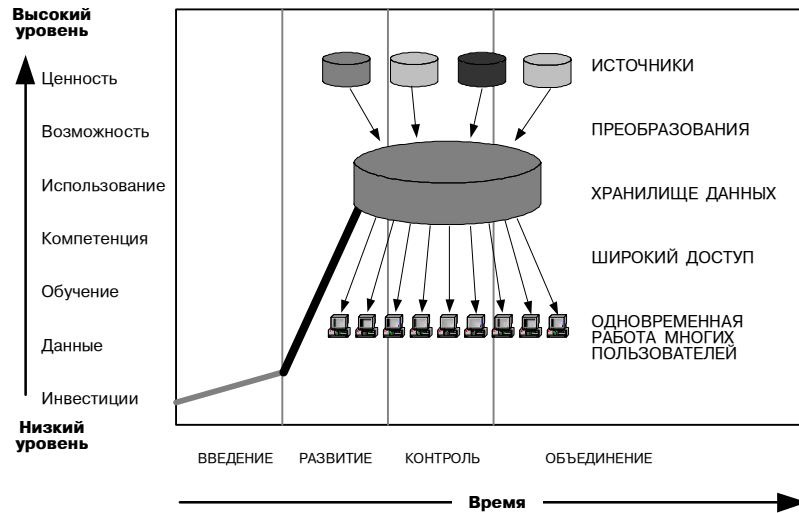


Рисунок 5.15. Решение проблем и задач управления.

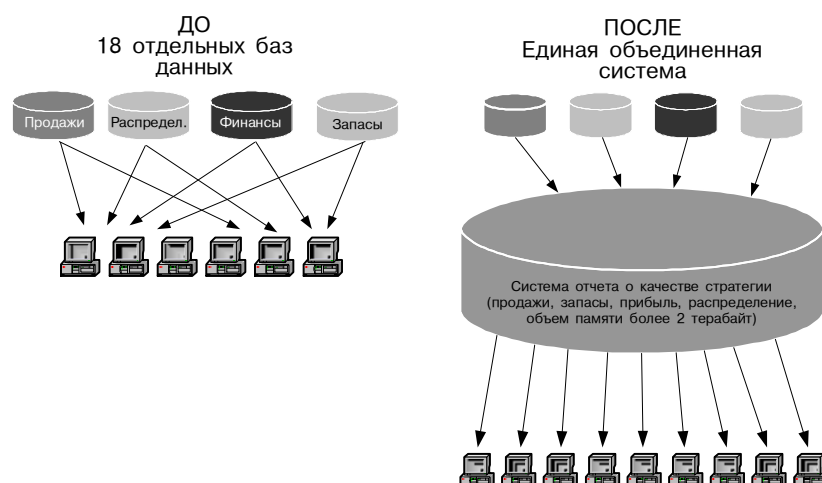
Кроме того, должен существовать облегченный доступ к информации, поступающей ото всех подразделений и программ, которые касаются клиентов, и возможности ее использовать. Без существования среды с такой инфраструктурой, построенной по «предметным областям» (например, область данных о клиентах), полученные данные и некоторые виды деятельности будут неточны и могут даже конфликтовать между собой.

На рис. 5.15 показано грамотное переключение внимания на «централизованный подход», который задает направление решения проблем и задач управления, возникших на более ранних стадиях.

Для решения проблем на этой стадии развития системы управления требуется контроль и объединение данных. Это чрезвычайно важный аспект развития. Во многих случаях, чтобы достичь его, приходится заменять руководителя или менеджера (а иногда) и специалиста по данной технологии.

Для успешного развития на этой стадии требуется следующее:

- ▶ «Единая версия истины» (по каждому предмету).
- ▶ Корпоративная память и досье на все операции.
- ▶ Объединенные предметные области данных и таблиц.



«Неважно, кто вы в этой компании — президент или снабженец. *Важно, что вы смотрите на бизнес с единой позиции*».

Рисунок 5.16. Консолидация систем поддержки принятия решений в компании Sears.

- ▶ **Подробные исторические сведения.**
- ▶ **Возможность подведения итогов в любой момент.**
- ▶ **Анализ в диалоговом режиме или режиме реального времени.**
- ▶ **Объединенная инфраструктура для поддержки инфраструктуры.**
- ▶ **Управление централизованными данными.**

Приведу пример того, как были объединены множество баз данных в системе поддержки принятия решений в компании Sears, Roebuck and Co. Эта торговая розничная компания имела в своем распоряжении множество центральных процессоров, отделов, средств для получения ответов на запросы высшего руководства. На рис 5.16 показано изменение позиции компании после того как Sears решила собрать все данные в единую *систему составления отчета о качестве выбранной стратегии* (SpRS, strategic performance reporting system). Эта система поддерживает управление с верхних до низших уровней компании и обеспечивает более 2500 стандартных

решений по отчетам. Ею могут ежедневно пользоваться более 3000 человек. Более подробно вы сможете познакомиться с этой компанией в главе 14 или найти в интернете истории преуспевающих компаний на сайте www.ncr.com/subscribe.



Инфоструктура или основа системы

Обработка данных, поступающих в компанию с развитой информационной системой, начинается с понимания всей инфоструктуры среды хранилища данных и всех связанных с поддержкой решений методов и технологий развития взаимоотношений.

На рис. 5.17 представлена основа системы, которая позволяет компании использовать сведения о прошлых, настоящих и будущих инвестициях в технологии, данные, людей, обучение, в некоторые программные продукты и в развитие инфраструктуры для поддержки принятия решений. Обратите внимание, что потоки информации начинаются с верхних уровней, и затем пронизывают все уровни с тем, чтобы удовлетворить все потребности организации в доступе и использовании данных (или теперь можно сказать: данных, преобразованных в информацию).

Оперативные данные и сведения об источниках открыты для доступа, их можно получить, скопировать или извлечь из внутренних и внешних файлов с данными и из баз данных. Многие компании создали «доморощенные» программы для перемещения или преобразования оперативных данных в файлы поддержки принятия решений или в хранилище данных.

Преобразование данных – это процесс, который использует как правила, принятые в данной области бизнеса, так и общепринятые программы преобразований элементов данных для конвертирования или преобразования данных в информацию, имеющую общие характеристики. Специалист, осуществляющий этот процесс, обычно должен уметь программировать, хорошо знать бизнес, и, кроме того, очень четко представлять источники и значение данных. Самой трудной частью процесса является создание хранилища данных. Если у вас нет для этого необходимого умения, нужно приобрести его или воспользоваться услугами консультанта.

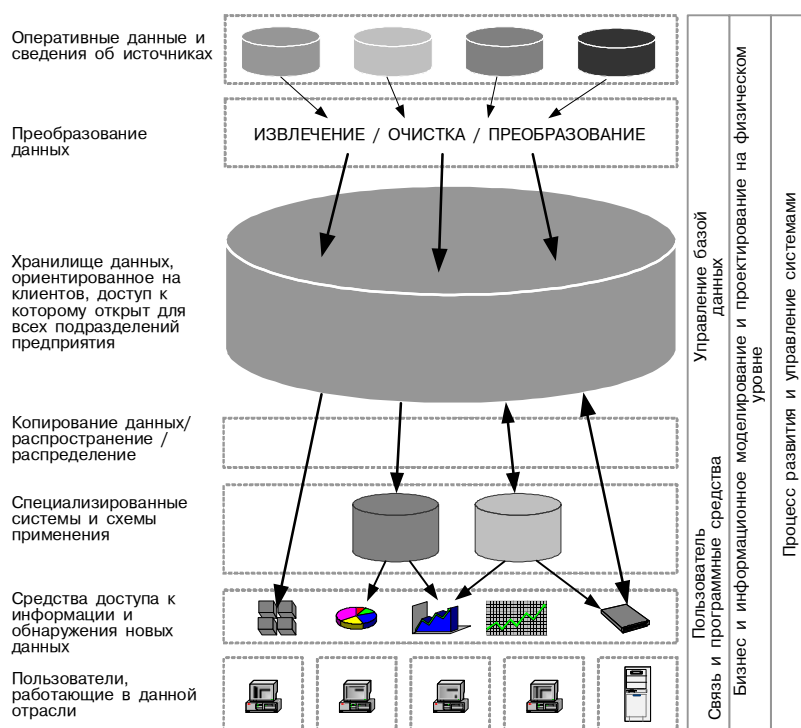


Рисунок 5.17. Основа производственной информации. Источник: корпорация NCR.

Хранилище данных, ориентированное на клиентов, расширенное до пределов всего предприятия (доступ к которому открыт для всех подразделений предприятия) (EDW²). Сначала такое хранилище данных может быть небольшим, возможно, оно будет образовано на основе одного из DW, ранее использовавшегося только в пределах одного подразделения. EDW должно ориентироваться на клиентов, если вашей компании действительно необходимо настоящее понимание клиентов и всех мест контакта и взаимодействия с ними, и быть доступным для всех отделов и менеджеров, которые управляют местами контактов и средствами связи с клиентами. Это хранилище данных также должно поддерживать исторический

² EDW – Enterprise-wide Data Warehouse .

взгляд на бизнес (это означает, что в нем должны храниться подробные сведения обо всех операциях и взаимодействиях на протяжении длительного периода) в центральном хранилище DW, доступном для всех программных средств принятия решений.

В качестве примеров отличного использования EDW можно привести опыт компании 3M в городе Сент-Пол штата Миннесота, Anthem Blue Cross и Blue Shield в Индианаполисе, штат Индиана. Чтобы улучшить качество обслуживания клиентов и других составляющих бизнес-процесса (работы поставщиков или снабженцев), эти организации разработали собственную стратегию, планирование и методы осуществления, способы слияния, использования и оценки хранилищ данных. Все они прошли через решение сложной задачи слияния раздробленных баз данных, баз данных поддержки принятия решений и создаваемых пользователем файлов в одно централизованное EDW. Более подробные сведения об опыте других компаний, получающих большие прибыли от инвестиций и реинвестиций (на основе дохода/экономии от предыдущих вложений) в инфраструктуру такого типа содержатся в главе 14.

Копирование, или распространение данных обеспечивает распределение или перемещение элементов данных (строк и/или колонок) для использования в нецентрализованных технологиях. Это позволяет создавать местные (в пределах одного отдела) или подчиненные хранилища данных, которые будут иметь «единую версию истины», установленную для всей организации. Это очень важно для поиска информации о клиентах, принятия решений по поводу разных подразделений компании и их клиентов/товаров/финансов и, следовательно, для разработки стратегии по расширению бизнеса.

Распространение или копирование данных необходимо для улучшения работы компании и для установления прав собственности на эту информацию. Иногда компании вынуждены прекратить контролировать свои данные и начать делиться информацией, которую они получают или за доступ к которой несут ответственность.

Благодаря распространению или распределению данных вы также сможете обеспечить поступление информации в **специализированные программы обработки, или программы визуализации.**

Доступ к информации и средства обнаружения новых данных — это такие программные решения, которые пользователи применяют для получения доступа и манипулирования данными, необходимыми для получения ответов на вопросы, возникающие в процессе работы. О дополнительных применениях и программах, входящих в эту категорию, смотрите главу 4. Средства доступа к информации могут быть такими же простыми, как и языки запросов, доступ к программам электронных таблиц, средства запросов для поддержки принятия решений, главные информационные системы, специализированные прикладные программы, «подогнанные» под задачи вашего бизнеса, или внешние средства, которые позволяют получить доступ к вашим данным (то есть к данным о ваших клиентах, поставщиках или каналах распределения). Общие программные средства для доступа и манипулирования данными в пределах инфоструктуры хранилища данных в настоящее время могут быть использованы с помощью интернета и других сетей.

Пользователи, работающие в бизнесе, — это сотрудники, которые имеют полномочия и соответствующий доступ к информации и у которых есть необходимость в доступе и/или использовании ядра инфоструктуры для выполнения своих обязанностей. В разряд деловых пользователей входят сотрудники разных уровней с различным знанием и опытом работы с данными технологиями. Пользователей можно разделить на следующие категории: специалисты-аналитики, статистики, специалисты по моделированию, менеджеры, руководители, персонал, обслуживающий клиентов, клиенты, поставщики, каналы связи, партнеры, инвесторы, служащие транспортных и ремонтных отделов и даже те, кто через интернет взаимодействует с другими типами пользователей.

DW дает преимущество благодаря подробным архивным данным, накопленным на предприятии за длительный период.

Корпорация Whirlpool, штаб-квартира которой находится в городе Бентон Харбор, штат Мичиган, применяет в среде хранилища данных разные системы оценки производства, качества, обслуживания клиентов, распределения и поддержки принятия решений. На рис. 5.18 и 5.19 схематично представлены цепочка создания стоимости товара этой компании и основа для хранилища данных, которое охватывает все главные внешние программы организации.



Рисунок 5.18. Корпорация Whirlpool: умение донести качество до клиентов.

Исследование, посвященное преимуществам применения DW в компании Whirlpool, проведенное сотрудниками Университета штата Джорджия Хью Уотсоном, Дейлом Гудхью и Барбарой Хейли (Hugh Watson, Dale Goodhue, Barbara Haley) в 1997 году, было опубликовано в журнале «Annals of cases on Information Technology Applications and Management in Organizations» в томе 1 за 1999 год. Компания Whirlpool обсудила достижения в области применения и основу для создания начальной инфоструктуры с использованием масштабируемого хранилища данных (Scalable Data Warehouse Framework), показанную на рис. 5.19. Whirlpool является одним из главных поставщиков компании Sears, и вы можете видеть, что программы Sears соответствуют структуре поддержки принятия решений корпорации Whirlpool.

Исследование показало, что для того, чтобы определить срок жизни товаров и оценить перспективы продажи новых товаров клиентам, Whirlpool использует данные о ремонте выпущенной продукции и замене запасных частей. У компа-

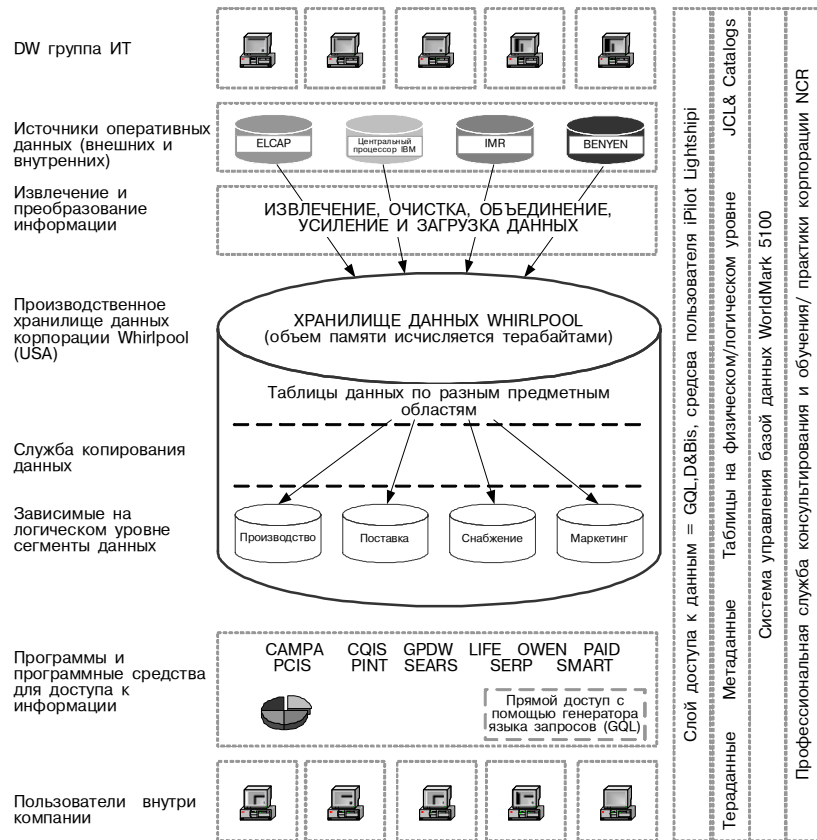


Рисунок 5.19. Масштабируемое хранилище данных в корпорации Whirlpool (около 1997 года).

нии также есть потенциал использования данных об обслуживании клиентов для гарантии того, что их товары будут пользоваться успехом в будущем. Эти данные обеспечат возможность прогнозирования срока эксплуатации и более высокого уровня удовлетворенности клиентов.

Компании Sears и Whirlpool – всего лишь две компании из сотен организаций, которые успешно используют хранилища данных. Все они также использовали приемы и функции, о которых идет речь в главе, посвященной методологии DW.



Любой вопрос – в любое время – по поводу любых данных, касающихся всех уровней бизнеса

Центральное хранилище исторических сведений действительно целостной инфоструктуры (или хранилища данных) должно быть открыто для доступа и запросов на всех уровнях бизнеса. Это наиболее выгодная стратегия, так как она позволяет задавать и придумывать новые вопросы и генерировать новые идеи, кроме того, она дает возможность проверять любые задуманные действия до вынесения их на рынок. Эта концепция является отличительным признаком хорошей и зрелой ИТ организации, которая стремится к гибкости в управлении.

Модель организации данных в вашей базе данных должна отражать вашу сферу бизнеса, она должна быть спроектирована таким образом, чтобы не приближаться к границам данной технологии. Доступ и использование данных очень важны, и вам необходимо будет разрабатывать среду незапланированных и неопределенных пока характеристик роста.

Содержание ваших систем и баз данных будет расти в соответствии с экспоненциальной зависимостью по мере того, как вы будете получать ответы на все большее число вопросов, и все больше пользователей действительно научится понимать клиентов. На рис. 5.20 приведен пример делового вопроса, ответ на который требует получения данных из многих таблиц, находящихся в рамках хранилища данных. Обратите внимание: на рисунке приведен простой вариант модели данных с тем, чтобы показать возможность получения ответов на сложные вопросы без специальной подготовки данных. Это делается с помощью технологии, которая называется *нормализацией* данных. Теперь можно подумать о том, как изменить вопрос. В какой мере пришлось бы перестраивать структуру данных, если бы администраторам баз данных понадобился доступ к другим таблицам или другим данным?

Стратегия и организация, показанные на этом рисунке, помогут сэкономить вам сотни часов, необходимых на составление запросов, и, соответственно, несколько рабочих дней.

Если менеджерам отдела ИТ или администраторам баз данных потребуется реорганизовать данные, они смогут извлечь

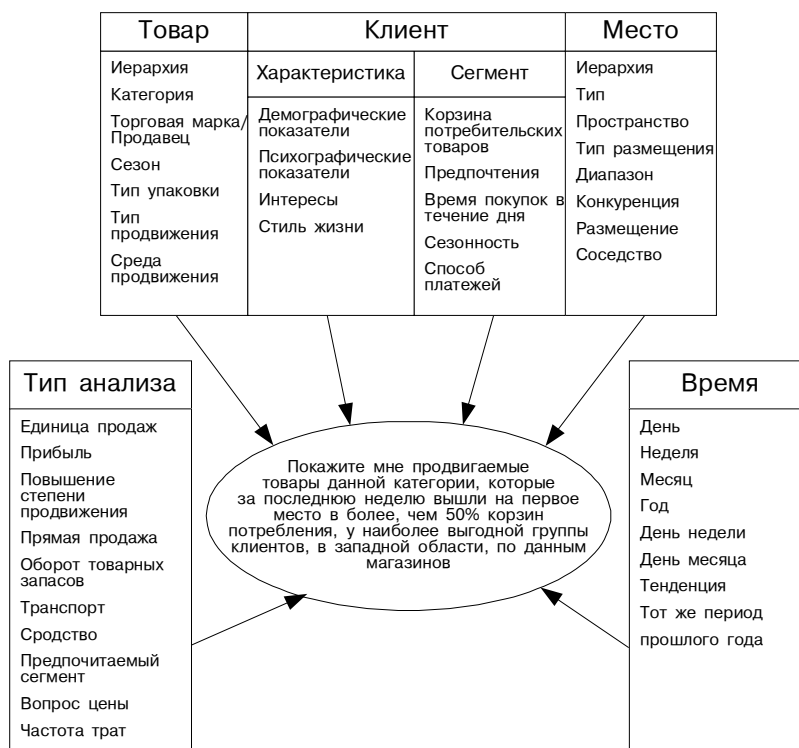


Рисунок 5.20. Модель запросов, ориентированных на клиентов, которые можно направлять в «любое время».

конкретную подгруппу данных благодаря одному запросу или написать специализированные программы для создания нового запроса. Возможно, ваши проект и инфраструктура связаны с ограничениями инвестиций в данную технологию (может быть, популярной, но ограниченной по своим возможностям, например, вы используете базу данных, построенную на операциях обрабатывающего сервера или центрального процессора).

Основные рекомендации по разрешению таких ситуаций:

1. Параллельная обработка для поддержки принятия решений и деятельности аналитиков.
2. Параллельные базы данных, построенные на основе технологии параллельного аппаратного обеспечения.

3. Возможность одновременной работы многих пользователей, которые обращаются к базе данных с множеством запросов.
4. Прямая связь с другими аппаратными средствами для быстрой загрузки данных.
5. Проект базы данных и других таблиц: нормализация в сравнении с денормализацией.

**Обратите
внимание!**

Вы не можете знать заранее, какие вопросы встанут перед бизнесом в будущем, поэтому вы должны планировать возможность получения ответа на любой вопрос в любое время, какие бы для этого данные ни понадобились.



Завершение создания хранилища данных и системы поддержки принятия решений

По мере того как организация учится, набирается опыта и умения в пользовании системами поддержки принятия решений и хранилищами данных, происходят значительные изменения в масштабе их использования и в итоговой ROI. После объединения и централизации основного ядра информации и досье по всем видам операций клиентов или других крупных областей бизнеса наблюдается увеличение скорости преобразования данных в информацию для принятия решений.

Более развитые стадии использования DW включают в себя характеристики, показанные на рис. 5.21, которые подчеркивают использование инфоструктуры для стратегических целей и объединенных процессов создания ценности продукта. Гибкость в управлении и обладание информацией становятся отличительными чертами многих ведущих организаций в разных отраслях бизнеса. Благодаря использованию централизованной и способной к распределению информации основы, наряду с обобщением источников информации как внутренних, так и внешних систем бизнеса, возможен объе-

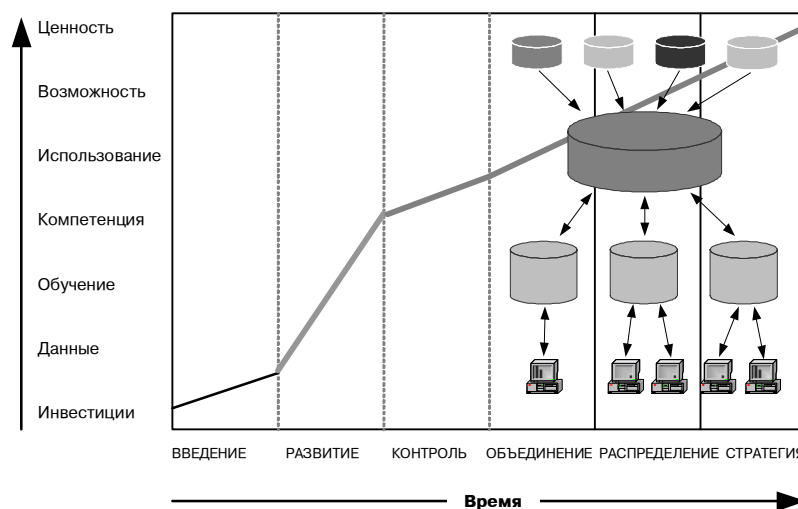


Рисунок 5.21. Характеристики развитой системы хранилища данных.

диненный процесс, во время которого происходит обмен информацией для принятия решений и размещения нужных ресурсов в точно предсказанное время, что обеспечивает передовое управление бизнес-процессом.

Развитые, или передовые системы хранилища данных имеют следующие характеристики:

- ▶ **Предприятие сосредоточивает внимание на объединенной информации.**
- ▶ **Многочисленные источники информации и растущее число предметных областей.**
- ▶ **Преобразование данных (процесс, способный к дублированию, повторению).**
- ▶ **Единая модель бизнеса с широким спектром применения.**
- ▶ **Быстрое накопление и включение новых данных.**
- ▶ **Большой набор операций и областей применения.**
- ▶ **База данных, сконцентрированная на клиентах или имеющая особую важность для выполнения задачи предприятия.**

- ▶ «Единая версия истины».
- ▶ Возможность задавать любые вопросы в любое время на любых уровнях.
- ▶ Широкий доступ к данным и умелая защита конфиденциальности.
- ▶ Программы, позволяющие преодолевать границы отделов.
- ▶ Средства, используемые для расширения «взглядов».
- ▶ Подчиненные сегменты данных или подчиненные DW.
- ▶ Решения по управлению с использованием DW.
- ▶ Постоянно расширяемые/достигаемые ожидания.
- ▶ Прогнозируемые ROI и реинвестиции являются стратегией предприятия.



CRM и стадии развития концентрации на клиентах

Ценность информационной инфраструктуры начинает осознаваться при прохождении множества стадий развития и использования данных о клиентах и приобретения новых знаний. По мере того, как вы проходите через стадии созревания, вы будете обнаруживать, что ваши перспективы, стратегия, применение базы данных, программы и преимущества будут экспоненциально расти.

На рис. 5.22 представлены четыре уровня применения, сложившиеся со временем в успешных компаниях, внимание которых сконцентрировано на клиентах. Обратите внимание на изменения, происходящие со временем в мышлении и использовании данных, а также в возможностях приобретения конкурентных преимуществ.

Теперь мы можем сформулировать стратегии, необходимые для создания и поддержания эффективных коммуникаций с нашими будущими и настоящими клиентами. Чтобы достичь успеха, многие предприятия должны думать о главных функциональных типах контактов или о проведении различных кампаний. Если вы накопите как можно больше

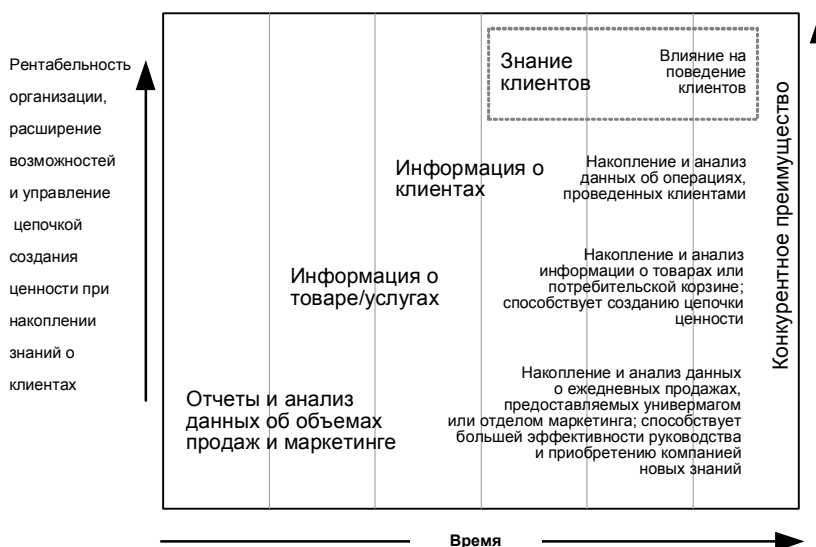


Рисунок 5.22. Четыре уровня использования информации для ускорения развития, получения большей прибыли от клиентов и приобретения конкурентного преимущества.

данных и преобразуете их в важную информацию, ваши подходы к взаимодействию с клиентами значительно изменятся.

На рис. 5.23 приведен хорошо продуманный подход последовательного применения реально существующих программ и кампаний по мере перехода от одной стадии осуществления и изменения в стиле руководства к другой.

Расширение инфоструктуры

Теперь мы завершили развитие трех основных типов систем поддержки принятия решений, используемых в управлении. Компании, развивавшиеся в русле теории и подходов к созданию инфоструктуры, охарактеризованных в этой книге (и в соответствии с основой и стадиями, представленными на предыдущих рисунках), владеют четвертым типом основы для этой системы: **интерактивным знанием**.

Системы **интерактивного знания** помогают клиентам и компании приобрести активную среду, которая способствует объединению всех процессов, протекающих по всем каналам при

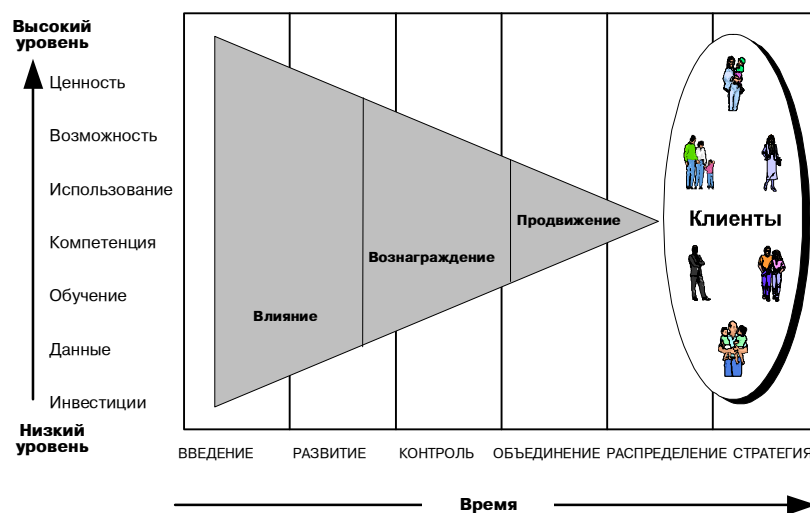


Рисунок 5.23. Типы (стадии) маркетинга, ведущие к более зрелым отношениям с клиентами.

взаимодействии со всеми клиентами. В главе 11 вы найдете подробное описание активной инфоструктуры для получения конкурентного преимущества. Это не просто тенденция, это – реальность, и она приводит к получению высокой ROI теми компаниями, у которых есть опыт развития такой среды.

Интернет помог многим компаниям создать системы накопления данных об операциях и взаимодействиях с клиентами. Но только специальные аналитические программы и системы поддержки принятия решений действительно внесут существенные изменения в ваш бизнес.

Итак, мы обсудили начальные стадии создания базы для хранилища данных и обеспечения отчетности с помощью SQL. На следующем этапе обеспечение и включение в систему специальных запросов позволяет служащим компании задавать любые вопросы в любое время и получать на них ответы, используя хранилище данных.

После того как компания научилась пользоваться этими системами и информацией, она может перейти к разработке вспомогательных программ и инфраструктуры для моделирования прогнозов. Сочетание всех этих программ и систем для управления отношениями с клиентами в режиме реального

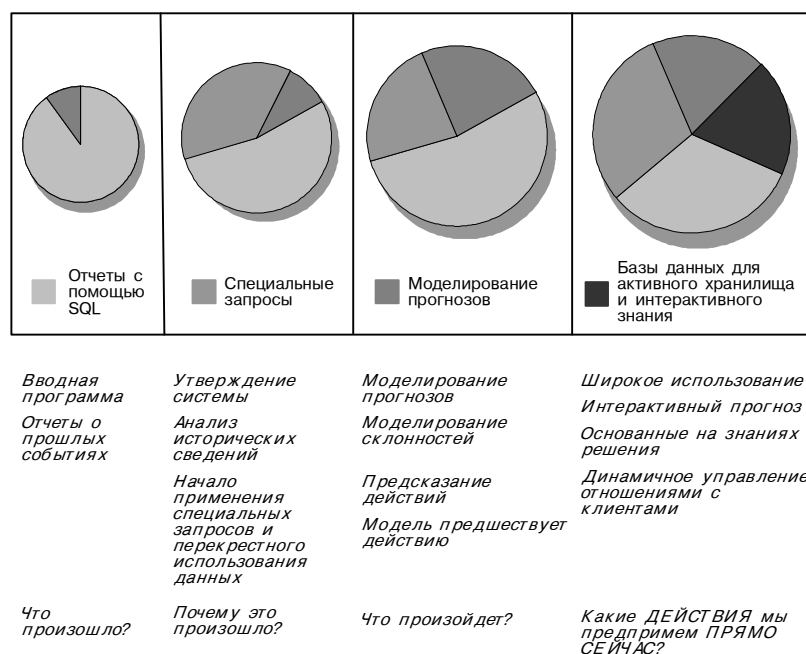


Рисунок 5.24. Ускорение стадий DW/DSS.

времени – характерные черты эры Интерактивного Знания. Распределение и использование DW-программ представлено на рис. 5.24.



Заметки управленцам

- ▶ Большинство предприятий на ранних стадиях разработки CRM-процесса или хранилища данных должно обратиться к процессу их развития.
- ▶ Наивысшая награда (или ROI) будет достигнута благодаря широкому использованию ресурсов информации, что позволит перейти к ничем не ограниченному представлению данных и возможности задавать любые вопросы (см. также главу 12).

- ▶ Программы CRM со временем изменяются, проходя определенные стадии развития.
- ▶ Большинство менеджеров не предвидит заранее те изменения, которые связаны с процессом развития.
- ▶ Расширение опыта предшествующих стадий, действий, процессов, программ и управления потоками информации помогает получить конкурентное преимущество.
- ▶ На ранних стадиях развития предприятия еще не умеют позиционировать себя с расчетом на будущее и создавать сильную инфоструктуру, необходимую для проявления гибкости.
- ▶ Расширение хранилища данных — это проблема большинства предприятий, так как недостаточность информационных инфраструктур, особенно тех, что необходимы для поддержки решений, ограничивает рост.
- ▶ Руководство должно быть хорошо информированным и активно участвовать в изменениях, ведущих к развитию системы.

6 | **Методология развития DW**

Практика – критерий истины

Сотни консультантов за последние пятнадцать лет усовершенствовали методологию и практику консультирования по вопросам развития и применения хранилищ данных и достигли в настоящее время такого уровня, что консультации теперь охватывают полный спектр задач хранилищ данных. Методология и процессы, описанные в этой главе, использовались и продолжают использоваться во всем мире. Прочитав эту главу, вы познакомитесь с реальным опытом и узнаете, как планировать, составлять проект, создавать, развивать и поддерживать систему хранилища данных. Работающие в этой области консультанты использовали все свое умение для применения системы в конкретных областях бизнеса и управления, таких как розничная торговля, финансовые услуги, средства связи, электронная торговля,

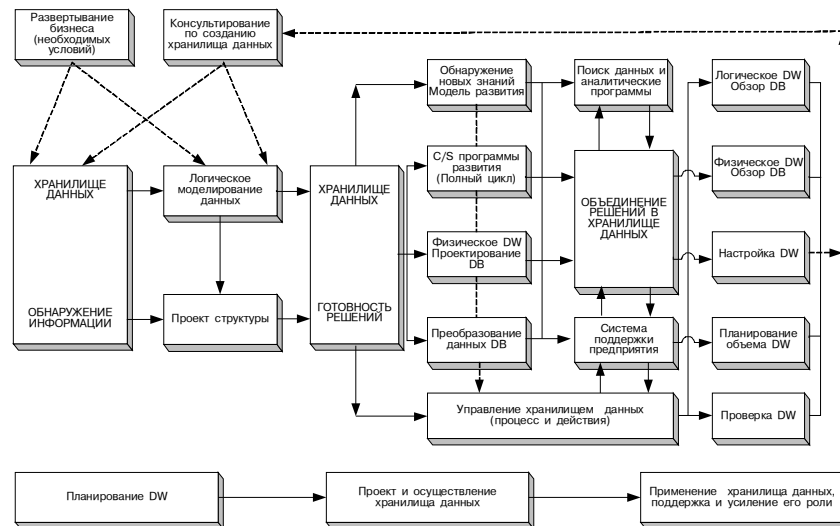


Рисунок 6.1. Масштабируемое хранилище данных. Источник: корпорация NCR¹.

перевозки, деятельность правительственных организаций и страховых компаний.

Методология развития масштабируемого хранилища данных, представленная на рис. 6.1, состоит из трех основных стадий:

1. Планирование.
2. Проектирование и осуществление.
3. Использование, поддержка и развитие.

Каждая стадия включает в себя ряд четко охарактеризованных процессов.



Стадия планирования

На **стадии планирования** определяют **проблемы бизнеса**, строят модели и развивают основу для решения первоначальных задач по созданию DW².

¹ NCR – National cash register corporation.

² DW – data warehouse.

Процесс развития бизнеса определяет практические, основанные на информации, решения тех проблем, с которыми сталкивается компания. *Особое внимание следует уделять проблемам бизнеса, а не технологии.* Результатом создания необходимых условий для бизнеса должен стать приход к единой точке зрения по поводу главных, приоритетных деловых проблем, определение поддающихся количественной оценке преимуществ при решении этих проблем и проведение анализа, который покажет «итоговый» эффект.

Процесс обнаружения новой информации помогает предприятию усовершенствовать условия для принятия решений с помощью оценки критических для развития бизнеса условий и требований к получению информации. На следующем этапе используется моделирование данных, чтобы показать, каким образом они могут быть преобразованы в полезную информацию и использованы для решения важных проблем. Приглашенные со стороны (или имеющиеся в компании) консультанты должны обеспечить построение модели данных, которая будет отвечать потребностям бизнеса, что, в свою очередь, послужит основой для технических решений по созданию хранилища данных.

Возможно, вам понадобится провести семинар или обратиться за помощью, чтобы определить тип хранилища данных, которое будет наилучшим образом соответствовать планам и потребностям вашей компании. Такие семинары могут состоять из динамичных презентаций и интерактивных интервью. Кроме того, необходимо будет провести большую работу, чтобы объяснить специалистам по принятию решений, пользователям хранилища данных, техническому персоналу или операторам все преимущества и недостатки разных структур хранилища данных, средств создания баз данных, методов доступа, методов управления и методов получения данных из разных источников.

Процесс проектирования логической модели данных позволяет разработать логическую модель данных для конкретных решений, включая подтверждение требований, создание проектных планов и разработку логической модели данных, показывающей разные виды зависимостей и свойства. Логическая модель данных не является специфичной для какой-либо основы или базы данных и не связана ни с какими зависимостями, существующими на физическом уровне. Напротив, она представляет уровень метаданных, которые, по сути являются данными о данных.

Процесс проектирования архитектуры хранилища данных создает конкретную основу для определенной клиентом среды, этот процесс определяет место размещения хранилища данных (централизованное, виртуальное, распределенное), требования к сети, типы доступа пользователей и т.д.



Стадия проектирования и осуществления

На стадии проектирования и осуществления хранилища данных разрабатывают полномасштабный проект и план создания хранилища данных. Готовность к воплощению оценивается шестью критериями, объединенными в единое целое, с целью всесторонне оценить среду и готовность организации к применению системы хранилища данных.

Технологическая оценка дает уверенность в том, что технические вопросы не помешают осуществлению выбранного решения. Этот процесс включает в себя интервью с представителями бизнеса и представителями всех технических групп, которые могут повлиять на создание хранилища данных. Кроме того, это технологическая оценка вашей готовности к решению проблем клиента/сервера. Оценивается аппаратное обеспечение, сеть и программное обеспечение среды, анализируются требования для удаленного доступа к данным, к обмену данными и резервированию/перезапуску/восстановлению данных. В итоге вы получаете характеристики проблем, выявляете самые важные из них, которые препятствуют осуществлению решений, и составляете последовательный план их устранения. После окончания этого процесса у вас должна быть твердая уверенность, при поддержке со стороны технического персонала, в том, что ни одна техническая проблема не станет препятствием в осуществлении принятого решения.

Информационная и функциональная оценки — это процесс количественного определения структуры существующих данных и их характеристик. Его цель — подтвердить, что хранилище данных отвечает требованиям к источникам и что модели данных, поддерживающие принятие решений, действительно соответствуют требованиям бизнеса. Функциональная оценка характеризует технологические и деловые процессы, которые будут поддерживаться хранилищем данных, и подтвер-

ждает тот факт, что рассматриваемая система будет соответствовать требованиям бизнеса.

Оценка степени готовности характеризует влияние использования хранилища данных на людей и их возможные реакции на изменения, связанные с применением хранилища данных. Этот процесс исследует препятствия на пути к успеху и определяет уровень образования, необходимый для решения этих проблем. Он сосредоточивается на влиянии предполагаемого решения на пользователей и технических специалистов и на их склонность к восприятию изменений.

Оценка обучения и поддержки будет организовывать и планировать процесс обучения будущих участников и конечных пользователей для поддержки включения системы хранилища данных в их деловую среду. Оценка поддержки определяет уровень поддержки решения о создании хранилища данных.

Разработка модели обнаружения новых знаний начинается с того момента, когда обычных методов доступа к базам данных – языка структурированных запросов (SQL³) или OLAP⁴, становится недостаточно для решения определенных деловых проблем. Этот процесс определяет конкретные проблемы бизнеса, которые нельзя решить этими методами, потом документально подтверждает данные, ресурсы, ограничения и предположения и подготавливает систему данных для построения модели. Обнаружение новых знаний позволяет использовать моделирование данных для составления прогнозов и принятия более обоснованных решений этих проблем. Примером получения ответа исключительно на основании данных является список клиентов, живущих в Нью-Йорке, которые имеют депозитные сертификаты в банке. Результаты моделирования для составления прогноза или усилий, прикладываемых для обнаружения новых знаний, могут включать потенциал получения прибыли от каждого из этих клиентов на протяжении длительного периода.

Поиск данных и аналитические программы отбирают средства поиска данных, или аналитические программы, которые лучше всего подходят для решения проблем вашего бизнеса. Этот процесс с помощью конкретных программных средств также осуществляет преобразование данных, использует выбран-

³ SQL – structured query language.

⁴ OLAP – online analytical processing.

ную программу для анализа нужных групп данных, оценивает результаты и представляет их конечным пользователям.

Процесс взаимодействия клиент/сервер включает в себя составление проекта и разработку взаимодействия клиент/сервер. Проект взаимодействия клиент/сервер предусматривает конкретные программы, требуемые интерфейсы запросов и включает в себя итерационное описание и макетирование желаемых программ. Процесс требует, чтобы консультант работал в тесном контакте с пользователями для определения типа нужного доступа (специальные или стандартные запросы), возможных методов доступа, отчетов о впечатлениях и ощущениях клиента при использовании программой, средств для развития доступа к системе, процессов тестирования. В результате проектирования появляется макет программ, спецификация технических требований проекта, конкретные типы методов и разработка средств для поддержки реализации проекта, а также заверченный план создания необходимых программ.

Процесс разработки программ реализует интерфейс запросов для обращения к хранилищу данных. Этот процесс использует макеты, спецификации, рекомендованные системы средств и другие результаты проектирования для развития и оценки программ, которые предоставят пользователям необходимые для осуществления деловых функций данные и информацию. Служба развития обеспечит средства и прикладные программы, которые дают доступ, преобразуют и представляют пользователям данные для поддержки анализа и принятия решений. Эти программы и средства обеспечивают сбор, анализ и представление информации с помощью графических интерфейсов, позволяющих делать как стандартные, так и специальные запросы данных. Справочная информация по программам и документация к ним доставляются вместе с программами и средствами доступа.

Процесс проектирования физической базы данных в хранилище данных обеспечивает клиента проектом физической базы данных и оптимальной реализацией хранилища данных. Он основан на проектировочном плане, логической модели данных и на проекте структуры хранилища данных. На этом этапе совершаются следующие действия: транслирование логической модели данных в проект физической базы данных, построение базы данных, оптимизация проекта и функциональная проверка построенной базы дан-

ных. Проект физической базы данных должен также обеспечивать пользователей руководством к проекту, соответствующим данной среде и платформе конкретной базы данных, использованной в этом проекте.

Процесс преобразования данных проектирует и разрабатывает сервисные программы (утилиты) и средства программирования, которые позволяют загружать и поддерживать базы данных в хранилище данных. Эта служба размещает, извлекает, улучшает, очищает и загружает данные в хранилище. В этот процесс также входит оперативное планирование, которое позволяет периодически совершать перезагрузку или пошаговую загрузку хранилища данных.

Процесс управления хранилищем данных реализует поддержание данных, сети, информационной системы в целом и управляет действиями руководства, необходимыми для успешного управления хранилищем данных. В него входят также способы обновления данных, которые обеспечивают соответствие и совместимость с существующими процедурами. Данный процесс также идентифицирует рабочие базы данных и обеспечивает процедуры, необходимые для обновления DW, осуществляет процедуры для применения контроля версии, поддержки аппаратного и программного обеспечения, выявления неверных отчетов, решаются другие административные задачи. Руководители рассматривают оперативные процедуры, которые влияют на среду принятия решений и рекомендуют внести те изменения, которые будут соответствовать потребностям клиентов. Проект включает в себя следующие составные части: процедуры архивирования, изменения контролирующих процедур для обновления аппаратного и программного обеспечения, контроля версии программы, отчеты о регистрации и средства профилактической поддержки работоспособности системы.



Стадия использования, поддержки и развития DW

Стадия использования, поддержки и развития DW сосредоточена на поддержке работоспособности хранилища данных и планировании его расширения (хранилища данных часто быстро увеличиваются как в объеме, так и по степени использова-

ния). Эти изменения могут повлиять на работу, а иногда и на целостность хранилища данных. Следовательно, расширение нужно тщательно планировать. На этой стадии осуществляется ряд типовых действий, которые перечислены ниже:

- 1. Построение системы поддержки предприятия** обеспечивает эффективное применение трех связующих элементов объединенной системы поддержки для всех компонентов решения, таких как база данных, программные средства; прикладные программы; базовое программное и аппаратное обеспечение. Так как стандартные методы поддержки базового программного и аппаратного обеспечения по-разному влияют на отдельные элементы данных и прикладных программ, необходима разработка специально адаптированной программы поддержки.
- 2. Обзор логической модели данных DW и их проектирования на физическом уровне** предоставляет некоторые дополнительные удобства, которые позволят привлечь служащих вашей компании к участию в создании проекта и его реализации. Консультанты, приглашенные со стороны, подготовят обзор требований пользователей, наряду с моделью построения, и анализ предложений для усовершенствования системы. В обзорах должны быть исследованы и оценены текущий проект логической модели для применения наиболее эффективного метода и его соответствие всем требованиям.
- 3. Настройка хранилища данных** обычно требуется в тех случаях, когда пользователи сталкиваются с проблемами при работе с хранилищем данных. Консультанты должны провести подробный анализ для определения источников проблемы. Нужно проанализировать сеть, программы, работу пользователей, структуру базы данных, использование систем и другие области, и после завершения анализа представить рекомендации для решения возникшей проблемы.
- 4. Планирование объема хранилища данных** помогает оценить первоначальный объем и размеры хранилища данных, а затем и будущее его расширение. Расширение включает добавление программ, подключение новых пользователей, ввод новых данных, программ дистанционного доступа и типовых действий пользователей.

Все упомянутые выше дополнения могут повлиять на работу хранилища данных. Предварительное планирование таких изменений позволит пользователям продолжать работу практически без всяких помех или лишь с небольшими помехами.

- 5. Проверка хранилища данных** помогает удостовериться в ценности существующего хранилища данных для бизнеса с помощью количественной оценки его текущего состояния и сравнения с его состоянием в «лучшие времена». На этом этапе рекомендуется провести такие изменения, которые в конечном счете приведут к максимальному увеличению ценности хранилища данных для вашего бизнеса. В процессе проверки оцениваются следующие показатели: гибкость и масштабируемость проекта базы данных, содержание метаданных, их согласованность, наличие доступа к ним потребителя, а также независимое использование инструментов извлечения и выполнения определенных условий, использование суммарных таблиц и т. д. Консультанты также проверяют операционные аспекты DW для улучшения его возможностей.

Эта уникальная методология развития масштабируемого хранилища данных (разработанная корпорацией NCR) имеет множество «входов». Большинство методологий, разработанных для управления проектами или для развития программ обработки информации, имеет одну отправную точку и конкретный конечный пункт. Эта методология уникальна тем, что она способна сегментировать компании и обеспечить обслуживание организаций, имеющих разный уровень опыта. Многие компании уже предприняли некоторые шаги в направлении осуществления общей методологии. Множественные входы позволяют им «подхватить» новый метод с того момента, на котором они остановились, достичь конечного пункта и затем снова повторить весь цикл. Это позволяет проявлять большую гибкость. Компании, достигшие некоторой степени зрелости, способны использовать методологически оправданные способы для того, чтобы усилить положительный эффект, полученный благодаря хранилищу данных. На рис. 6.2 цифрами 1–5 обозначены «входы» в методологию.

Организациям, имеющим небольшой опыт планирования хранилища данных и его использования, или совсем его

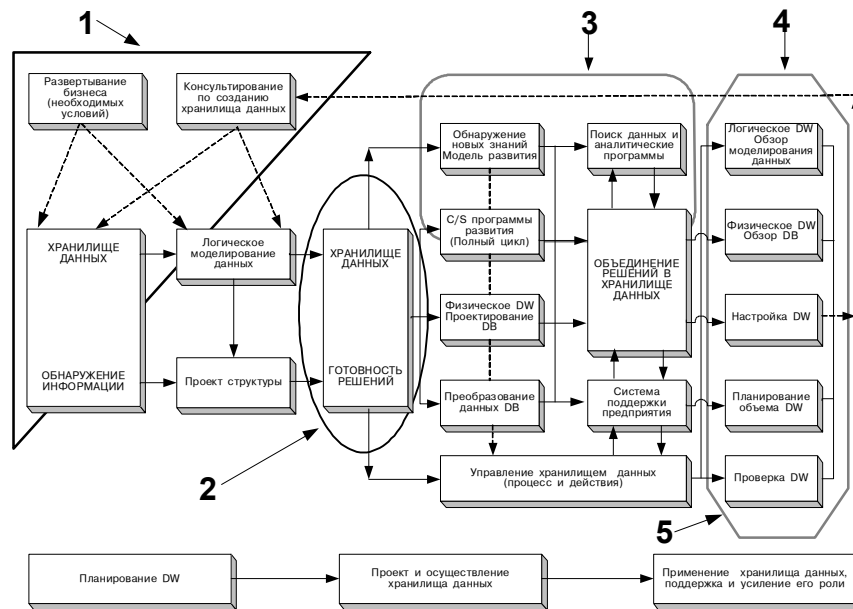


Рисунок 6.2. Множество входов в методологию развития масштабируемого хранилища данных SDW⁵.

не имеющим, потребуется пройти весь процесс, начиная от процедур, сгруппированных в верхнем левом углу рисунка (обозначенных цифрой 1) и до нижней группы справа (цифра 5). Им нужно будет начать с блока процесса развертывания бизнеса, расположенного слева вверху, и закончить группой процедур, представленных внизу справа. Для реализации первой и последующих стадий не обязательно проходить все процессы. Многие компании пропускают некоторые процессы, которым они обучаются позднее, после того как осваивают другие способы функционирования этой методологии. Эта методология позволяет использовать только те процедуры, которые необходимы для успешной реализации текущей стадии (или для достижения намеченных в проекте хранилища данных целей).

Компании, уже имеющие некоторый опыт создания хранилища данных, поддержки принятия решений или поиска

⁵ SDW – scalable data warehouse.

КЛИЕНТ-КОММУНИКАТОР

Your best way to successful automation CRM

- Полная адаптируемость к требованиям Заказчиков. Произвольные данные и атрибуты данных
- Настраиваемый дизайн пользовательского интерфейса и аналитических режимов. Произвольные вычисления и прогнозирование
- Печатные, табличные, OLAP-отчеты, деловая графика, диаграммы Ганта. Использование WinWord, как дизайнер бланков;
- Экспорт в RTF, XLS, HTML, CSV, TXT
- Управление процессами, Документооборот, электронные подписи
- Лучшие для IT-отрасли средства и методы ограничения доступа
- Высокая скорость внедрения решений

www.bmicro.ru

На правах рекламы

данных, также могут использовать эту методологию. Определить место вхождения в эту систему можно с помощью анализа существующих к настоящему моменту DW, DSS⁶ или систем применения поиска данных.

Если в компании хранилище данных уже широко применялось, можно начать с процесса «*проверки DW*» (вход под цифрой 5). С его помощью вы рассмотрите применяемые в настоящее время процессы и результаты действий, принятых до начала какой-либо новой деятельности, связанной с хранилищем данных. Также очень важно определить степень соответствия предыдущих применений задачам бизнеса для среды хранилища данных. Последовательные действия будут снова проходить через стадии консультирования по вопросам создания *хранилища данных* и *развертывания бизнеса в среде хранилища данных* для обеспечения дополнительного вклада и достижения успеха предприятием или его подразделением при использовании хранилища данных.

Организации, у которых уже есть проект создания хранилища данных, возможно, смогут начать с пункта 2 для того, чтобы убедиться в том, что их планы продолжают осуществляться после завершения процесса «*оценки готовности к DW*». Многие организации, создавшие хранилища данных, пропустив этот процесс, потерпели неудачу. Группе ИТ, возможно, понадобятся дополнительные консультации приглашенных специалистов, чтобы убедиться, что все самые важные вопросы решены прежде, чем начато создание и расширение хранилища данных. Этот шаг очень важен для гарантированного достижения успеха. Затем процесс продолжается в соответствии с нормальным ходом, определенным этим методом.

Компании, стремящиеся к реализации системы поиска данных или среды обнаружения новых знаний, могут начинать с входа под цифрой 3. В большинстве случаев эти компании уже имеют подробные данные, накопленные в среде хранилища данных или в базе данных, что позволяет достичь успеха без необходимости создавать или заново перестраивать всю информационную среду.

Компаниям, ранее пользовавшимся базами данных и желающим создать хранилища данных или среду распределенных баз данных, возможно, понадобится провести полный обзор их проектов и моделей. Это может выявить такие проблемы,

⁶ DSS – decision support system.

как неспособность расширять модели данных или легко развивать использование данных в пределах желаемой среды.

Рассмотрение физических и логических баз данных — эти процессы также могут стать важным этапом в методологии. Это обычно происходит в случае нормального течения процесса построения хранилища данных. Компаниям, не имеющим опыта в проектировании и создании сложных открытых систем, среды запросов в любое время любых данных с любых уровней, по мере того, как они будут продолжать развивать среду хранилища данных, может потребоваться рассмотрение проектов их физических и логических баз данных. Один из самых малоиспользуемых на практике процессов при создании хранилища — процесс *планирования объема* хранилища данных. Возможно, вашей компании это покажется трудной задачей, поскольку у вас нет практического опыта. Вы должны заранее определить путь развития, соображения, связанные с работой хранилища данных, и его объем, необходимый для поддержки высокоэффективного времени отклика на простые, подробные и сложные запросы. Вход, обозначенный цифрой 4, включает важный процесс планирования объема хранилища данных.



Как можно достичь высокой степени масштабируемости хранилища данных

Цель масштабируемой системы четырехмерна: позволить максимальному числу пользователей получить доступ к данным и предоставить возможность извлекать их при столкновении сложных запросов со сложными моделями данных с минимальной поддержкой.

Первым из четырех измерений масштабируемости данных является возможность входить в базу данных и извлекать из нее данные с получением последующих (согласующихся с данными) ответами. Второе связано с числом пользователей или запросов, которые одновременно работают с хранилищем данных. Третье заключается в сложности среды, проявляющейся в сложности модели данных и запросов, которые сталкиваются с этой моделью. Четвертым измерением

является степень необходимой для расширения системы поддержки.

Необходимо достичь высокой степени масштабируемости системы с помощью сочетания автоматизации программного обеспечения и параллелизма в аппаратном обеспечении. С помощью разумного использования алгоритмов и сложных технологий оптимизаторов баз данных убедитесь в том, что ваши специалисты по ИТ⁷ понимают пользу совместного использования двух основных видов оптимизаторов: основанных на правилах и на стоимости. Оптимизатор, основанный на правилах, знает правила и составляет запросы таким образом, чтобы извлечь преимущества от применения этих правил. Оптимизатор, основанный на стоимости, пытается найти наиболее экономный способ для направления SQL-запроса в хранилище данных. Вы можете, если захотите, использовать оба типа оптимизаторов в одной системе и в одной структуре.

Еще одним фактором, который вносит вклад в оптимизацию запросов, является разумный способ загрузки данных и размещения их в хранилище. При использовании программы автоматизированного размещения данных, основанной на «алгоритме кеширования» (алгоритме разделения), данные делаются таким способом, который позволяет в дальнейшем расширять их и сохраняет их точность. Повторная процедура кеширования помещает новые данные случайным образом, что является сбалансированным способом, который не исходит из предположений, основанных на времени.



Заметки управленцам

- ▶ Наиболее важным моментом методологии развития DW является понимание итерационной природы процесса. Небольшая компания или вновь образованная для создания хранилища данных группа может расширять свои хранилища данных, используя этот метод и консультации специалистов.
- ▶ Следует либо пригласить консультантов по созданию хранилища данных со стороны, либо позаботиться о приобретении среды DW из каких-либо других вне-

⁷ ИТ – information technology.

шних источников. Консультанты должны рассматривать взаимоотношения DW с компанией как партнерство. Например, чем больший вклад DW вносит в достижение компанией успеха, тем больше используется и, в свою очередь, создает дополнительную потребность в программах, технологиях и службах, обслуживающих хранилище данных. От такого сотрудничества все только выигрывают!!!

- ▶ Универмаги компании Wal-Mart начинали с хранилища данных объемом всего в 30 гигабайт (весной 1990 года) и продемонстрировали истинную масштабируемость, создав самую большую в мире среду коммерческого хранилища данных объемом в 101 терабайт (лето 1999 года), состоящую из множества хранилищ данных NCR WorldMark и Teradata RDBMS⁸.
- ▶ Методология, подробно описанная в этой главе, основана на следующей предпосылке: для того чтобы поддерживать длительные взаимоотношения, очень важно успешно использовать информацию, опыт и знания экспертов.

Итак, многие компании, использовавшие эту методологию, начинали с относительно небольших хранилищ данных. С тех пор они расширили свои вложения в эту сферу деятельности и создали большие хранилища данных с применением в конкретных отраслях бизнеса. Время, опыт и реинвестиции приносят им настоящий успех.

⁸ RDBMS – relational data base management system.

8 Критические факторы успеха CRM и DW

При формулировании целей предприятия или проекта всегда следует помнить о ряде конкретных критериев успеха. Вплоть до конца двадцатого века формулирование этих задач или целей в форме краткого набора количественных оценок и известных (или сообщенных) утверждений, ориентированных на успех, не было широко распространено. В настоящее время обычно употребляют термин «*критические факторы успеха*» (*CSF*³).

В этой главе вы познакомитесь с множеством вариантов формулирования критериев успеха и вопросов, которые нужно задать провайдерам/продавцам/партнерам, чтобы успешно осуществить ваш проект хранилища данных и одержать победу над конкурентами. В эту книгу включены самые разнообразные точки зрения, которые помогут вам ускорить достижение цели и познакомят вас с ведущими стратегиями. Из этой главы вы узнаете мнения по поводу выбора стратегии, проекта, продавца, а также о способах поддержки рядового пользователя.

Во время моей работы в компании IBM в 70-х и 80-х годах мы пропагандировали использование терминологии «CSF».

¹ CRM – customer relationship management.

² DW – data warehouse.

³ CSF – critical success factors.

В 1961 году президент США Джон Ф. Кеннеди произнес речь об ожиданиях, связанных с новыми целями, поставленными перед НАСА. Смысл его знаменитого утверждения о выборе стратегии управления, которое впоследствии неоднократно цитировали во многих академических и деловых кругах, сводится к тому, что надо выбирать «простейший» путь к успеху. Но еще более глубокая и общая формулировка критерия успеха прозвучала так: *«Мы сможем послать человека на Луну и вернуть его на Землю в конце этого десятилетия (60-е годы)»*. В его обращении к сотрудникам НАСА, американской общественности и ко всему миру были четко сформулированы задачи, временные рамки проекта и критерии его успешного выполнения. (Единственный важный пункт, который Кеннеди опустил, касался инвестиций, или стоимости ресурсов, нужных для достижения поставленной задачи в обозначенный период времени). Таким образом, тысячи сотрудников, работающих по контракту, и государственных служащих знали цель (или CSF), и даже после трагической смерти Кеннеди эта мечта и цель продолжали жить в сердцах людей. Годы идут, и каждое новое достижение рождает новые значительные проекты, CSF, и соответственно все возрастающие реинвестиции.

Формальное использование термина CSF было введено Джоном Ф. Рокартом и его группой из школы бизнеса Слоана Массачусетского Технологического института (MIT⁴) в конце семидесятых. Предпосылкой для введения этого термина послужили результаты интервью, во время которых определяли самые важные для бизнеса факторы, настолько важные, что без них достичь успеха было невозможно. Рокарт ставит эти критерии выше всех других целей, стратегий или задач.

В статье Рокарта, напечатанной в апреле 1979 года в «Harvard Business Review», были перечислены факторы, обнаруженные при анализе интервью с директорами ведущих крупных фирм, работающих на всей территории США. Рокарт обнаружил ряд стратегических вопросов и один поразительный факт:

⁴ MIT – Massachusetts Technological Institute.

**Обратите
внимание!**

Большинство директоров не ценят добавленную стоимость, приобретаемую благодаря инвестициям в информационные технологии.

Директора практически не имеют обратной связи или получают лишь формальные отчеты об использовании, стоимости и преобразованиях, достигнутых организациями ИТ⁵ и их акционерами. В основном это происходит из-за того, что у них нет CSFs для ИТ.

Это напоминает мне знаменитую фразу из фильма «Наглый Люк» с Полом Ньюманом в главной роли: «В данном случае у нас проблема со связью». И это является ключевой проблемой для всех руководителей бизнеса и технологических проектов во всем мире.

Многие руководители отделов по обработке данных, информационных систем и недавно «коронованные» ответственные за связь (CIO⁶), хотели бы четко представлять свои шансы на успех.

Одним из таких вице-президентов группы ИТ был Джон Эгердинг, работавший в St.Louis Trust Company, которая впоследствии объединилась в Centerre Trust, а затем в Boatmen's Bank (в настоящее время произошло новое слияние и образован Nation's Bank). Мы отдали предпочтение Эгердингу, потому что данный случай обладал всеми характеристиками, которые были нам нужны для проверки правильности наших идей:

1. Высшее руководство нуждалось в более ясном понимании истинной ценности ИТ.
2. Группы ИТ управлялись посредством специального бюджета, они выполняли специальные проекты со своими сроками исполнения, но они нуждались в дополнительной информации о том, как способствовать успеху всего предприятия.
3. Они были готовы к восприятию новых идей и постоянным изменениям.

⁵ ИТ – information technology.

⁶ CIO – chief information officer.

4. Все это сделало общение и деловые отношения полезными для обеих сторон. Как и многие другие руководители, работающие во всем мире, Джон Эгердинг и его менеджеры использовали CSF, перечисленные ниже.

Критические факторы успеха:

**Обратите
внимание!**

**Создание и утверждение ценности и вклада
проекта.**

Перед тем, как мы начнем перечислять несколько систем CSFs для руководящего звена, на которые вы сможете опираться в ваших стратегиях, давайте немного отвлечемся и определим основу самого важного знания и примеров, приведенных в этой главе.

Организации могут успешно развивать несколько уровней CSF. Одни CSF имеют отношение к высшим стратегическим вопросам и приоритетам, другие относятся или определяются низшими уровнями организации: отделами или даже рабочими группами. В зависимости от того, какой из случаев подходит вашей CRM-команде, вы выберете ту или иную философию и соответствующий процесс. Мы надеемся, что вы узнаете много полезного из процитированных ниже исследований, советов и практического опыта, о котором рассказано в этой книге.



Стратегические CSFs предприятия для «IT и бизнеса»

Чтобы сконцентрироваться на ключевых элементах как вашего бизнеса, так и деятельности ваших клиентов, начнем с высшего уровня, стратегической системы CSF. Для начала предложим семь общих CSF для обсуждения и создания на их основе более конкретной системы критериев, но, возможно, общие критерии подойдут и вашей организации. В их число входят:

1. Планирование и определение направления.
2. Управление средствами связи и обслуживанием.

3. Стратегии технологий развития взаимоотношений.
4. Управление повышением квалификации сотрудников и ростом предприятия.
5. Защита информации и имущества.
6. Стратегии процесса разработки прикладных программ.
7. Вклад в развитие предприятия.

Планирование и определение направления

Определение стратегии, миссии, целей и ожиданий руководства, служащих, акционеров, партнеров и клиентов очень существенно для развития бизнеса. Все это в целом было прекрасно определено некоторыми крупными современными бизнесменами как «видение» бизнеса. Формулирование CSF в виде показателей размещения ресурсов и определения того, каким образом организация будет поддерживать CSF до достижения собственных целей — это процесс, который требует завершения. В конце концов, должно быть административное обязательство о выполнении этих планов и размещении ресурсов. По результатам будут составлены отчеты, которые будут проанализированы в итоговом CSF: в оценке вклада данного проекта в развитие предприятия.

Управление средствами связи и обслуживанием

Качество услуг и поддержка связи как с клиентами, так и внутри компании, во многом определяют успех любой организации. Большинство неудач, которые я наблюдал, было связано с тем, что компании не удалось обеспечить поддержку процессов, существенных для обслуживания как внутренних, так и внешних элементов. Для решения этой проблемы самое важное — установить приемлемые внешние маркетинговые средства связи и объединить в единую систему все коммуникационные возможности, независимо от того, будут ли это телефоны, Интернет, электронная почта или персональные устройства для связи.

Стратегии технологий развития взаимоотношений

Все организации, небольшие и крупные, должны вырабатывать эффективную стратегию для обеспечения прогресса

и определения действий, гарантирующих успех. Объединение информационных систем и системы доставки, возможное благодаря инфоструктуре, описанной в этой книге, позволяет получить развитые и гибкие связи со всеми составляющими.

**Обратите
внимание!**

Установка на обнаружение неизвестных фактов с помощью информационных и коммуникационных технологий определяет в настоящее время разницу между лидерами и аутсайдерами в большей части отраслей или государственных организаций.

Очень важной частью этой стратегии является включение в нее постоянного обучения, т.е. образовательного процесса, направленного на получение знаний о том, какие технологии лучше всего использовать. Обучение может осуществляться с помощью электронных или творчески обучающих технологий, повышающих интерес и воодушевляющих учеников. Большинство формальных курсов или образовательных семинаров довольно скучны и могут создать стену непонимания со стороны служащих, помощников, партнеров.

Клиенты очень ценят творческие методы обучения и возможность использования ваших электронных средств, чтобы извлечь выгоду для себя и своих организаций. Объединение вашей технологии с технологией ваших клиентов способствует укреплению деловых связей, именно благодаря таким связям клиентам будет сложнее разорвать с вами отношения. Таким образом, этот момент станет ключевым в проведении вашей командой стратегии CRM.

Управление повышением квалификации сотрудников и ростом предприятия

Повышение эффективности компании с помощью повышения индивидуальной производительности и внутренней кооперации между отделами с развитием связи побуждает предприятие более полно отслеживать запросы клиентов, развивать производство новых товаров и услуг и новые взаимоотношения.

Люди чутко реагируют на разницу в обслуживании. Они всегда реагировали и всегда будут реагировать на это, даже если взаимоотношения осуществляются в пределах электронной среды (а не посредством личных контактов). Люди передают друг другу свои знания, опыт и личное восприятие ценности.

Развитие прибыльных взаимоотношений с клиентом на протяжении всего времени общения с ним зависит от ответственности всех сотрудников организации. Хотя некоторые компании могут появиться на рынке внезапно, особенно часто это случается в новых отраслях, связанных с информационными технологиями, именно качество обслуживания и персонал создают разницу между компаниями и обеспечивают наибольший вклад в развитие предприятия. Это может происходить на самых низких или на самых высших уровнях предприятия, и те средства, которые вы вкладываете в повышение квалификации своих сотрудников, оправдают себя в дальнейшем.

Постановка перед персоналом задачи достижения определенного уровня производительности не должно концентрироваться исключительно на объемах операций, необходимо также учитывать развитие бизнеса и/или увеличение ценности переменных составляющих взаимоотношений с обеих сторон уравнения бизнеса. Слишком часто менеджеры стремятся к тому, чтобы установить некий «порядок» вместо того, чтобы стремиться к развитию управления взаимоотношениями.

Чтобы решить поставленную задачу, надо сосредоточиться на рабочей среде, на средствах, с помощью которых пользователь достигает целей, на образовании/обучении служащих для повышения их уровня знаний и умений. Это и будет важная стратегия инвестиций, направленная на долговременное развитие и укрепление организации и на достижение успеха. Обратите внимание: почти всегда, когда компания сталкивается с проблемами получения прибыли, она старается уменьшить долю расходов на обучение сотрудников из текущего и будущего бюджетов. Это, как неоднократно доказано практикой, самая крупная ошибка.

*Защита информации и имущества
(включая проблемы конфиденциальности)*

Защита и сохранение тайны, связанной с вашим корпоративным имуществом, обязательна (в некоторых странах введены штрафы, если не приняты меры безопасности, гарантирующие такую защиту). Информация – это самое главное имущество любого предприятия. Информация о клиентах – возможно, наиболее ценное имущество некоторых организаций.

Разработка и утверждение правил, руководств, стандартов и направлений деятельности действительно необходимо. Преуспевающее предприятие заявляет обо всех действиях, которые необходимо предпринять, об ответственности руководства и служащих и определяет индивидуальную ответственность служащих в выполнении таких задач.

Разработка системы подотчетности и составления отчетов обеспечит более ясное понимание ситуации, и, кроме того, уменьшит риск предприятия. Часто составлением отчетов занимаются специалисты низшего звена, не владеющие специальными знаниями о значении этих заданий, кроме того, они почти ничего не знают о конечном результате или усовершенствовании процесса.

В современном электронном мире вопросы сохранения конфиденциальности клиентов чрезвычайно важны. Более подробно эти вопросы рассмотрены в главах 10 и 11.

Стратегии процесса разработки прикладных программ

Управление клиентами с помощью информационных технологий требует применения специальной стратегии для инвестиций в ресурсы и прикладные программы информационных технологий. Для начала и развития деловых взаимоотношений очень важна характеристика краткосрочных в сравнении с долгосрочными пакетами технологических инвестиций, связанных с конкретными процессами и прикладными программами, пригодными и для внутреннего, и для внешнего использования.

Политика поддержки принятия решений, аналитические процессы и системы (например, хранилище данных, поиск

данных, обнаружение новых сведений, системы управления информацией) облегчают управление предприятием и способствуют постоянному обучению в процессе деятельности. Слияние и согласование данных и их хранение в виде информации в централизованном хранилище облегчает совместное использование или распространение новой среды «единой версии истины» с помощью инфоструктуры. Эта среда также порождает множество нетиповых запросов, которые, в свою очередь, вызывают новые вопросы к системе и хранящейся в ней информации.

Преобразование данных в информацию является самым важным звеном в инфраструктуре хранилища данных. Но полезность информации и преобразование информации в знания (а затем использование в своей деятельности) – значительно более продуктивные этапы, следовательно, и более выгодные.

Для определения объема инвестиций в ресурсы нужна информация о прошлом, прогноз вероятного развития в будущем и ряд CSF, которые приведут к правильному решению. Проработку решений по поводу вложения ресурсов следует начинать на этапе *планирования CSF*, а продолжать на этапе инвестиций.

Вклад в развитие предприятия

Итоговым CSF является **вклад** в работу предприятия, подразделения, группы, в проект или выполнение конкретного задания.

Обратите внимание!

Самое эффективное руководство заключается в том, чтобы награждать своих сотрудников соответственно их конкретному вкладу.

Существует множество составляющих успеха, в их число входят различные аспекты, начиная от финансовых до факторов, связанных с персоналом компании. В них входят также объемы продаж клиентам или факторы развития, количественные оценки управления каналами продвижения, размеры прибыли, рентабельность, цены на акции и даже удовлетворенность клиентов работой компании.

Оценка вклада сотрудников должна базироваться на более обширной информации, чем показатели производительности за прошлый период или в настоящее время (хотя это, конечно, тоже важно). При этом следует использовать оценку возможностей (и/или уровень соответствия склонностям клиентов, изученным по досье), что приведет к разумному размещению ресурсов (финансовых и физических).

Если в мире электроники правильное позиционирование определяет успех на пятьдесят процентов, то создание инфоструктуры и получение доступа к ней всех заинтересованных во взаимодействии сторон побуждает к реализации максимальных возможностей (вплоть до полной информационной интеграции с клиентами и партнерами).

Когда организация, группа или отдельный человек вносит вклад в работу предприятия, необходимо общественное признание этих достижений и объяснение причин, по которым это так важно для всех. Такое признание вдохновляет других сотрудников на то, чтобы их вклад в общую работу становился все более весомым.



CFS информационной инфоструктуры

На протяжении многих лет ведущие компании преуспели в развитии возможностей общения и эффективного управления клиентами посредством информационных технологий благодаря повторению «хорошо выученных полезных уроков». Когда вы вкладываете средства во все более значимую «инфоструктуру», необходимую для поддержки принятия решений и развития отношений с клиентами, следует, прежде всего, задуматься над следующими пунктами:

1. Тщательное определение и выделение наиболее важных вопросов.
2. Управление ожиданиями с помощью достижения хотя бы небольших успехов.

3. Создание соответствующих количественных оценок рентабельности.
4. Предоставление независимой и глубокой информации.
5. Определение требований к информации, необходимой для принятия решений.
6. Создание единого, многостороннего представления о клиентах.
7. Развитие бизнес-процесса и «команды» IT.

**Обратите
внимание!**

Самым лучшим приемом CSF, по-видимому, является создание «итерационного процесса» обучения и реализации знаний на практике.

Информация, сконцентрированная на клиентах, и системы прикладных программ

Информационные системы, обсуждаемые в этой книге, относятся к системам управления клиентами и каналами связи с целью увеличения рентабельности, улучшения услуг, маркетинга, ускорения делового цикла и долговременного развития.

Общий поток CRM-процесса включает в себя следующие этапы:

1. Обнаружение новых знаний.
2. Планирование рынка.
3. Взаимодействие с клиентом.
4. Анализ и усовершенствование.

Для развития постоянного стратегического и тактического процесса необходимо рассмотреть множество подпроцессов, важных для создания общего итерационного потока обучения и деятельности. Установив последовательность функций и методов анализа в данном процессе, вы сможете затем объединить все в непрерывный процесс.

На рис. 8.1 показан пример потока объединенных CRM и DW-процессов, ориентированных на успех.

Концентрация на клиентах потребует использования общих процессов и общих предложений

Прикладные программы CRM и DW для:

- Сбора информации
- Анализа клиентов
- Управления взаимоотношениями с клиентами
- Анализа деятельности клиентов
- Дублирования знаний
- Деловых открытий (синтеза новых знаний)
- Моделирования/разработки программ



Системы взаимодействия с клиентами

- СТИ организация телефонного центра
- Деловые прикладные программы для продаж и обслуживания (заботы о клиентах)
- Объединение мест контактов с клиентами (Веб, киоски и т.д.)
- Услуги консультирования по осуществлению технологий

Системы анализа клиентов

- DW как основа знаний
- Деловые прикладные программы для управления отношениями с клиентами
- Аналитические модели с учетом особенностей отрасли

Рисунок 8.1. Итерационный процесс обучения CRM.



Путь к успеху – осведомленность о своих поставщиках программного обеспечения

Этот раздел задуман как руководство, которое поможет вам распознать важные вопросы и укажет путь к успеху. Обсуждаемые в этом разделе идеи и вопросы были сформулированы на основе опыта многих консультантов, продавцов и разра-

ботчиков успешных информационных инфраструктур для принятия решений и управления клиентами. В него вошли также предположения и «мудрые высказывания», взятые из материалов сотен конференций и множества публикаций, посвященных разным отраслям промышленности.

Известны случаи общения с поставщиками программного обеспечения, когда вы нуждаетесь в их товарах или услугах, а *советчики*, либо намеренно, либо случайно, вводят вас в заблуждение. Задавая правильные вопросы, вы сможете лучше понять, что на самом деле происходит. Поняв точку зрения советчика, вы лучше сможете оценить удобство, жизнеспособность и потенциальный успех конкретного решения для вашей среды.

**Обратите
внимание!**

||| **Чтобы правильно оценить шансы на успех,
определите CSF при помощи вопросов.**

Зачем нужны советчики? Продавцы и клиенты делают множество заявлений. Давние времена, когда странствующие коммивояжеры торговали змеиным маслом – яркий пример, в котором предложение и спрос разделены широкой пропастью. Посетив справочные сайты, вы сможете точно понять, что происходит, и применить это к своей ситуации. Проще говоря, эффективные вопросы, заданные консалтинговым агентствам или советчикам (как это показано ниже) позволят вам отделить легенду от истины.



Семь правил для обсуждения CRM– решения при выборе поставщика программного обеспечения

Разговаривая с человеком, который будет вам советовать то или иное программное обеспечение, постарайтесь постоянно помнить об этих правилах. Все эти правила основаны на простом здравом смысле, но если вы будете неосторожны, то легко сможете купиться на ошибочные утверждения.

Правило 1: Никогда не принимайте слова продавца на веру.

Многие «факты» бывают сильно искажены к тому моменту, когда вы с ними ознакомитесь. Например, рассмотрим простое утверждение: «В некоей крупной корпорации есть именно такое хранилище данных, какое вам нужно». Давайте сразу зададим несколько коротких вопросов: что в этой корпорации подразумевают под термином «хранилище данных»? Подразумевают ли они под этим термином то же самое, что под ним подразумевает продавец? Подразумевают ли они под этим термином то же, что подразумеваете под ним вы? Сколько фактических данных содержится в хранилище? Какой тип доступа разрешен для пользователей этого хранилища данных? Обратившись в эту корпорацию напрямую, вы сможете понять, чем они занимаются, и принять обоснованное решение.

Правило 2: Никогда не полагайтесь на совет продавца.

Самая большая ошибка, которую вы можете совершить, — считать рекомендацию продавца надежной, да и кто даст вам плохую рекомендацию? Многие продавцы дают рекомендации и просят вас не проверять их. Так кто же станет давать вам плохие рекомендации? Продавец, у которого нет для вас хорошего предложения.

Если продавец позвонил вам по поводу распродажи и сослался в разговоре на компанию, которая пользуется его услугами, обратите на это внимание. Не стесняйтесь, позвоните в эту компанию, попросите соединить вас с кем-нибудь, кто отвечает за использование этой системы. Всегда начинайте проверку с пользователей. Они обычно всегда рады поговорить о том, что удалось или не удалось сделать с помощью информационной системы (IS⁷) их организации.

⁷ IS — information system.

Правило 3: Всегда разговаривайте с персоналом IS рекомендованной организации.

Организация IS поддерживает эту среду. Персонал хорошо знает все проблемы. Поговорите с ним, чтобы лучше понять, с чем им приходится сталкиваться ежедневно.

Правило 4: Никогда не принимайте заявления сотрудников, работающих с IS, на веру.

Да, конечно, мнения сотрудников отдела IS очень важны, но существует ряд причин, по которым вы не должны всецело полагаться на них. Сотрудники, работающие в отделе IS, с которыми вы разговариваете, — это, как правило, те же самые люди, которые принимали первоначальное решение по выбору поставщика IS. Если они потратили \$20 миллионов на не оправдавшую себя информационную систему, неужели вы думаете, что они вам об этом расскажут?

Самой обычной реакцией персонала IS, когда система не работает так, как предполагалось, является попытка заново переоценить проблему. Если система не может справиться со специальными требованиями обработки, ее надо пересмотреть и настроить только для доступа стандартных запросов. Сотрудники, работающие с IS, всегда легко выйдут из положения по одной простой причине: они «не живут» с системой, они только «нянчат» ее. Это подводит нас к пятому правилу.

Правило 5: Всегда разговаривайте с существующими пользователями системы.

Пользователи определяют реальную ценность системы, так как они являются единственными, кто действительно «живет» с системой. Именно они стараются решить деловые проблемы с помощью информационной системы. Именно они способствуют созданию хранилища данных. Поэтому вы должны узнать, дает ли им система то, что они от нее ожидали, и соответствуют ли их ожидания вашим.

Убедитесь в том, что пользователи вашей компании также участвуют в обсуждении. Благодаря этому достигается двой-

ная цель. Во-первых, это позволяет вовлекать пользователей в разработку проекта на самых ранних этапах. Если проект хранилища данных будет успешным, вам понадобится их участие в этом процессе. Во-вторых, именно пользователи хорошо понимают последствия для бизнеса того, о чем им сообщает противная сторона. Если пользователь рекомендованной системы говорит вам: «Система прекрасная, но я не могу справиться с этими запросами», — имеет ли это значение? Возможно, для ваших пользователей это один из самых важных вопросов.

Правило 6: Всегда разговаривайте с пользователями в отсутствии продавца.

Если продавец рекомендует вам какую-то компанию, это значит, что у него с этой компанией или, по крайней мере, с ее филиалом, хорошие взаимоотношения. Если в компании существуют проблемы, то маловероятно, что вы услышите честный ответ в присутствии продавца. А вот если товар хорошо раскупается, для торговой компании не должно иметь значения, будете ли вы разговаривать в отсутствие продавца или при нем.

Правило 7: Всегда разговаривайте с пользователями в отсутствии представителя отдела IS.

Во многих организациях существуют натянутые отношения между пользователями и IS-отделами. Напряженность, существующая между ними, делает маловероятным высказывание открытой, честной точки зрения, если они находятся в одной комнате. Постарайтесь поговорить с ними по отдельности и понять каждого.



Деловые проблемы и вопросы

Прежде чем вы сможете эффективно воспользоваться рекомендациями, вы должны хорошо представлять цели, которых вы хотите достичь с помощью хранилища данных. В отличие от традиционных систем, эти требования могут быть несколько неопределенными.

Например, рассмотрим одно из наиболее распространенных требований поддержки принятия решений, анализа маркетинга или среды хранилища данных: уметь отвечать на все разумные деловые вопросы желательно в течение одной ночи. Как вы преобразуете это знание в реальную пользу? Вопрос в том, что вы, возможно, не совсем точно знаете, в каком направлении вы движетесь, но быстрый взгляд внутрь себя сможет уберечь вас от множества опасностей в пути. Ниже приведены несколько самых простых вопросов, которые вы можете задать себе перед тем, как проверить рекомендации.

Вопрос 1: В какой степени вы допускаете риск?

Этот вопрос имеет много аспектов. Существует **стоимость реальных активов бизнеса** для создания инфраструктуры или осуществления технологий развития взаимоотношений. Это означает, что всегда есть риск неудачи или достижения только частичного успеха.

Как повлияет на бизнес задержка в осуществлении внедрения программного обеспечения? Если выбранный вами продукт труден для настройки и внедрения, вероятность задержки очень велика. Если вы делаете ставку на продукт, который еще не выпущен (имеющий, например, только бета-версию), вы не можете быть уверены в том, что он будет эффективно работать. Что произойдет, если новый продукт не будет работать так, как вы ожидаете? Как отразится на бизнесе задержка ввода проекта на шесть месяцев? На год? На два года?

Как повлияет на бизнес тот факт, что выбранный вами продукт вообще не будет работать? Можете ли вы позволить себе начать все сначала? Можете ли вы позволить себе переоценить проблему, чтобы она соответствовала той системе, которую вы создали?

В какой степени вас поддерживает продавец? Вы не можете создать и поддерживать эту среду самостоятельно. Если вам на каждом этапе нужно указывать продавцу правильный путь, то какова вероятность потерпеть неудачу?

Можете ли вы позволить себе быть первыми? Положение лидера всегда имеет некоторые стратегические преимущества, но с этим положением всегда связаны и значительные усилия и/или некоторый риск.

Вопрос 2: Ваша система зависит от целевого назначения?

Не слишком торопитесь с ответом на этот вопрос. Если ваша система не зависит от цели в настоящее время, оцените насколько быстро она может измениться? К счастью, вы собираетесь применить технологии развития взаимоотношений потому, что у вас есть на то деловые соображения, а проблемы бизнеса зависят от целевого назначения. Многие инфоструктуры начинают со среды, не имеющей целевого назначения, но вскоре они становятся настолько важны, что возникают трудности с составлением плана проведения технического обслуживания, связанного с временной остановкой эксплуатации информационной системы. Если вы ответили на этот вопрос отрицательно, тогда вам следует задать себе следующий вопрос: «Зачем вы создаете эту систему?»

Вопрос 3: Какова ваша среда обработки информации?

Нужна ли вам итерационная обработка? Последствия ответа на этот вопрос трудно переоценить. Итерационная обработка означает непредсказуемую среду, а непредсказуемая среда предполагает более сложную поддержку. Например, в среде традиционных систем все запросы приводят в соответствие администраторы базы данных (DBAs⁸). В итерационной среде это просто невозможно. Сотрудникам маркетингового отдела, работающим с базами данных, придется взять на себя большую часть работы, которую они привыкли возлагать на DBAs. Реальная польза заключается в способности задавать непредсказуемые вопросы и получать на них быстрые ответы. Образно говоря, если пользователи спрашивают о Луне, это может быть связано с тем, что для того, чтобы выиграть конкуренцию им нужно попасть на Сатурн. Но при этом они думают,

8 DBA – data base administrator.

что Сатурн недостижим. Они всегда занижают свои ожидания, основанные на прошлом опыте. Будьте осторожны, не опускайте планку еще ниже.

Вопрос 4: Каков объем ваших данных?

Это вопрос-ловушка. Не волнуйтесь по поводу того, сколько данных хранится у вас в архивах. Они перенесены на внешние носители, хранятся в сжатой форме и не все из них требуют частого доступа. Когда вы закончите построение логической модели, сколько данных останется за ее пределами? Теперь умножьте количество этих данных на десять. Почему на десять? Это фактическое среднее увеличение объема данных в течение первых двух–пяти лет применения хранилища данных или технологий развития взаимоотношений.

Когда вы проверяете рекомендации, будьте очень внимательны. Продавцы любят говорить о том, какое большое пространство на диске поддерживают их системы. В большинстве случаев это указывает на недостатки систем управления базами данных, а не на тот огромный объем данных, к которому есть доступ. Не так редко встречаются системы с декларируемым объемом хранилища больше 1 терабайта, но при этом они поддерживают менее 100 гигабайт фактических данных. Прежде чем вы узнаете, сможет ли система поддерживать ваш объем данных, нужно узнать, какой объем данных у вас есть.

Рассмотрите этот вопрос наряду с вопросом об уровне допустимого риска. Изучите самую большую систему, которую вам рекомендовали и которую можно получить, претерпев множество неприятностей. Можете ли вы позволить себе хранить еще больше данных? Можете ли вы позволить себе такую большую систему? Можете ли вы позволить себе даже 80% такой системы?

Вопрос 5: Сколько пользователей будет одновременно обращаться к хранилищу данных?

Поскольку заранее определить это не так просто, как в среде традиционных систем, необходимо провести разумные расчеты. Система, хорошо работающая в случае одного пользова-

теля, возможно, окажется самым дорогим в мире персональным компьютером.

В аналитических системах очень часто одновременно работают несколько десятков или даже сотен пользователей, которые обращаются к системе с вопросами (запросами), причем многие из этих взаимодействий не являются стандартными. Большинство эффективных аналитических систем отвечают на все вопросы, в любое время с использованием любых данных (или соотношений между разными данными), любому пользователю для любых потенциальных возможностей бизнеса.

В системах взаимоотношений с клиентами, таких как Интернет и электронная коммерция, существует требование для доступа как можно большего количества пользователей к большому числу данных для того, чтобы пользователи могли принять как можно больше решений в единицу времени. Будьте готовы к обсуждению большого диапазона требований к масштабируемости и качеству, если система открыта для клиентов и внешних пользователей (потенциальных клиентов или каналов связи).



Вопросы по информационным технологиям

Первое, что следует определить при разговоре с персоналом отделов IS, это то, что вы действительно разговариваете с нужными людьми. Если они не могут ответить на самые простые вопросы вроде тех, что были приведены выше, значит, вероятно, это не те люди, с которыми вам нужно встретиться. По мере того, как вы задаете свои вопросы, они будут давать вам дополнительные указания. Будьте внимательны. Если вам покажется, что что-то не соответствует предыдущим указаниям, обязательно спросите, почему существует такое несоответствие.

Все вопросы можно разделить на три области: размер системы, использование системы и управление системой.

Персонал IS может снабдить вас большим количеством основной информации, но помните о том, что они вряд ли

знают ответы на два наиболее важных вопроса: «Каким образом система удовлетворяет требованиям бизнеса?» и «Какой вклад вносит эта система в бизнес?»

Вопрос 1: Насколько велика система?

Ознакомьтесь с количеством процессоров, объемом памяти, величиной дисков (которая также называется общим дисковым пространством) и числом узлов обработки (их могут быть десятки или сотни в системе параллельной обработки). Пожалуйста, обратите внимание, что сам по себе ответ на этот вопрос имеет ограниченное значение. Как только вы поймете, насколько велика система, вы должны также разобраться в том, какой тип среды она поддерживает. Это поможет вам понять, какого размера система вам может понадобиться.

Рассмотрим пример, взятый из реальной жизни. Продавец сказал, что для хранилища данных необходимо пространство, равное 1,4 терабайта. Тот, кто рекомендовал эту систему, на первый вопрос отвечал, что система занимает ОДИН терабайт. Ну, ладно, что там говорить о каких-то 400 гигабайтах между друзьями? Невелико дело, нам только надо увеличить на 500 гигабайт объем данных или, другими словами, на 50% от той величины, о которой говорил советчик.

Будьте конкретны при определении размера системы, объема реальных данных, использованных данных, исторических сведений, данных указателей, стандартных данных отчетов, многомерных данных в базе данных/файле/ячейке, также следует различать данные, которые содержатся в резюме или сводных таблицах (доступ к ним довольно прост, но они не имеют большой ценности).

Вопрос 2: Какое пространство в системе занимают подробные данные пользователя?

Вам следует спросить об этом прямо, но вряд ли полученный вами ответ будет точным. Мало кто принимает во внимание влияние свободного пространства и числа записей в блоке, хотя они могут занимать значительное неиспользуемое пространство в системе. Многие люди включают отображенные данные или индексы как часть пользовательских данных.

Потребность в отображении данных, число индексов, влияние блоков данных и величина требуемого свободного пространства в большой степени зависят от вида системы. Задайте этот вопрос, потом постарайтесь как можно глубже разобраться во всем, задавая следующие вопросы. (В примере, приведенном выше, оказалось, что данные пользователя реально занимают около 700 гигабайт).

Вопрос 3: Какое пространство в системе занимают индексы?

Величина индексного пространства будет полностью зависеть от системы управления базами данных. Большинство консультантов при ответе на второй вопрос будут включать в него цифру, обозначающую величину индексного пространства.

Наш пример: около 400 гигабайт заняты индексами. Не смейтесь: эта величина действительно низка для многих систем. Это оставляет нам 300 гигабайт на данные.

Вопрос 4: Какое количество суммарных данных содержится в системе?

Странная вещь, связанная с суммарными данными, заключается в числе этих резюме, необходимых для того, чтобы быть полезными. Если вы подводите итог по одному набору критериев для решения одного вопроса, то, вероятно, для ответа на другой вопрос вам понадобится составлять сводную таблицу по другим критериям. Системы, опирающиеся на резюме, содержат больше суммарных, чем подробных данных.

Наш пример: давайте будем великодушны и отведем на итоговые сводные таблицы 100 гигабайт. Теперь у нас осталось 200 гигабайт на данные.

Вопрос 5: Правда ли, что некоторые прикладные программы конфликтуют с определенными видами таблиц?

Возможно, они не называют их суммарными данными, но если они разработали специальные таблицы для конкретных прикладных программ, то, вероятно, к ним нет доступа из

подробных баз данных. Некоторые продавцы утверждают, что их хранилища данных вмещают объем 3 терабайт, тогда как близкое рассмотрение системы показывает, что в них содержится 3000 не связанных между собой баз данных, каждая из которых содержит 1 гигабайт данных.

Наш пример: скажем, мы обнаруживаем в системе 20 гигабайт неизменяемой пользователями информации о структуре баз данных и их взаимосвязях, тогда на данные у нас останется всего 180 гигабайт.

Вопрос 6: Какое пространство занимает в системе рабочая область памяти?

Рабочая область имеет много особенностей. Есть рабочее пространство, необходимое для рабочих областей временных баз данных, и рабочее пространство, нужное для сортировки. В некоторых системах есть также рабочая область, нужная для представления данных, взятых из исходных систем. Это особенно верно в тех случаях, если источником служит главное корпоративное хранилище данных.

Наш пример: допустим, поставщики скажут нам, что рабочая область занимает 300 гигабайт. Эта величина как раз и является разностью между исходной цифрой размера системы в 1 терабайт и первоначальным требованием 700 гигабайт для подробных данных пользователя. Таким образом, теперь их исходная цифра имеет смысл. У нас все еще остается 180 гигабайт на данные.

Вопрос 7: Происходит ли в системе протоколирование изменений данных для того, чтобы можно было их восстановить?

В большинстве систем план полного восстановления данных в случае серьезной аварии, включающий перезагрузку системы, невозможен. Будьте особенно осторожны, когда имеете дело с истинной ошибкоустойчивой (способной сохранять работоспособность после сбоя, ошибки или выхода из строя части оборудования) средой, где все, включая рабочую область памяти, дублируется.

Наш пример: теперь у нас осталось 90 гигабайт данных — меньше 20% потребностей бизнеса, кроме того, мы все еще ничего не знаем о свободном пространстве. Не так много для пространства в 1,4 терабайта, о котором говорил консультант. Этот пример раскрывает те опасности и ловушки, с которыми вы столкнетесь, если не выполните «домашнее задание» и заранее не составите вопросы, на которые вам действительно необходимо получить ответы.

Теперь, когда мы примерно представляем, насколько велика система, посмотрим, как она используется. Самым важным является вопрос о том, используют ли они эту систему таким же образом, какой нужен для удовлетворения ваших потребностей.

Вопрос 8: Кто является пользователями этой системы?

Какой отдел использует эту систему? Например, если систему использует отдел обслуживания клиентов, то существует большая вероятность того, что эта система представляет собой прикладную программу для телефонного центра. Убедитесь в том, что отделы, использующие эту систему в данной организации, те же, что и те, работу которых вы планируете поддерживать. Кроме того, выясните, насколько совпадают функции одноименных отделов вашей и сравниваемой организации. Надо быть уверенными в том, что люди, пользующиеся этой системой, имеют дело с теми же проблемами, с которыми столкнутся сотрудники вашей компании.

Вопрос 9: Имеют ли пользователи прямой доступ к подробным данным DW, связанным с историей корпорации?

Теперь вы точно знаете, сколько данных может содержаться в системе, и кто ее использует. Однако все еще есть вероятность, что системы управления базами данных не могут поддерживать доступ к подробным сведениям. Ищите такую информацию, как загрузочные файлы компьютеров или профили по отделам для пользователей. В некоторых случаях вы обнаружите загружаемые (ежедневно) профили и подробности

по отделу или местоположению. Это происходит из-за крупных ограничений в производительности центральной системы предприятия или неспособности (или отсутствии знаний в отделе IT) управлять как нормализованными, так и/или ненормализованными информационными базами данных.

Многие организации, которые имеют дело с базами данных для ведения бухгалтерского учета по всем операциям с клиентами и выписыванием товарных и финансовых счетов, не знают на самом деле, каким образом строить поддержку аналитических решений, административное планирование или как создать интерактивную среду для контактов с клиентами. Отсутствие прямого доступа к подробным данным – самое большое ограничение в этой системе. Архитектура, или план вашей системы пользуется прикладными программами бизнеса, тогда как административные программы должны обеспечивать доступ к главному хранилищу подробных исторических сведений.

Вопрос 10: Сколько пользователей обращается к системе?

Сколько пользователей обращалось к этой системе первоначально? Сколько их сегодня? Хранилище данных увеличивается с каждым годом по объему, числу пользователей и числу ежедневных запросов. Процент повторных запросов также увеличивается, поскольку пользователи все лучше осваивают систему. Снижение этих показателей говорит о том, что система не обеспечивает хранение и выдачу тех данных, в которых у пользователей возникает потребность.

Представитель одной компании рассказывал на конференции, на которой я присутствовал, о своей большой системе управления хранилищем данных. Эта была среда главного процессора IBM MVS (с многосегментной виртуальной памятью). Прежде всего, они были озабочены тем, что ресурсы, необходимые для дополнительных адресных пространств TSO⁹ (средств обеспечения режима разделения во времени), могут повреждать их систему. К их удивлению, число пользователей упало почти на 80% за первые две недели. Отдел IS

⁹ TSO – time-sharing option.

расценил это как знак в пользу того, что пользователи «освоили систему».

Звонок главному пользователю этой компании подтвердил имевшиеся опасения: пользователи перестали обращаться к хранилищу данных потому, что оно не удовлетворяло их требованиям. И чтобы прийти к этому заключению, пользователям понадобилось меньше двух недель.

Вопрос 11: Сколько пользователей *одновременно* может поддерживать эта система?

Сколько разных людей может одновременно работать с системой базы данных, обращаясь к ней со стандартными или сложными запросами и имея к ней доступ в одно и то же время? Сколько разных запросов может выполняться одновременно? Сколько запросов, вероятнее всего, будут проходить итерационную обработку, сколько из них будут повторными, сколько запросов останется без ответов и сколько проблем останутся нерешенными?

Многие программные продукты позволят вам настроить количество параллельных входов на базе числа запросов. Такой способ имеет свои преимущества в среде с низким числом одновременных входов, но он может создать ряд проблем в среде с высокой степенью изменения или развития. Возможно, вам придется снижать настройки уровня параллелизма, поскольку число пользователей будет расти, и иногда ограниченные компьютерные среды приводят к тому, что параллелизм приходится отключать для того, чтобы поддержать всего несколько десятков пользователей.

Вопрос 12: Какие виды доступа поддерживает эта система?

Разрешена ли итерационная обработка в рамках этой системы? Будьте внимательны к различиям, касающимся именно этого пункта. Некоторые среды называют многомерный анализ обработкой специальных запросов. Обработка специальных запросов означает, что вы можете спрашивать обо всем.

Другие системы позволяют вам изменять параметры, например диапазон дат или число клиентов. Это все еще по-

вторная обработка: вы можете задавать только стандартные вопросы. Это не специальные запросы, а изменение стандартных областей или колонок данных или характеристик. Такая система не позволяет проявлять настоящее своевременное творческое отношение к формулированию вопросов. Люди обучаются, задавая вопросы, пробуя, делая что-то, а затем оценивая результаты такими способами, о которых они раньше и не думали.

Самое полезное применение системы поддержки принятия решений, DW или аналитических систем — это возможность обработки сложных, параллельных, подробных данных, в формулировании исторических, корреляционных (или относящихся к сложному моделированию) запросов, которые выявляют совершенно новые возможности. Универмаги компании Wal-Mart принимают важные решения каждую минуту каждый день о том, что им делать с товарными запасами, с распределением цепочки снабжения и каким образом размещать будущие ресурсы.

Вопрос 13: Была ли запланирована замена старой системы новой?

Иногда новые системы должны заменить более старые технологии, которые либо уже устарели и не отвечают требованиям пользователей, либо просто не вписываются в видение общей архитектуры системы сотрудниками отдела ИТ. Если это так, то следует уточнить, что делала старая система. Поддерживается ли она до сих пор? Если она все еще работает, то маловероятно, что новая система действительно будет соответствовать выполняемым ею задачам.

Что будет делать новая система и что она будет обеспечивать (в инфраструктуре), за счет чего служащим и руководству компании станет легче думать, учиться и работать?

Хотя аналитические технологии, или технологии развития взаимоотношений и систем поддержки принятия решений отличаются от традиционных компьютерных систем, они имеют некоторые общие характеристики.

Вопрос 14: Каковы источники данных?

Источники данных должны быть согласованы с системами пользователей и с общей целью системы. Если, например, для финансового DW система человеческих ресурсов является главным источником данных, это значит, что где-то возникла проблема. Вероятно, необходимые для бизнеса финансовые системы содержат слишком много подробностей, чтобы менеджеры баз данных хранилища смогли работать с ними. Но такой ответ нас не устраивает. Мы управляем клиентами и должны знать о финансовых операциях, уступках, платежах, возмещении, стоимостях, размещении ресурсов, надбавках и т.д. Возможно, мы находимся в процессе переговоров о крупном новом контракте, связанном с новыми ценами, новыми услугами или новыми каналами. Поэтому наличие подробных, качественных данных очень существенно.

Вопрос 15: Что такое период ожидания «пакета» данных?

Знание временных ограничений и умение задавать вопросы о загрузке данных очень важно для будущего успеха. Вы должны получать данные в хранилище, и до тех пор, пока у вас не будет *много* денег, вы должны удалять старые данные из системы. Как часто нужно это делать, и сколько времени это занимает? Какие стандарты существуют в *вашей* отрасли бизнеса? Чего ожидают от *вас* *ваши* клиенты, партнеры?

Вопрос 16: Каким образом вы получаете данные?

Каким физическим процессом вы пользуетесь при загрузке данных? Доступны ли при этом утилиты? Насколько сложна установка этой системы? Насколько сложна ежемесячная проверка работы системы? Какой физический процесс отвечает за перемещение данных из операционной среды в хранилище данных? Должны ли данные быть перемещены? Будьте внимательны: как правило, перемещение данных указывает на серьезную проблему в способности традиционной базы данных использовать эффективные методы управления.

Базы данных центрального процессора также требуют от вас выполнения операций по копированию или перемещению данных, так как они не могут непосредственно управлять загрузкой данных и их равномерным распределением в хранилище для того, чтобы они эффективно использовались. Определение пространства данных, изменение его размещения в связи с объемом данных и определение сегментов базы данных, – все это требует времени.

Для выполнения всех этих задач также требуются люди. Если люди будут препятствовать загрузке данных, тогда они будут составлять часть проблемы в обеспечении доступа, распределения, настройки и управлении собственно базой данных.

Вопрос 17: Каким образом вы избавляетесь от ненужных данных?

Большинство людей не задумывается над этим вопросом до тех пор, пока думать об этом становится уже поздно. Если в хранилище ежедневно поступает 20 гигабайт новых данных, то вам нужно ежедневно удалять 20 гигабайт старых. Как вы собираетесь удалять более старые по времени данные в рамках реального периода ожидания «пакета» данных? Доступны ли утилиты? Каким образом эти утилиты поддерживают целостность данных?

Вопрос 18: Можно ли увидеть модель данных?

Логическая модель должна соответствовать физической модели данных. Любое отклонение указывает на возможные серьезные проблемы с качеством системы управления базой данных. Спрашивайте о причинах всех таких отклонений. Любое отклонение от этого правила ограничивает возможность пользователя проводить итерационную обработку, ограничивает полезность системы для бизнес-процесса и делает более сложной ее поддержку по мере изменения среды. Чтобы получить доступ к некоторым ведущим в данной отрасли моделям, вам потребуется подписать соглашение о неразглашении.

Вопрос 19: Должны ли администраторы баз данных настраивать все или большую часть запросов?

Если вам необходима итерационная обработка, то администраторы баз данных не могут контролировать доступ или объем запросов, поступающих в аналитические программы, программы поддержки принятия решений или развития отношений с клиентами. Если DBA контролирует доступ *или* запросы (или даже должен создавать их для руководства компании), тогда возможности вашей компании будут значительно ограничены.

Система, в которую вы вкладываете средства для осуществления CRM и DW, должна быть способна управлять будущими моделями прогнозирования и программами, а также открывать вашим клиентам доступ к данным для программ поддержки принятия решений или аналитических программ. Если большая часть важных запросов и объемов данных о клиентах должна управляться людьми, то в этом случае технология развития отношений будет не слишком полезна для руководства вашей компании. У вас может создаться впечатление, что вы стали ведущей компанией, хотя на самом деле вы не будете ведущим предприятием. Кроме того, для выполнения задач управления и работы с данными и запросами нужно достаточное количество людей, а на это нужны деньги.

Никто не имеет так много денег, и ни у кого нет так много времени. Многие руководители отделов IS не знают об ограничениях своих систем баз данных, связанных с требованиями большого объема работы, выполняемой DBA. Следовательно, эти менеджеры не знают и о том, как эти ограничения сдерживают прогресс компании.

Вопрос 20: Сколько нужно DBA и системных администраторов для поддержки этой системы?

С чем связаны самые большие расходы в большинстве хранилищ данных? С аппаратным обеспечением? С программным обеспечением? А как насчет системы поддержки? Это довольно простое уравнение. Умножьте расходы за год на системных администраторов и администраторов баз данных на число людей, потом на число лет, в течение которых, как вы пола-

гаете, система будет использоваться. Вероятно, полученная сумма будет больше, чем расходы на аппаратное обеспечение, программное обеспечение, требования к среде и ремонт вместе взятые.

Вопрос 21: Если размер системы завтра удвоится, сколько вам понадобится DBA и системных администраторов для ее поддержки?

Что произойдет, если число пользователей удвоится? Что, если количество ежедневных запросов вырастет вдвое? Что, если число одновременных запросов к системе возрастет в два раза? Если удвоится объем данных? Насколько велика вероятность слияния вашего предприятия с другим или превращения вашего предприятия в партнера для другого предприятия в той отрасли, в которой вы работаете? Большинство сотрудников отдела ИТ обычно отвечают отрицательно на этот вопрос, но потом неожиданно для них это происходит. Предположим, что компания внезапно стала расти. Сможет ли она тогда поддерживать базу данных? Процесс принятия решений? Доступ к подробным историческим сведениям? Объем пользователей? Специальные запросы? Смогут ли DBA справиться с таким внезапным ростом объема операций?

Помните Bank of America и Nations Bank? Вспомните о компаниях Chrysler и Daimler, MCI и WorldCom, Union Pacific и Southern Pacific, Toronto Dominion и Waterhouse Securities, AOL и Netscape, Time-Warner и CNN, Wal-Mart и Asda, Pfizer и Warner-Lambert, Southwestern Bell Corporation (SBC) и Pacific Telsis, добавьте сюда еще Ameritech и SNET, и много других, более мелких предприятий, которые объединились.

Вопрос 22: Какой предусмотрен план восстановления в системе после сбоя?

Если система действительно полезна, то она должна *зависеть от целевого назначения*. Если она зависит от целевого назначения, то у нее должен быть план восстановления на случай сбоя. Сколько времени понадобится для того, чтобы восстановить систему в случае ошибки в каком-либо не очень важ-

ном компоненте? Сколько времени потребуется для восстановления системы в случае серьезного сбоя?

Вопрос 23: Готова ли система удовлетворить все ваши потребности уже сегодня?

Ответ на этот вопрос должен звучать «нет», если все идет правильно. Хранилище развивается так же, как и бизнес. Однако, если все, о чем говорилось выше, «готово к внедрению в производство» через какое-то неопределенное время, например в следующем году, на следующей неделе или завтра, то эта рекомендация бесполезна. У меня был случай, когда один консультант детально рассказал моему клиенту о хранилище объемом в 600 гигабайт. Через полчаса они разговаривали о тесте в 40 гигабайт. Клиент спросил, не беспокоит ли их то, что уменьшение объема данных с 600 до 40 гигабайт вызовет проблемы. В ответ он услышал: «Сегодня мы фактически загрузили всего 6 гигабайт, но если система работает с 6-ю гигабайтами, то почему бы ей не работать с 600?»

Вопрос 24: Сколько времени вы потратите на обучение продавцов?

Немногие продавцы понимают, что означает создание работающих, зависящих от целевого назначения систем. Удивительно, как много людей, занимающихся поддержкой системы, никогда даже не слышало о MVS¹⁰ (операционных системах больших машин), не говоря уж о GCOS¹¹ (общей многосторонней операционной системе) и TPF¹² (средствах обработки операций). Если вы не будете внимательны, вам придется обучать их каждому этапу. Со временем людей, знающих мало или совсем ничего об управлении базами данных и сетевым доступом к Интернету, как ни странно, становится еще больше.

¹⁰ MVS – mainframe operating system.

¹¹ GCOS – general comprehensive operating system.

¹² TPF – transaction processing facility.

Вопрос 25: Сколько времени прошло от установки аппаратного обеспечения до запуска первой прикладной программы?

Были ли неожиданные задержки? Не кажется ли вам, что этот период был необоснованно долгим? Есть ли способы, с помощью которых процесс может быть ускорен, но так, чтобы это ускорение не отразилось на качестве? Какую выгоду получит компания, если начнет применять программу поддержки решений в развитии новых отношений с клиентами на месяц раньше?

Вопрос 26: Если бы вы начинали сегодня, что бы вы делали по-другому?

Это хороший способ избежать провокационных вопросов в беседе.

**Вопросы к пользователям информационной системы, работающим в данной области бизнеса**

Число вопросов к пользователям гораздо меньше, но они не менее важны, чем вопросы по информационным технологиям. Если система не соответствует потребностям бизнеса, тогда не важно, на какие именно вопросы отвечает IS.

Первый вопрос: Чего вы ожидали от используемой вами системы?

В самом этом вопросе подразумевается, что ваши ожидания близки или совпадают с тем, чего ожидали от этой системы те, кто ее уже использует. Заодно вы узнаете и об этих ожиданиях.

Второй вопрос: Оправдывает ли система ваши ожидания?

Насколько это важно? Насколько важно это было бы для вас? Чего не хватает в системе? Можете ли вы на этом основании сделать выводы о существовании и других ограничений?

Третий вопрос: Готова ли используемая система полностью удовлетворить ваши требования сегодня?

Вы должны обратить внимание, насколько совпадают ответы на этот вопрос у сотрудников группы ИТ и у пользователей системы. Если они не совпадают, возможно, вы обнаружили область, в которой есть проблемы.

Четвертый вопрос: Что еще вам необходимо?

Что еще вам нужно, чего у вас нет? Вы узнаете об этом из ответа на этот вопрос.

Пятый вопрос: Сколько времени прошло с момента подписания контракта о приобретении программного обеспечения до того момента, когда вы смогли применить систему?

Ответ на этот вопрос показателен в отношении проблем, возникающих в связи с применением системы или с программным обеспечением. Проблемы могут возникать вследствие выбора неприемлемой (но хорошо разрекламированной) системы управления базой данных, отсутствия опыта разработки аналитического решения подобного типа у продавца или по другим причинам. Надо разобраться, что именно произошло. Помните: решения по разработке технологий развития взаимоотношений и управлению отношениями с клиентом и их программное обеспечение – относительно новая область.

Шестой вопрос: Если бы вы начинали сегодня, что бы вы делали по-другому?

Обратите внимание на то, совпадают ли ответы на этот вопрос сотрудников отдела информационных систем и пользователей.



Предупреждение об ожидающих вас опасностях

Если вы составляете список CSFs, в который следует включать вопросы к разным группам людей, чтобы выявить ответы на них, тогда вам, несомненно, понадобится узнать о некоторых опасностях, подстерегающих вас.

Если то, о чем пойдет речь, случится во время изучения рекомендованной системы, это должно послужить для вас серьезным предостережением и насторожить вас.

Опасность 1: Рекомендации не доступны.

Многие требования сразу отпадают, поскольку рекомендаций просто не существует. Если продукт может делать то, о чем говорит продавец, то тогда в мире должно быть, по крайней мере, одно место, где он это делает. Кроме того, мир огромен, и вы — не первый, кто пытается решить примерно сходные проблемы. Если же вы оказались первым, тогда вам следует принять во внимание риск и получить за это вознаграждение.

Опасность 2: Рекомендацию продавца невозможно проверить.

Если продавец дал вам ссылку на компанию, которой нет в той базе, в которой вы ожидали ее найти, вероятно, это не просто ошибка. Скорее всего, он рассчитывал на то, что вы не станете проверять. Если продавец дает вам ссылки, которые невозможно проверить, то пользоваться услугами такого продавца просто неразумно. Ясно, что кое-кто плохо знает законы бизнеса.

Опасность 3: Продавец должен присутствовать на встрече с представителями организации, использующей рекомендованную информационную систему.

Единственная причина, по которой продавец должен присутствовать на встрече, заключается в том, чтобы он мог на-

правлять беседу и отклонять неудобные для него темы. Если система работает так, как об этом говорится в рекламе, они не должны бояться некоторых шероховатостей. Опять же, если продавец вынужден «объяснять» конкретные ситуации или работу системы, следовательно, клиент, на которого вы получили ссылку и с которым вы встречаетесь, не знает, что у него есть, как это работает, и какое преимущество они получают благодаря этой системе.

Опасность 4: Пользователи системы не могут с вами встретиться.

Если пользователи довольны системой, они будут рады рассказать о тех достижениях, которых они добились с ее помощью. Отсутствие пользователей на встрече, очевидно, связано с их неудовлетворенностью. Много раз продавцы и разработчики ИТ будут назначать встречи, на которых пользователь, по каким-либо непредвиденным причинам или из-за того, что у него находятся более важные дела, не сможет присутствовать. Если пользователи проинформированы о том, что вы стремитесь узнать о пользе и ценности данной системы, то обычно они должны быть готовы обсудить эти вопросы с вами. (Подсказка: продавец сам выбрал компанию, и пользователи должны быть компетентными и готовыми к объяснениям).

Опасность 5: Единственная компания, на которую продавец может сослаться, находится в другом полушарии.

Ссылки на компании, которые находятся за тысячи миль от вас, очень удобны для продавца с точки зрения технических сложностей, возникающих при проверке такой ссылки. Трудно, если не невозможно, встретиться лично с представителями этих компаний. Разговаривать по телефону также довольно сложно из-за различий во времени в разных часовых поясах. Трудность, связанная с невозможностью образно объяснить то, что вы имеете в виду, делает телефонные переговоры еще более проблематичными. Языковые различия, возможно, затруднят объяснение сложных концепций, которые вам необходимо исследовать.

Приняв все это во внимание, все-таки есть шанс, что действительно самая приемлемая для вас компания находится в другой стране. Простой способ, с помощью которого вы можете провести проверку на первом уровне: скажите вашему продавцу, что вы хотите лично встретиться с представителем рекомендуемой компании, но если проверка обнаружит, что рекомендации не соответствовали реальности, то вы надеетесь, что продавец оплатит вам все расходы, связанные с этой поездкой. Если они откажутся, тогда рекомендуемая компания не заслуживает внимания. Если они согласятся, обязательно доведите дело до конца и проверьте эту компанию.

Если компенсация расходов на поездку не устраивает продавца, тогда, например, организуйте телеконференцию, используя полноформатное видео, и попросите подготовить презентацию этой системы, проекта и результатов ее применения. Представители продавца могут присутствовать на этой сессии, но не вступать в обсуждение; вы должны контролировать средства связи и обсуждение для того, чтобы узнать как можно больше и получить ответы на все волнующие вас вопросы для эффективной оценки системы.



Заметки управленцам

- ▶ Некоторые участники конференций, в основном консультанты, стремящиеся к тому, чтобы вы их пригласили, рассказывают истории неудачного применения тех или иных систем и способы избежать их. Они сосредоточены в основном на том, «как не потерпеть неудачу». Но значительно важнее *знать, как достичь успеха*. Вы должны иметь дело с теми людьми, кто преуспел в своем бизнесе, и готов рассказать о своем успехе.
- ▶ Эта глава была написана специально для того, чтобы дать читателям ключи к успеху и указать способы его достижения — на самых разных уровнях вашего предприятия. Используйте это в качестве основы для вашего исследования.

- ▶ Существуют важные вопросы и причины для менеджеров бизнеса, для тех, кто дает техническую оценку, менеджеров информационных систем, пользователей программ и системных администраторов, по которым они должны познакомиться с поставщиками информационной системы и партнерами и задать им эти вопросы. Будьте внимательны, читайте с пониманием эту главу, которая основана на опыте сотен консультантов,... думайте... и полагайтесь на здравый смысл. Иногда в спешке люди забывают о том, как правильно задавать вопросы, и о том, что иногда ответы бывают неверными.
- ▶ Все хотят участвовать в вашем бизнесе. Все считают, что их решение самое лучшее. Если вы хотите стать первым, становитесь им, но не забывайте о риске и сопутствующих ему расходах. Задавайте вопросы, которые помогут выявить области, в которых у других пользователей также возникали проблемы или вопросы, требовавшие решения. (Помните, что и вам придется решать некоторые из этих вопросов).
- ▶ Очень немногие компании, уже применившие систему на практике, расскажут вам о своих неудачах. Помните, что после того, как принято решение, приведшее к осуществлению его на практике, мало кто расскажет о своем «плохом» выборе. Честность стоит больше, чем миллионы, потраченные вами на выяснение истины. Ищите правду.
- ▶ Будьте осторожны, часто множество заявлений делается необоснованно. Проверая и задавая вопросы рекомендуемым компаниям, тесно с ними общаясь, вы сможете гарантировать достижение успеха.

9 Сохранение конфиденциальности: гарантия доверия



Необходимость сохранения конфиденциальности данных

Многим из нас часто звонят представители компаний, занимающихся телемаркетингом, чтобы сообщить информацию, которую они получили от фирм-партнеров через Интернет, с помощью финансовых программ, бюро по кредитам, почтовых рассылок, обзоров и т.п. Нас часто поражает, как много знают о нас эти компании. Поэтому при создании и управлении базами данных *необходимо* придерживаться четкой системы поведения, процедур и инструкций для сбора, использования, распространения и управления информацией о клиентах и при выборе тех или иных данных.

Конфиденциальность — это вопрос, который заботит всех во всем мире. Конфиденциальность стала основным критерием для управления базами данных, особенно в отношении программ маркетинговых баз данных, и сразу вышла на первое место, как наиболее важная проблема, на которой сосре-

доточено внимание правительства, средств массовой информации и потребителей. Во многом так получилось благодаря Интернету и особенно «электронной коммерции». Но вопрос конфиденциальности охватывает все формы коммерции, а не только интерактивную среду.

Примером расширенного сбора персональных данных является розничная торговля, так как компании розничной торговли недавно ввели «членские» карточки, или карты «постоянного покупателя». Карта дает потребителю возможность покупать некоторые товары по сниженным ценам, но каждый раз, когда потребитель пользуется картой, о нем и о его склонности покупать тот или иной товар собирается подробная информация. В некоторых случаях эти персональные данные накапливаются и затем обрабатываются в базах или хранилищах данных для их использования в интересах компании, хотя сам клиент не знает и не дает своего согласия на это. Персональная информация может быть собрана благодаря современным технологиям и интерактивной среде, при покупках с помощью членских карточек, при использовании телефонных, кредитных или дебетовых карточек.

«Конфиденциальность» с точки зрения CRM¹ означает индивидуальный контроль и защиту персональной информации клиентов. «Персональная информация» — это любая личная информация об индивидууме (например, возраст, пол, доход). Когда персональная информация накапливается в базе данных, почтовых рассылках или хранилищах данных, владельцы (т.е. «операторы данных») этой информации должны обязательно защищать данные о клиентах от злоупотреблений.

По мере накопления сведений права индивидуумов в отношении использования данных, имеющих к ним отношение, все больше регламентируются в законодательных декларациях и постановлениях. Сначала это нашло отражение в руководстве Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), принятом в 1980 году, потом в директивах по защите данных Европейского Сообщества, вступивших в силу в октябре 1988 года. В США опираются на ряд отраслевых законов, закон о гражданском правонарушении и на саморе-

¹ CRM — customer relationship management.

гулирование, что было четко сформулировано в «Основах всемирной электронной коммерции», документе, выпущенном администрацией Клинтона в 1997 году. Кроме того, в июне 1998 года по инициативе частного сектора экономики был сформирован Союз защиты конфиденциальности в интерактивной среде, главным членом которой стала корпорация NCR². Совсем недавно Белый Дом ужесточил политику в области сохранения конфиденциальности, для начала поддержав законодательство, касающееся медицинских записей, кражи данных, идентифицирующих личность, и данных, которые могут сообщить дети, пользующиеся интерактивными средствами связи.

Вы должны определить подход, необходимый для соблюдения конфиденциальности, во-первых, с помощью формализации усиленной системы общих требований к конфиденциальности, затем с помощью изучения их влияния на инфраструктуру информационных систем, на системы хранилища данных, поиска данных и маркетинговых баз данных. Мы поможем вам претворить эти требования в определенные мероприятия, которые должны быть предприняты для того, чтобы привести программы хранилища данных в соответствие с рядом всеобъемлющих решений по защите конфиденциальности.

Необходимо охарактеризовать возможность регулирования вопроса о конфиденциальности как средства расширения и укрепления взаимоотношений с клиентами. Мы покажем, что к вопросу о конфиденциальности можно обращаться в рамках содержания решений по управлению отношениями с клиентами. Мы также кратко опишем методологию создания механизмов сохранения конфиденциальности и включение этих механизмов в инфраструктуру и среду хранилища данных для того, чтобы обеспечить «аспекты сохранения конфиденциальности». Это поможет вам в достижении: 1) соответствия законодательству и 2) концепции применения недавно появившегося стандарта P3P³ (в консорциуме всемирной сети) для поддержки конфиденциальности данных хранилищ.

² NCR – National cash register corporation.

³ P3P – standard. Platform for privacy preferences standard.

Давайте рассмотрим события и главные инициативы, которые выдвинули конфиденциальность на первое место для руководителей во всем мире.

Случаи нарушения конфиденциальности данных в США

Произошедшие недавно три истории дают основание для возрастающего беспокойства по поводу нарушения конфиденциальности и способов использования данных. В феврале 1998 года появились сообщения о том, что фармацевтическая компания CVS и сеть супермаркетов компании Giant Food продают медицинскую информацию (собранную по заполненным рецептам) маркетинговой компании (Elensys), которая использует эту информацию для маркетинга других лекарств, помогающих при сходных состояниях или заболеваниях. Грозная статья на первой странице *Washington Post* и общественное негодование вынудили компании Giant Food и CVS прекратить передачу такого рода информации компании Elensys, одновременно они дали клиентам право удалить свои имена из базы данных.

American Express

В мае 1998 года компания American Express выпустила пресс-релиз по поводу нового соглашения с базой данных маркетинговой компании KnowledgeBase Marketing. *USA Today* тут же откликнулась статьей на первой странице, сообщив о том, что компания American Express будет продавать подробную информацию о характере совершаемых покупок, основанную на данных кредитных карточек, небольшим компаниям с целью маркетинга. Газета «Today» рассказала о Кэти Кури, чьи права были грубо нарушены, и задала вопрос общественности, каким образом она могла бы заставить American Express прекратить это делать. Два месяца спустя American Express разорвала свое соглашение о предоставлении данных маркетинговой компании.

Sabre

В июле 1998 года высшее руководство компании Sabre Group, оператора системы резервирования компании Sabre, дало ин-

тервью, в котором представители этой компании говорили о запланированном проекте, цель которого заключалась в передаче авиакомпаниям и другим предприятиям отрасли информации о пассажирах, что представляет собой «потенциальную золотую жилу». Зная о том, кто куда летит, когда и за какие деньги, так объясняли они, компания Sabre могла бы собрать очень ценные данные для продажи авиакомпаниям и другим фирмам, например туристическим агентствам, гостиницам и компаниям, занимающимся продажей недвижимости. Sabre могла бы, например, найти данные о том, кто собирается лететь через три недели в конкретный город. В газете была приведена цитата исполнительного директора компании Sabre Майкла Дурхэма: «Подумайте о том, сколько компании готовы заплатить за (имена) тех людей, которые зарезервировали билеты на рейсы в определенные города на определенные даты и определенное время». В течение нескольких дней их заставили дать опровержение, в котором говорилось следующее: «Мы не продаем имена пассажиров или другую частную информацию третьей стороне без получения на то согласия пассажиров, и мы не собираемся делать это и впредь».

Уроки, извлеченные из этих случаев

Общей темой для всех этих недавних скандалов является несоответствие между ожиданиями потребителя, касающиеся использования персональных сведений, и действительным или запланированным использованием хранилища данных. Во всех трех случаях неумение отнестись с должным уважением к ожиданиям потребителей в отношении конфиденциальности данных привели к следующему:

1. Дискредитации компаний в глазах общественности.
2. Дискредитации в глазах общественности системы хранилища данных (представшей в виде инструмента для нарушения конфиденциальности).
3. Уменьшению всеобщего энтузиазма по поводу осуществления проектов хранилищ данных.



Руководство к действию – принципы Организации экономического сотрудничества и развития

Руководство по регулированию защиты конфиденциальности данных, принятое в 1980 году Организацией экономического сотрудничества и развития, является результатом плодотворной работы, которая заложила базовые принципы для защиты персональных данных.

Это руководство, основанное на добровольных началах, призвало все нации, входящие в ООН, принять законы и перенять практику признания прав отдельных граждан, которые вполне справедливо ожидают от тех, кто собирает данные, что использование этих данных будет согласовываться с ними. Эти права, или принципы могут быть вкратце описаны таким образом:

- ▶ **Спецификация цели.** Во время сбора персональных данных потребителям следует сообщать в ясной и доступной форме о том, каким образом эти данные будут использованы и обработаны.
- ▶ **Ограничение собираемых данных.** Сбор персональных данных должен быть ограничен лишь теми сведениями, которые действительно необходимы для целей бизнеса, и все они должны быть получены только законными и честными способами.
- ▶ **Качество данных.** Персональные данные должны соответствовать целям, в которых они будут использоваться, они должны быть точными, полными и должны постоянно обновляться.
- ▶ **Ограничение в использовании.** Нельзя раскрывать, продавать или делать доступными персональные данные третьей стороне или использовать их каким-либо другим способом для целей, которые не были упомянуты во время сбора данных, за исключением тех случаев, когда на это получено согласие потре-

бителя (посредством выбора определенной опции – opt-out, или opt-in⁴), или когда право на такое использование данных подтверждено законом.

- ▶ **Открытость.** Потребители должны получать информацию о разработках, опыте и политике компаний в отношении персональных данных. Потребителям должны быть доступны средства, с помощью которых они могут установить существование персональных данных и основные цели их использования, а также идентичность и обычное местопребывание оператора данных.
- ▶ **Доступ.** Потребителям должна быть предоставлена возможность получения своих персональных данных в распечатанном на бумаге виде, чтобы при необходимости оспорить данные, относящиеся к ним. Если они смогут обоснованно оспорить их, то тогда они должны иметь возможность удалить неправильные данные, исправить их, дополнить или внести поправки.
- ▶ **Защита данных.** Персональные данные должны быть защищены разумными мерами от таких опасностей, как утрата или незаконный доступ, искажение, несанкционированное использование, изменения или раскрытие данных.
- ▶ **Подотчетность.** Оператор данных должен заявить о своем согласии с теми мерами, которые помогут эффективно осуществить все выше перечисленные принципы.

В целом это означает, что перед тем, как собирать данные или использовать персональную информацию, компании должны уведомить клиентов о том, какие сведения они собирают и каковы цели их использования. Они также должны дать клиентам возможность отказаться от участия и использо-

⁴ Opt-in, opt-out – широко распространенные термины для описания контроля потребителя за использованием персональных данных. Если потребитель согласен (opt-in), чтобы их данные были использованы (например, для маркетинга без посредников), они на это выражают свое согласие. Если потребители не хотят (opt-out), чтобы их данные были использованы, они не дают своего разрешения.

вания их данных, если это не требуется законом или не нужно для заключения контракта или для защиты прав данного человека. Обычно потребители отказываются от использования их данных для маркетинга без посредников, кроме того, никому не нравится, когда их данные продают или раскрывают третьей стороне. Это, в свою очередь, означает, что операторы данных должны использовать механизмы, контролирующие сбор данных, их использование, доступ к данным и другие сходные механизмы обработки. (Обратите внимание: в некоторых странах, например, в Гонконге это требование даже не служит предметом переговоров).

Косвенным образом все эти принципы поднимают следующий вопрос, касающийся анонимности:

- ▶ **Анонимность** — сохранение персональных данных в анонимной форме.

Совет: Большая часть потребителей и местное законодательство по защите конфиденциальности данных не возражают против сбора информации об отдельных людях, если это делается в анонимной форме с целью статистического анализа, и в такой форме, чтобы эти данные нельзя было потом использовать в других целях и каким-либо образом нарушить частную жизнь потребителя (кроме случаев, когда он сам дал на это согласие).

Электронная коммерция и конфиденциальность

За последние годы широко распространились и стали все активнее вторгаться в нашу жизнь маркетинг и реклама посредством Интернета. Компании пытаются привлечь внимание потребителя к тем сайтам, на которых что-либо продается. По мере того как бизнес пытается завоевать развивающийся мир электронной торговли (рассматривая Интернет как основной канал для проведения маркетинга по типу «один — на — один»), появилось множество сайтов, которые стремятся получить индивидуальную информацию от каждого, кто посетит их, выяснить основные персональные данные, определить области интересов, узнать о состоянии кредитных карточек и другие данные, помогающие идентифицировать индивиду-

альность. Все это раздражает вдвойне, так как потребителю кажется, что нарушается его конфиденциальность. Кроме того, каждый раз при посещении коммерческих сайтов вам придется повторять одни и те же сведения о себе. Метод «кукиз» появился как реакция на это раздражение, благодаря этому способу потребитель может «напомнить» о своем предыдущем визите на этот сайт. Однако это также создает впечатление что за вами шпионят.

Недавно проведенные в США опросы показали, что обеспокоенность общества сохранением конфиденциальности становится основным фактором, сдерживающим развитие электронной коммерции. Эта обеспокоенность относится не только к вопросам обнаружения финансовой информации и безопасности проведения деловых операций посредством Интернета, но также и к более широкой проблеме распространения персональной информации, идентифицирующей личность, когда потребители даже не догадываются о том, какое «творческое» применение этой информации будет найдено.

Такого рода сборы и использование персональных данных могут оттолкнуть многих потребителей от участия в программах вознаграждения за членство в тех или иных клубах. Это может также нанести ущерб недавно появившимся технологиям, например использованию кредитных карточек, и способствовать тому, что люди будут продолжать пользоваться более консервативными способами платежей, например, будут расплачиваться наличными и чеками.

Первые резолюции – политика саморегулирования в США

В ответ на растущую тревогу по поводу сохранения конфиденциальности в Интернете, правительство США объявило о политике «саморегулирования». В июле 1997 года администрация выпустила документ «Основы всемирной электронной коммерции», который, наряду с другими документами, призывал частный сектор промышленности развивать механизмы саморегулирования защиты конфиденциальности в интерактивном режиме, как с точки зрения процесса, так и с точки зрения технологии.

В этом документе снова были повторены принципы ОЭСР и заявлено, что, согласно этим принципам, *«потребителям дано право требовать возмещения, если они пострадали от неправильного использования или раскрытия персональной информации, или если решения основаны на неточных, устаревших, неполных или неуместных сведениях»*. Однако не совсем ясно, каковы механизмы такого возмещения. Далее в документе говорится: *«Правительство считает защиту данных очень важной проблемой. Мы уверены, что совместные усилия промышленных компаний и групп потребителей более предпочтительны, чем принятие правительственных мер, но в том случае, если такой способ защиты конфиденциальности окажется неэффективным, мы пересмотрим свою политику»*.

В мае 1999 года президент Клинтон объявил о новой инициативе — о поддержке финансовой конфиденциальности и защите прав потребителя. В своем заявлении Клинтон сказал о намерении действовать в направлении защиты сохранения тайны медицинских записей, а также призывал к более строгому контролю над финансовой информацией: *«Совершенно ясно, что мы должны больше делать для того, чтобы защищать конфиденциальность финансовой информации всех американских компаний и всех граждан. Вице-президент направлял наши усилия на то, чтобы определить те области, где сохранение конфиденциальность подвергается особому риску, и оказалось, что именно финансовая сфера находится в зоне наибольшего риска. Технологическая революция позволяет теперь практически любому, легче, чем когда-либо, обнаруживать частные сведения и финансовые данные и использовать их в своих целях. Несмотря на то, что некоторые финансовые сведения защищены существующим федеральным законом, ваш банк, брокер или страховая компания могут поделиться со связанными с ними компаниями информацией о том, какие покупки вы совершаете с помощью кредитных карточек или чеков. Они могут также продать эту информацию лицу или компании, которая предложит за нее наивысшую цену. Этот закон, мягко говоря, устарел и должен быть изменен, для того чтобы дать вам право контролировать свою финансовую информацию, и решать самим, хотите вы делиться частной информацией с кем-либо еще или нет»*.

Изучение веб-сайтов федеральной торговой комиссией США

На протяжении нескольких месяцев 1998 года федеральная торговая комиссия США провела анализ эффективности политики саморегулирования в области защиты конфиденциальности в Интернете. Заключение, сделанное на основании этого исследования, было опубликовано в июне 1998 года, и оно звучит так: **«Усилия промышленных компаний, направленные на то, чтобы способствовать добровольному принятию большей части основных честных принципов использования информации, не соответствовали тому, что было необходимо для защиты потребителей»**. Обзор более чем 1400 веб-сайтов показал, что в то время как 85% коммерческих сайтов США собирает персональные сведения, только 14% из них сообщают потребителям о том, как они собираются использовать эту информацию, и только 2% подробно объясняют свою политику в отношении сохранения конфиденциальности данных.

Это исследование подтолкнуло некоторых защитников сохранения конфиденциальности к более активному развитию законодательства США в этой области, аргументируя это тем, что саморегулирование никогда не сможет справиться с этой задачей. Однако сделанный недавно шаг по направлению к решению этой проблемы, а именно образование **Союза защиты конфиденциальности пользователей интерактивной среды**, представляет по-существу первое реальное согласованное усилие, направленное на саморегулирование. Этот шаг заставил многие промышленные компании в США задуматься над вопросом сохранения тайны информации, по крайней мере, той информации, которая была получена в интерактивном режиме.

Последующее исследование конфиденциальности данных (его спонсором была компания FTC), полученных через сайты Интернета, было проведено Университетом Джорджтауна в начале 1999 года и опубликовано в мае 1999 года. Оно показало, что около двух третей из 7500 наиболее посещаемых коммерческих сайтов теперь соблюдают некоторую форму сохранения конфиденциальности. Но только на 12% из всех сайтов соблюдались все элементы «основных правил по

честным методам сбора информации». Таким образом, несмотря на то, что в этой области наблюдается существенный прогресс, «предварительная оценка результатов показывает, что впереди нас ожидает еще большая работа», как сказал вице-президент Альберт Гор в 1999 году.

Союз защиты конфиденциальности пользователей интерактивной среды

В июне 1998 года почти 50 крупных американских компаний и профсоюзных организаций объявили об образовании Союза защиты конфиденциальности пользователей интерактивной среды, цель которого — защита конфиденциальности отдельных граждан в кибернетическом пространстве. Хотя первоначально планировалось подойти к этой проблеме с более широких позиций, Союз решил сначала сосредоточить все внимание на Интернете. В письме к президенту Клинтону члены этого Союза заверили, что «сделают все возможное, чтобы все компании, входящие в этот союз, обязательно предприняли шаги, направленные на принятие и осуществление» плана саморегулирования в области сохранения конфиденциальности данных.

Действия Союза состоят из двух этапов:

1. **Принятие стандартной системы ключевых элементов** защиты конфиденциальности, которую берутся осуществлять все компании, входящие в состав Союза.
2. План, направленный на более широкое распространение политики по сохранению конфиденциальности всем сообществом пользователей интерактивной среды, который включает в себя **механизмы обращения потребителей за помощью** для удовлетворения своих жалоб и ответов на вопросы, связанные с конфиденциальностью данных. Этот план включает в себя поощрение тех потребителей, поставщиков и других компаний, которые участвуют в программах по защите конфиденциальности.

Таким образом, мы призываем вас участвовать в программах и мероприятиях по защите конфиденциальности.

Недавно разработанные направления работы Союза защиты конфиденциальности пользователей интерактивной среды связаны с поддержкой внешних организаций, оказывающих давление на компании, не принимающие соответствующих мер (особенно компании TRUST и BBB Online). Эти организации разрабатывают программы выдачи документа (сертификата), официально подтверждающего соблюдение правил защиты конфиденциальности, для того, чтобы потребители были уверены в том, что организации, имеющие такой документ, придерживаются принципов и мероприятий Союза. Выдача сертификата будет сопровождаться периодическими проверками и контролем, либо через системы самооценки, либо с помощью независимых экспертов с одновременным использованием механизмов обсуждения решений с потребителями для того, чтобы найти способы обращения за помощью в случае жалоб на нарушение их прав.



Появление «РЗР стандарта»

Основным технологическим механизмом, который появился в США для поддержки политики саморегулирования в области сохранения конфиденциальности, является стандарт платформы для сохранения конфиденциальности персональной информации (РЗР), разработанный под покровительством Консорциума Всемирной сети (W3C). Первый проект стандарта РЗР был выпущен 19 мая 1998 года. В дальнейшем появились разные варианты проектов с обновленными и более строгими стандартами. Существующий стандарт привел к тому, что в настоящее время повсеместно оказывается поддержка сохранению конфиденциальности, особенно в США. Две крупнейшие компании, Microsoft и Netscape, выразили свое намерение осуществлять поддержку стандарта РЗР для всех своих будущих программ просмотра (браузеров).

Цель стандарта РЗР состоит в том, чтобы повсеместно внедрить стандартные средства осуществления контроля над сохранением тайны информации в электронной коммерции. Этот подход заключается в определении стандартного механизма, посредством которого пользователи сообщают персональные

данные на веб-сайтах наряду с правилами сохранения конфиденциальности в отношении использования этих данных.

Стандарт РЗР состоит из трех основных элементов:

- 1. Персональные параметры**, содержащие подробную **персональную информацию** (например, имя, информацию, необходимую для контакта, демографические данные, данные об образе жизни, данные об операциях, информация о щелчках «мыши»*, данные о персональных предпочтениях), и **правила сохранения конфиденциальности**, относящиеся к использованию данных (например, выражение согласия или несогласия на получение маркетинговых рассылок или на раскрытие этих данных третьей стороне). Характеристика будет создана для каждого пользователя и обычно хранится на его или ее жестком диске (по выбору эта информация может быть зашифрована для большей безопасности). Она должна управляться пользовательской программой-браузером и может время от времени обновляться самим пользователем.
- 2. План мероприятий по поддержке сохранения конфиденциальности на данном веб-сайте**, разработанный каждым сайтом и описывающий персональную информацию, запрашиваемую сайтом, и способы ее использования.
- 3. Протокол** для переговоров между агентом пользователя (расширением браузера) и веб-сайтом для достижения автоматизированного соглашения, касающегося того, какая именно персональная информация будет предоставлена и как она будет использована. При попытке пользователя зайти на сайт агент пользователя посылает запрос веб-сайту и сравнивает параметры с характеристикой пользователя. Если они совпадают (или если соответствие может быть определено автоматически), агент пользователя предоставляет необходимую персональную информацию, и пользователь

* Информация о щелчках «мыши» — это подробная запись всех щелчков «мышью» по тем или иным веб-сайтам данного пользователя, указывающая на то, какие именно страницы Интернета он посещал.

может зайти на сайт беспрепятственно. Если данные не совпадают, пользователь оповещается об этом, после чего он может попробовать провести переговоры в неавтоматическом режиме, или он должен согласиться с правилами по защите тайны информации на этом сайте, или прекратить дальнейший контакт с этим сайтом. Таким образом, персональная информация и связанные с ней правила сохранения конфиденциальности для каждого из посещенных сайтов Интернета или даже для каждого посещения могут быть предметом обсуждения либо агентом пользователя, либо самим пользователем.

Стандарты РЗР – применимость к корпоративному хранилищу данных

Поскольку стандарты РЗР специально предназначены для электронной коммерции, их появление является большим прогрессом в области технологии защиты конфиденциальности данных. Они включают такие характеристики, которые могут быть также эффективно применены и в хранилищах данных. Определения стандартов РЗР для персональных параметров, что особенно важно, а затем и на уровне конкретных областей данных, обеспечивают расширенную основу для сбора, хранения и использования персональной информации в базах данных, ориентированных на клиентов (то есть в хранилищах данных).

Предположив, что стандартизация параметров пользователя, охватывающая как персональные данные, так и контроль над сохранением конфиденциальности, быстро займет свое место в коммерции в электронной среде, имеет смысл принять (и приспособить к своим потребностям) эти стандарты и включить их в план создания хранилища данных. Мы уверены, что те, у кого есть хранилища данных, **и кто первым примет этот подход к сохранению конфиденциальности, приобретет существенное конкурентное преимущество, в основном за счет улучшения взаимоотношений с клиентами.** Этот шаг избавит их от судебных тяжб, от гражданских или уголовных санкций за несоответствие местному законодательству

при осуществлении поиска данных или распространении данных о клиентах.

(Примечание: В настоящее время установлено, что сами по себе стандарты РЗР не достаточны для гарантии соответствия с законодательством некоторых европейских стран, а также Гонконга и Новой Зеландии. Но они предоставляют оператору данных удобные механизмы, с помощью которых достигается соответствие требованиям по защите данных, существующим в национальном законодательстве).



Европейское законодательство

В то время как в США обратили внимание на сохранение конфиденциальности лишь недавно, и это внимание, в основном, сосредоточено на саморегулировании в электронной коммерции, Европа уже давно рассматривает эту проблему шире и разработала более многосторонний, ориентированный на законодательство, подход.

Большинство европейских стран ввели законы, касающиеся **законов о сохранении конфиденциальности** еще в начале 80-х годов. В 1981 году была принята «Конвенция о защите отдельных лиц в отношении автоматической обработки персональных данных». С момента появления Европейского Союза (ЕС), возникла потребность в последовательной системе сохранения конфиденциальности, так как в условиях общего рынка существует постоянная необходимость в обмене персональными данными между странами — членами Союза.

В октябре 1995 года Совет Европейского Союза принял новый проект по сохранению конфиденциальности: **Директиву 95/46/ЕС** о «Защите индивидуумов в отношении обработки персональных данных и свободного обмена такими данными». Эта директива **применима ко всем формам данных и обработки информации**, а не только к электронной коммерции. Она применима в рамках электронной и неэлектронной среды и будет влиять на все компании, действующие в Европе или использующие информацию о гражданах Европы.

В качестве второго шага Совет Европейского Союза принял дополнительную директиву 97/66/ЕС, касающуюся «Обработки персональных данных и защиты конфиденциальности в области телекоммуникаций». Обе директивы требуют от стран – членов сообщества введения в действие этих законов, поддерживающих расширенную систему принципов сохранения тайны информации, с 24 октября 1998 года (см. раздел 4).

Законодательство в Европе обеспечивает определенные права тех индивидуумов, о которых собирается именная информация (персональные данные), включая права на:

- ▶ **Уведомление.** Граждане имеют право на то, чтобы их без задержки и без дополнительных затрат информировали о том, какие именно сведения о них собираются. В том случае, когда данные получены не от самого индивидуума (например, данные получают из выписываемого каждый месяц счета или из членской карточки той или иной компании, или по запросу), гражданину должны сообщить источник сведений.
- ▶ **Разъяснение логики автоматической обработки,** следуя которой принимаются автоматические решения, влияющие на индивидуума (например, на основании анализа данных, взятых из хранилища, и при использовании статистических алгоритмов и алгоритмов поиска данных принимается решение отказать или одобрить заявку на взятие кредита).
- ▶ **Коррекция/Удаление/Блокировка.** Возможность убрать, заблокировать или исправить неточные или неполные данные или данные, которые не соответствуют правилам, установленным в законодательстве.
- ▶ **Право на возражение** против принудительной (без получения согласия) обработки; когда возражение обосновано, оператор не имеет право продолжать дальнейшую обработку информации. В случае определенной группы персональных данных «особой категории» (например, данные о расовой принадлежности, вероисповедании) возражение принимается по умолчанию,

и для обработки такого рода информации требуется явно высказанное согласие.

Директива также накладывает определенные обязательства на операторов данных, включая следующие обязательства:

- ▶ Собирать данные только для конкретных, ясно сформулированных и законных целей, и обрабатывать информацию только в соответствии с этими целями.
- ▶ Собирать только те персональные данные, на использование которых было получено согласие индивидуума, или когда это требуется по закону или для выполнения или вступления в договор между собирателем данных и человеком, о котором собираются эти данные.
- ▶ Убедиться в том, что собранные данные точны и вовремя обновляются.
- ▶ В местах сбора информации обеспечить индивидуумов, о которых собираются персональные сведения, информацией, включающей, помимо других данных, имя собирателя информации, цель сбора информации и другой обработки, название организации, принимающей эти данные, и указание способа доступа к информации для удаления или исправления данных.
- ▶ Убедиться в безопасности данных, в невозможности получить к ним несанкционированный доступ и нарушения тайны.

Совет: Шифрование – один из методов обеспечения того, чтобы данные не были раскрыты без согласия клиента третьей стороне во время их передачи или хранения.

- ▶ Заранее поставить в известность власти страны, до начала проведения обработки персональных данных, относящихся к гражданам данной страны.

Следующая директива (ЕУ Директива 97/66/ЕС) применяется к компаниям, провайдерам телекоммуникационных услуг, работающим в Европейском Союзе. Эта директива дает пользователям/подписчикам телекоммуникационных услуг дополнительные права. Они могут:

- ▶ Отказаться от счетов с подробным перечислением по пунктам.
- ▶ Отказаться от некоторых процедур идентификации строки запроса.
- ▶ Согласиться (opt-in) или не согласиться (opt-out) с тем, чтобы входить в список в некоторых директориях (полностью или чтобы были включены только адреса и/или ссылки на пол).
- ▶ Согласиться или не согласиться с тем, чтобы информация, содержащаяся в директории, была использована для маркетинга без посредника или в целях, отличных от идентификации.

В директиве также говорится, что провайдеры коммуникационных услуг должны:

- ▶ **Информировать подписчика услуг о возможном риске нарушения защиты данных и о возможных средствах/расходах, связанных с защитой своих прав.**
- ▶ **Удалять (или оставлять анонимными) данные о выписанных счетах и о пользовании услугой подписчиков** после истечения оговоренного заранее срока платежа, если только подписчики не выразили согласие на то, чтобы их данные были использованы в целях маркетинга.

Влияние этого законодательства на компании, работающие в Европе

Директива Европейского Союза по вопросу о защите персональных данных влияет на все компании (американские или европейские), работающие на европейском рынке, если они собирают или используют какие-либо персональные данные, относящиеся к гражданам ЕС. К компаниям, которые не выполняют строгие юридические требования, установленные в национальном законодательстве, могут быть применены гражданские или уголовные санкции; кроме того, их деятельность может подвергнуться судебному разбирательству в результате обращения в суд отдельных граждан, которые считают, что их права были нарушены из-за несовершенства закона. Поэтому компании, имеющие дело с данными о гражданах ЕС,

должны осуществлять все меры по сохранению конфиденциальности, которые утверждены не только в общих нормах, но также указаны и приняты для еще большей безопасности в директиве ЕС.

Более того, при определенных обстоятельствах на свободный поток данных из ЕС в страны, не входящие в ЕС, может повлиять тот факт, что в стране назначения не приняты соответствующие правила контроля. Это связано с еще одним требованием директивы ЕС:

Передача персональных данных в другие страны может иметь место только в том случае, если эти страны гарантируют адекватный уровень защиты. Оценка этого уровня происходит на основе следующих факторов:

- ▶ Природа данных.
- ▶ Цель и длительность обработки.
- ▶ Страна, откуда происходят эти данные, и страна назначения.
- ▶ Требования закона другой страны.
- ▶ Профессиональные правила и механизмы защиты, осуществляемых в стране назначения.

В качестве примера можно привести Шведский комитет по защите данных, который запретил иностранной авиакомпании передавать персональные данные о своих пассажирах для обработки и хранения в США. Это могло бы стать примером для крупных корпораций, которые, возможно, хотят ввести персональные данные своих международных клиентов в хранилища данных, находящиеся в стране за пределами ЕС, где нет соответствующего уровня защиты персональных сведений.

В свете политики США по саморегулированию сохранения конфиденциальности бремя контроля такой защиты ложится на отдельные компании, а не на правительство США. Таким образом, американским компаниям, имеющим дело с обработкой персональных данных граждан ЕС, можно порекомендовать принять на вооружение меры сохранения конфиденциальности, утвержденные в директиве ЕС (а также утвер-

жденные в руководствах Союза защиты конфиденциальности пользователей интерактивной среды).

Американские принципы «безопасной гавани»

Для того чтобы обратиться к требованиям, относящимся к передаче персональных данных в США, департамент торговли США предложил систему принципов «безопасной гавани», которая должна служить в качестве руководства для американских организаций, стремящихся соответствовать в своей деятельности директиве ЕС. Предполагается, что все организации, работающие по принципам «безопасной гавани», имеют такое соответствие, поэтому передача данных из стран ЕС в эти организации будет разрешена. Компании могут вступить в сообщество «безопасной гавани», подтвердив, что они придерживаются этих принципов сохранения конфиденциальности.

ЕС согласился избегать прекращения потока данных в США с тех пор, как США принимают участие в переговорах с ЕС по поводу условий соблюдения принципов «безопасной гавани».

Семь принципов «безопасной гавани» включают: **уведомление, выбор, дальнейшее движение данных** (выбор в отношении раскрытия данных третьей стороне), **безопасность, объединение данных, доступ и обеспечение выполнения правил** (подотчетность). Основные различия между директивой ЕС и этими принципами наблюдаются в доступе и обеспечении выполнения правил. Что касается доступа, то здесь принципы «безопасной гавани» определены не так строго. В них говорится, что «индивидуумы должны иметь *приемлемый* доступ к персональной информации о себе, которую хранит организация, и должны обладать возможностью исправлять информацию в тех случаях, *когда она не точна*». В области обеспечения выполнения правил принципы «безопасной гавани» сформулированы довольно туманно, особенно в той части, которая касается санкций. Кроме того, они не содержат концепции механизма государственного принуждения выполнения этих правил.

Соглашение между США и ЕС по поводу принципов «безопасной гавани» могло бы стать важным шагом вперед

для всех американских компаний, ведущих деятельность в Европе, и обеспечило бы для них определенную схему деятельности, которой они могли бы придерживаться. Однако, похоже, что эти принципы оказываются далеко за пределами обычной практики в отношении сохранения конфиденциальности в деятельности большинства американских компаний, а их внедрение требует от них некоторых уступок. Чтобы облегчить их участь, предполагается дать им время – своего рода переходный период, в течение которого они перейдут на осуществление этих принципов.



Подход к сохранению конфиденциальности в системе хранилища данных

Опасности и перспективы

С точки зрения хранилища данных сохранение конфиденциальности может рассматриваться одновременно и как опасность, и как открытие новой возможности. Сознательное злоупотребление информацией (например, случаи, происшедшие с компаниями Giant Foods/CVS или American Express) не только разрушает доверие клиентов, завоеванное компаниями, но также могло бы представить методы развития хранилища данных и поиска информации в дурном свете. Нарастающее негодование общественности при вскрытии таких сознательных злоупотреблений могло бы помешать принятию этих технологий. Однако основная проблема заключается, прежде всего, в несоответствующем использовании технологии, а не в самой технологии.

В таких местах, как Европа, Гонконг, Новая Зеландия и Канада, несоответствующее использование данных о потребителях могло бы привести к судебным санкциям, если компании не подчинятся местному законодательству по защите данных. В других местах штраф, возможно, не предусмотрен законом, но ущерб, причиненный репутации компании в глазах общественного мнения, будет не меньше. С другой стороны, компании, принявшие на вооружение эффективную

политику в области сохранения тайны информации, вскоре смогут пожинать плоды усиления доверия со стороны клиентов и создать более благоприятный имидж своей компании по сравнению с конкурентами. Кроме того, они будут уверены в том, что действуют в соответствии с требованиями законодательства.

Более того, хорошо продуманная программа сохранения конфиденциальности даст компаниям возможность сбора более точных и подробных данных о потребителях (в сотрудничестве с ними и с их согласия) и приближения к цели маркетинга один на один.

Для того чтобы поддержать сохранение тайны, Центр сохранения конфиденциальности корпорации NCR в Сан-Диего разработал многостороннюю программу, содержащую конкретные услуги, основу, архитектуру, учитывающую все аспекты сохранения конфиденциальности и связанное с ними понимание использования программных продуктов. Прежде, чем применять проект сохранения конфиденциальности, вам необходимо иметь представление о законодательстве по этому вопросу. Проект также показывает, каким образом обернуть угрозу сохранению тайны в перспективу завоевания конкурентного преимущества благодаря рассмотрению этого вопроса как одной из составляющих более широкой стратегии управления укрепившимися отношениями с клиентами.

Общие требования к сохранению конфиденциальности

В отдельных странах, штатах или в некоторых областях бизнеса (например, в сфере телекоммуникаций, в банковском деле) приняты специальные законы о сохранении конфиденциальности, которые различаются в некоторых деталях. Сектор телекоммуникаций, например, является предметом специальной директивы ЕС (Директива 97/66/ЕС) в Европе и инструкций федеральной комиссии по связи (FCC⁵) в отношении использования сетевой информации, принадлежащей клиенту (CPNI⁶) в США. Отрасль финансовых услуг

⁵ FCC – Federal communication commission.

⁶ CPNI – customer proprietary network information.

в США и большинстве других стран подпадает под разные относящиеся к этой области законодательные и регуляторные ограничения, особенно в отношении раскрытия сведений о кредите и других важных персональных данных. Вам следует выяснить все дополнительные требования, касающиеся сохранения конфиденциальности. **Но очень важно, чтобы у компании был собственный юридический консультант для гарантии соответствия всем требованиям в той сфере полномочий, в пределах которой вы работаете.**

Международные требования к сохранению конфиденциальности

Обратите внимание на то, что требования, обсуждаемые в этой главе, относятся только к управлению данными клиента или потребителя. Существуют и другие требования по сохранению конфиденциальности, но они находятся вне круга обсуждаемых вопросов, например, в области управления записями о служащих.

Многосторонняя система требований к сохранению конфиденциальности рекомендована для следующих классов организаций:

1. Все компании, обрабатывающие персональные данные, относящиеся к гражданам.
2. Компании, обрабатывающие какие-либо персональные данные и работающие в странах, которые приняли законы о сохранении конфиденциальности похожие на те, что применяют в Европе (например, Новая Зеландия, Гонконг и Канада).
3. Компании, обрабатывающие данные и желающие обосновать решения о создании хранилища данных и усилить конкурентное преимущество таким образом, чтобы не вступать в конфликт с правительством, средствами массовой информации и/или клиентами.

Все эти требования основаны на укреплении мер предосторожности в отношении сохранения конфиденциальности, которые были изложены в руководстве Организации экономического сотрудничества и развития, в «ключевых принци-

пах» Союза сохранения конфиденциальности пользователей интерактивной системы и в статьях Директивы ЕС. Они представляют «высшую планку», к которой должны стремиться компании во всем мире при управлении персональными данными своих клиентов.

Обратите внимание: вашим клиентам должна быть предоставлена информация:

1. О существовании и природе собираемых и используемых персональных данных.
2. О политике сбора этих данных.
3. О целях любого вида обработки таких данных, например, сбора, использования и/или открытия третьей стороне.
4. Об «операторе данных» и других получателях этой информации.
5. О «логике автоматической обработки».

Совет: В тех случаях, когда клиенты могут воспользоваться веб-сайтом, предупреждение должно появляться в форме, подтвержденной правилами сохранения конфиденциальности. Кроме того, предупреждение обычно рассылается по почте, либо в виде специального почтового отправления, либо вкладывается в конверт вместе со счетами. Кроме предупреждений также рассылаются запросы о согласии или отказе от использования персональной информации в маркетинге. Применение в системе поиска данных «логики автоматической обработки» обсуждается в следующем разделе.

Сбор и ограничения использования данных. Организациям следует ограничивать сбор и использование данных только теми данными, которые уместны и необходимы:

1. Следует ограничить сбор и использование данных только в ясно выраженных, конкретных и законных целях.
2. Данные должны быть «адекватными, уместными и не должны быть избыточными» с точки зрения исходных целей.

3. Цели сбора и использования данных должны быть четко продекларированы; необходимо получить согласие людей/компаний, которых касаются эти данные, на такое их использование.

Совет: Этот принцип находится в некотором противоречии с принципами создания и функционирования хранилища данных, в соответствии с которыми данные собираются для дальнейшего анализа, иногда непредвиденного. Однако даже в случаях «специальных» запросов общие категории целей обычно известны. Чтобы подтвердить этот принцип, нужно тщательно продумать и сообщить клиентам обо всех настоящих и планируемых способах использования персональных данных (например, в целях «маркетингового исследования», «разработки продукта» или для «анализа эффективности маркетинговых программ»). Если намечается новый способ использования собранных данных, клиент должен быть проинформирован об этом до того, как данные будут использованы. Ему должно быть предоставлено право отказа, если он не хочет, чтобы его данные были использованы.

Совет: Хранилища данных действительно содержат подробные данные, собранные на протяжении длительного периода. Там, где дело касается персональных данных, они могут сохраняться в именной форме в целях, о которых было раньше сообщено клиентам (если они не возражали против этого). В противном случае, эти сведения должны быть стерты или переведены в анонимную форму (например, путем образования новых таблиц, не имеющих колонок с именами, или применив в качестве примера: «Тераданные, содержащие мнения о сохранении конфиденциальности», на основании которых колонки идентификации становятся невидимыми). Таким образом, если клиент возражает против использования своих данных в целях маркетинга без посредников, эта информация, согласно большинству законодательств, может быть сохранена и использована для разработки моделей прогнозирования или для других аналитических целей, если данные

используются для анализа в анонимной форме, и если клиенты не становятся мишенью маркетинговых кампаний. Это всего лишь интерпретация европейских требований, однако, по мере введения в практику местных законов о сохранении конфиденциальности, возможно, некоторые местные суды будут регулировать решение этих вопросов несколько иначе.

Выбор/Согласие. Клиентам должен быть предоставлен шанс отказа от обработки персональных данных (таких как сбор, использование данных и раскрытие этих данных третьей стороне):

1. Особенно важно предоставить клиентам право отказаться от использования персональных данных в целях маркетинга без посредников и от раскрытия этих данных третьей стороне.
2. Желательно получить явное, четко высказанное согласие клиентов (в отличие от неявного согласия, т.е. когда вы считаете, что клиент согласен до тех пор, пока не получите от него ясно высказанного несогласия), в некоторых правовых системах такое согласие требуется для «особых категорий» данных. Это относится к данным, раскрывающим расовое или этническое происхождение, политические взгляды, религиозные или философские убеждения, членство в профсоюзах, состояние здоровья или сексуальную ориентацию.

Совет: В соответствии с духом требований ЕС клиентам должна быть предоставлена возможность отказа также от использования других данных, имеющих для них особенное значение, например данных о доходах, стоимости дома, подробностей о семье и личных интересах.

Совет: Самым правильным, учитывающим все аспекты подходом к этому требованию было бы стремление получить ясно высказанное согласие на все возможные способы использования всех категорий персональных данных. Такой подход способствовал бы созданию наивысшего уровня доверия и преданности

клиентов, но при этом возникают проблемы в практическом осуществлении такого подхода, так как непосредственный контакт с клиентами обычно не приводит к высокому уровню отклика. Для того чтобы достигнуть высокого уровня отклика, необходимо применение творческих подходов к общению с клиентами, например предложение каких-либо стимулов. Другой подход получения согласия (за исключением «особых категорий») состоит в том, чтобы четко и ясно объяснить возможность «отказа» (например, с помощью заранее заготовленного шаблона для отправки отказа электронной почтой). Такой подход рассматривается в настоящее время как соответствующий требованиям ЕС (хотя в разных странах точка зрения может отличаться, и это необходимо выяснить, изучив прецеденты).

3. Клиенты могут также отказаться от применения автоматизированных решений, имеющих юридические или другие «существенные» последствия (например, автоматической оценки качества работы, кредитоспособности, надежности или поведения).

Совет: Применение к области поиска данных отказа от автоматических решений обсуждается в этом разделе ниже.

Качество данных/Доступ/Точность/Исправления. Организации должны быть уверены, что все персональные данные, которые они обрабатывают, точны и вовремя обновляются:

1. Данные должны быть адекватны и уместны и не должны быть избыточны для тех целей, ради которых они собираются.
2. Клиентам должна быть предоставлена возможность просмотра и исправления неточных или неполных персональных данных.

Совет: Желательно иметь интерфейс прямого подключения к хранилищу данных, с помощью которого клиенты могли бы просматривать свои персональные дан-

ные, но с этим могут быть связаны проблемы, включая проблему безопасности данных и проблему качества системы. Исправление персональных данных создает дополнительную сложность, и будет включать выполнение совершенно новых деловых процессов, связанных с сохранением конфиденциальности для проверки обоснованности требуемых изменений, прежде чем обновлять эти данные в хранилище данных.

3. Клиенты должны иметь право «стереть или заблокировать» персональные данные, сбор которых осуществлялся без соблюдения правил местного законодательства.

Совет: Тогда как некоторые организации могут стремиться к безопасному подходу, согласующемуся с требованиями удаления персональных данных, такие технологии, как «Тераданные, содержащие мнения о сохранении конфиденциальности» и связанные с ними уровни безопасности могут эффективно осуществлять «блокировку» доступа и другие операции с данными.

Безопасность данных. Сохранение безопасности данных в отличие от их потери, несанкционированного доступа, повреждения, замены, использования или раскрытия третьей стороне.

Совет: База данных, ориентированная на клиентов, должна быть спроектирована таким образом, чтобы обеспечить безопасность и защиту данных. Меры для предотвращения утраты данных или их повреждения являются стандартными требованиями к среде хранилища данных. Несанкционированный доступ, повреждение, замена, использование или раскрытие их третьей стороне можно предотвратить с помощью хорошо выполненного логического и физического проекта базы данных, включая использование технологии «Сохранения конфиденциальности» с соответствующими правилами применения.

Подотчетность/Обязательность выполнения правил/Обращение за помощью. Разработка системы, к которой отдельные лица

могут обращаться в поисках разрешения проблемы, связанной с нарушением установленных принципов сохранения конфиденциальности и необходимых для этого мер:

1. Поддержка обязательности выполнения существующих юридических и регулирующих мер.
2. Требование уведомлять государственные организации, занимающиеся проблемами сохранения конфиденциальности в той стране, где компания намеревается собирать персональные данные, которые относятся к сфере их деятельности.

Совет: Компания должна иметь специалиста, который будет следить за соответствием деятельности компании законам о сохранении конфиденциальности. Если для деятельности компании необходимы персональные сведения о гражданах, вы должны уведомить власти всех стран, чьи интересы затрагиваются, обо всем, что касается проводящейся или планируемой обработки данных.

Уведомление должно включать:

1. Наименование и адрес оператора данных.
2. Цель обработки.
3. Описание категорий данных субъекта (потребителя) и данных, относящихся к ним.
4. Получатели информации, или категории получателей информации, которым эти данные могут быть раскрыты.
5. Предполагаемая передача данных другим странам.
6. Общее описание, позволяющее дать предварительную оценку мер защиты данных.

Предполагается, что соглашение между США и странами ЕС в отношении «безопасной гавани» приведет к тому, что компании, основанные в США, будут освобождены от этих обязательств, в обмен на их согласие присоединиться к принципам «безопасной гавани», включая условия согласованного в США механизма принуждения:

1. Юридические средства, обязательства (включая компенсацию) и санкции за нарушение прав на сохранение конфиденциальности (имеющие свои особенности для каждой страны).
2. Обязательное выполнение требований в рамках национальных норм поведения, за осуществлением которых следят национальные надзорные органы, а там, где данные касаются граждан ЕС, – Европейский Суд.
Совет: «Ключевые принципы» Союза защиты конфиденциальности пользователей интерактивной среды должны рассматриваться как действующие американские нормы поведения, применимые только для американских компаний. Американские компании, обрабатывающие персональные данные, относящиеся к гражданам ЕС, должны подчиняться принципам «безопасной гавани».

Влияние принципов сохранения конфиденциальности на методологию хранилища данных, поиск данных и маркетинговые базы данных

«Ключевые принципы» Союза защиты конфиденциальности пользователей интерактивной системы включают в себя элемент выбора для потребителя. Потребитель может отказаться от сбора и использования персональных данных, от раскрытия этих данных третьей стороне. По существу это сводится к двум типам отказа:

1. Отказ от ввода в систему именных персональных данных, которые могут быть использованы для целевого маркетинга.
2. Отказ от раскрытия именных персональных данных третьей стороне (обычно также для маркетинга).

Обратите внимание!

В некоторых случаях третий тип отказа может относиться к раскрытию именных персональных данных филиалам организации.

В директиве ЕС установлены дополнительные требования к сохранению конфиденциальности:

1. Предоставление клиенту права отказа от автоматической обработки персональных данных для принятия решения, имеющего юридические или другие «существенные» последствия (например, кредитоспособность) для отдельного лица, если не соблюдены достаточные меры по защите законных интересов индивидуума.
2. Объяснение клиенту «логики любых способов автоматической обработки».
3. Клиент должен выразить явное согласие для сбора данных «особой категории».
4. Клиент имеет право на «исправление, удаление или блокировку» некоторых данных.

Значение этих требований для систем поиска данных, хранилища данных и особенно для маркетинговых баз данных очень велико, но оно также поддается регулированию.

Отказ от маркетинга без посредников

Цель маркетинга без посредников заключается в том, чтобы наладить связь с «потенциальным клиентом», который, возможно, будет заинтересован в предлагаемом товаре или услуге. Такой подход отличается от «массового маркетинга», который использует рассылку рекламных объявлений («почтового мусора») всем подряд, не имея в виду никого конкретно, или другие формы контакта. Таким образом, если клиент отказывается от маркетинга без посредника, то маловероятно, что он или она положительно откликнутся на попытку завязать с ними отношения; более того, это попытка только огорчит клиента.

Следовательно, отказ от «маркетинга без посредника» должен рассматриваться как полезное обстоятельство с точки зрения удовлетворения клиента и уменьшения расходов на маркетинг. Польза отказа может быть еще более увеличена с помощью получения более подробных отказов от маркетинга, основанных на индивидуальных предпочтениях клиента

(например, того или иного товара или способов контакта). Таким образом, компания избегает маркетинга товаров, не интересующих клиентов, и предлагает ему, с его согласия и к его удовольствию, тот товар, который наиболее вероятно будет представлять для него большой интерес.

Отказ от «маркетинга без посредника» не уничтожает использование персональных данных, относящихся к этим клиентам в целях изобретения успешных маркетинговых кампаний, в том случае, если данные используются в анонимной форме. Таким образом, аналитические программы, специальные запросы и программные средства Query или OLAP могут быть использованы для проведения статистической или других форм прогнозирования персональных характеристик и для идентификации тех групп клиентов, которые, вероятнее всего, станут хорошими клиентами в будущем.

Дополнительные советы:

- ▶ Анонимность может быть достигнута путем разделения колонок данных с персональными характеристиками и колонок, в которых содержатся любые формы идентификации; разделения можно добиться физическим методом, с помощью открытия отдельных таблиц, или логическим, благодаря использованию «анонимного» просмотра, который фильтрует колонки с именными данными.
- ▶ Таким образом, методы поиска данных, такие как регрессия, применение дерева решений, введение правил и нейронных сетей, могут быть использованы для автоматической регистрации таких образцов, и для разработки (обычно при участии человека) моделей прогнозирования («моделей склонности»), которые могут быть применены к базе данных клиентов для формирования сегментов.
- ▶ Анонимность может быть легко достигнута с помощью реляционной базы данных DW путем создания обусловленного запроса (например, через просмотр «маркетинга без посредника»), который отслеживает соответствующие «отказы» и исключает те ряды данных, где отмечены отказы. Обратите внимание, что

исключение отказов на стадии отбора применимо как в случае использования методов поиска данных, так и любых других методов определения склонностей клиентов.

- ▶ В терминах поиска данных это означает, что свойства персональных данных могут быть использованы (анонимно) на стадии *обнаружения новой информации*, но не на стадии *развертывания знания*, во время которой предпринимаются действия, основанные на уже обнаруженном знании.
- ▶ Дополнительное широко распространенное усовершенствование поиска данных заключается в том, чтобы делать специальные «*пометки*». В этом процессе модель прогнозирования применяется к потенциальному сегменту, и к каждой записи добавляются пометки, указывающие на склонность клиента (например, отметка о вероятности положительного отклика на прямое маркетинговое предложение). Хотя пометки могут рассматриваться как ранняя форма развертывания знания, по времени они появляются раньше, чем принимается какое-либо действие (например, при составлении списка целевых клиентов, когда отмечаются клиенты, имеющие соответствующие показатели выше определенного уровня), поэтому считается, что делать пометки вполне законное занятие. Однако следствием такого рода действий (если пометка регистрируется как ценность в записи о клиенте) является то, что потребитель имеет право увидеть любые пометки, относящиеся к нему или к ней. Это право рассматривается как часть права потребителя иметь доступ ко всем данным о себе.

Открытие сведений третьей стороне

Открытие именных персональных данных третьей стороне может регулироваться теми же механизмами, что и вышеописанные.

Например, раскрытие информации можно предотвратить, потребовав использовать те прикладные программы, которые

считывают персональные данные, получая к ним доступ только через программу **анонимного просмотра**. Тех же целей можно достичь через программу просмотра, которая проверяет отмеченные флажками «отказы» и исключает ряды данных с флажками. Можно использовать сочетание этих двух подходов, избирательно исключая ряды персональных данных тех клиентов, которые отказываются от раскрытия информации третьей стороне.

Отказ от использования автоматической обработки данных для принятия решений, имеющих существенные последствия для клиентов – на примере оценки их кредитоспособность

Термин «автоматические решения» обозначает решение, принятое компьютером автоматически на основании некоторой системы правил или некоторых алгоритмов. Например, прикладная программа, в которую включена модель прогноза кредитоспособности (пример развертывания знания). Предоставление клиенту права отказа от такой обработки может показаться несколько необычным (например, для банка, предоставляющего кредит). Директива ЕС включает меры предосторожности, которые позволяют преодолеть риск, связанный с этим выбором в том случае, если оператор данных имеет «законные основания» для такой обработки персональных данных, или если в контракте с клиентом есть согласие на такую обработку. Таким образом, банк может попросить индивидуума подписать контракт, в котором он выразит согласие на автоматическое принятие решений, прежде чем банк продлит кредит.

Требования директивы ЕС можно интерпретировать как разрешающие проведение автоматического принятия решений во время обработки данных при условии, что в этой обработке принимает участие человек. Это означает, что участие человека предполагается при просмотре решения либо до уведомления о нем клиента, либо после уведомления, но до того, как предпринимаются какие-либо действия.

Совет: Отказ от принятия «автоматического решения» может осуществляться таким же образом, как в предыдущих двух примерах, то есть программа просматривает данные, отмечает флажками отказы от «автоматических решений» и не выносит решений по тем данным, которые отмечены флажками. В этом случае иногда требуется создание дополнительной итоговой таблицы с рядами данных о тех клиентах, которые отказались от «автоматических решений», для дальнейшей обработки (чтобы решение по этим клиентам принимал человек).

Объяснение «логики автоматической обработки данных»

С отказом от принятия автоматического решения тесно связано требование обеспечить клиента правом на *«знание логики, в соответствии с которой проводится автоматическая обработка данных, касающихся его, по крайней мере, в случае принятия автоматического решения»*. Это предполагает объяснение логики, использованной в программе для принятия решения, то есть правил, заложенных в модель прогнозирования, например, такого типа: «Если вычисленный чистый доход больше величины x , если клиент является собственником дома, если ничего не известно о непогашенных в срок ссудах, если текущий счет находится в хорошем состоянии на протяжении последних 12 месяцев, то в данном случае клиенту можно дать кредит, риск минимальный».

Чтобы выполнить это требование, логика, используемая для принятия автоматического решения, должна быть понятна человеку, то есть должны быть понятны правила, введенные в алгоритм дерева решений. Решения, основанные на моделях нейронных сетей, возможно, не соответствуют этому требованию, до тех пор, пока ключевые, имеющие решающее значение атрибуты, используемые в создании нейронной сети, не станут доступны (обратите внимание, что программные продукты компаний SPSS Clementine и SAS Enterprise Miner обеспечивают клиентов такой информацией посредством подробного анализа создаваемых нейронных сетей).

«Особые категории» данных

Обычно бывает полезно ознакомиться с запретом обработки «особых категорий» данных, например персональных данных, относящихся к расовому и этническому происхождению, политическим взглядам, религиозным и философским убеждениям, членству в профсоюзах, данных о состоянии здоровья или сексуальной жизни, если только сам человек не дал твердого согласия на обработку таких данных.

Наиболее очевидный способ подчинения этому требованию заключается в том, чтобы не собирать данные этих «особых категорий» (так же, как и другие персональные данные, которые могут считаться особо значимыми, например, данные о доходах, стоимости дома, подробности семейной жизни, личные интересы). Однако у компании могут быть обоснованные причины для сбора таких данных, в этом случае до начала сбора или их использования на это должно быть получено твердое согласие клиентов. Полезным мог бы стать пример телекоммуникационной компании, использующей данные об этническом происхождении как указание на клиентов, которые могут быть заинтересованы в определенных проектах предоставления услуг по специальным ценам, например для звонков за океан.

Совет: Обработка таких данных может создавать трудности, в связи с большим процентом отказов. Это может быть в том случае, если в базе данных колонки со сведениями «особой категории» становятся для отказавшихся от обработки клиентов недействительными. Другим вариантом решения этой проблемы может быть сохранение этих данных в базе данных, но при этом просмотр их должен осуществляться только такими программами, которые ограничивают к ним доступ пользователями или прикладными программами, у которых есть веские основания ознакомления с ними. Еще одним вариантом может быть использование подходов, сходных с теми, что обсуждались выше для отказа от «маркетинга без посредника»: хранение данных (если они получены), но в анонимной форме; или включение флажков отказов для данных всех «особых категорий» (или отдельного флажка для одной кате-

гории), принятие во внимание таких отказов во всех программах развертывания знания (например, исключение клиентов, отказавшихся от использования этих данных, из всех проектов телефонной связи, основанных на данных об этническом происхождении).

«Удаление или блокировка» определенных данных

На практике данные редко удаляются из базы; возможно, они продолжают храниться в архивных записях. Поэтому право на действительное удаление данных, наверное, не совсем реалистично на практике.

Однако, может быть, в вашей стране право на удаление данных существует. Некоторые организации иногда на самом деле удаляют определенные группы данных для того, чтобы подчиниться этому требованию. Однако обычно более вероятные варианты — это право клиента на исправление или блокировку данных.

Совет: Исправление данных может быть достигнуто с помощью обеспечения прямого взаимодействия с клиентами для того, чтобы они могли просматривать и исправлять персональные данные; это поможет решить проблему «неточных или неполных» данных. Блокировка данных может осуществляться с помощью программы RDBMS Privacy Views таким же образом, как это делается в случае отказов, о чем говорилось выше. Эти способы включают просмотр данных, во время которого блокируется доступ к этим подгруппам данных, или просмотр, который обеспечивает анонимность при обработке персональных данных в сочетании с просмотром, учитывающим флажки «отказов» во всех программах, участвующих в принятии решений с целью маркетинга или раскрытия данных третьей стороне.



Возможности лучшего управления отношениями с клиентами

В предыдущем разделе мы показали, как достигнуть выполнения разных требований сохранения конфиденциальности, влияющих на маркетинг без посредников и поиск данных. Основной подход заключается в том, чтобы защищать хранящиеся в базе персональные данные с помощью программ просмотра, которые ограничивают доступ к ним, обеспечивая анонимность и учитывая отказы клиентов. Такой же подход может быть использован для развития более тесных отношений с клиентами. Это будет особенно важно с точки зрения долгосрочной перспективы вашей компании.

Потребность контакта с клиентами по вопросу сохранения конфиденциальности открывает перед вами возможность получения более подробных персональных сведений и информации о личных предпочтениях клиентов наряду с данными об их пожеланиях, относящихся к использованию и защите такого рода информации. Таким образом, компании могли бы получить более подробную информацию о текущей демографической обстановке, данные об образе жизни, об организации жизненного цикла, о финансовых характеристиках своих клиентов. Банки могли бы дополнительно выяснить интересы клиентов в области финансовых продуктов/услуг (включая использование конкурентных предложений). Компании розничной торговли могли бы получить более подробные характеристики особых интересов и предпочтений клиентов, касающихся определенных категорий товаров или торговых марок. Телекоммуникационные компании могли бы исследовать потребности клиентов в средствах связи перед окончанием срока пользования их услугами и изучить свойства продукта или услуг, которые представляли для клиентов наибольшую ценность на протяжении длительного периода поддержания отношений с ними.

В условиях маркетинга без посредника такая информация приводит к более плодотворным, более лично окрашенным отношениям с каждым клиентом и одновременно к более

КЛИЕНТ-КОММУНИКАТОР

Your best way to successful automation CRM

- Полная адаптируемость к требованиям Заказчиков. Произвольные данные и атрибуты данных
- Настраиваемый дизайн пользовательского интерфейса и аналитических режимов. Произвольные вычисления и прогнозирование
- Печатные, табличные, OLAP-отчеты, деловая графика, диаграммы Ганта. Использование WinWord, как дизайнер бланков;
- Экспорт в RTF, XLS, HTML, CSV, TXT
- Управление процессами, Документооборот, электронные подписи
- Лучшие для IT-отрасли средства и методы ограничения доступа
- Высокая скорость внедрения решений

www.bmicro.ru

На правах рекламы

совершенной системе отказов, основанной на индивидуальных предпочтениях клиентов (например, по категориям товаров и/или по способам контакта).

Более того, методология идентификации информации о предпочтениях клиента, включая элементы данных, составляющих характеристику, и связанные с ней правила сохранения конфиденциальности (отказы), могут опираться на стандарты РЗР, которые обсуждались выше. Предполагается, что стандарт РЗР получит широкое распространение в области электронной коммерции.

Основа стандарта РЗР задумана таким образом, чтобы ее можно было расширять для включения той информации о клиентах, которая считается важной для укрепления будущих взаимоотношений с ними.

Эти меры делают возможным продвижение в сфере маркетинга без посредника и других аспектов управления взаимоотношениями с клиентами, помогающих продвигаться по направлению к маркетингу один на один.



Сохранение конфиденциальности в системе хранилища данных

В предыдущем разделе были проанализированы требования к сохранению конфиденциальности и их предполагаемое влияние на систему хранилища данных, поиск данных и маркетинговые базы данных. В этом разделе также исследовались некоторые варианты усиления управления взаимоотношениями с клиентами, связанные с многосторонним подходом к решению вопроса сохранения конфиденциальности. Такой подход может быть расширен и использован для развития более тесных отношений с каждым отдельным клиентом.

Теперь нам необходимо предложить основу для удовлетворения и создания контроля над выполнением этих требований. Основные элементы этой основы включают в себя следующие моменты:

1. Усовершенствование логической модели данных.
2. Использование технологии «Privacy Views» (учета пожеланий клиентов) для поддержки ограниченного доступа, возможности отказов и сохранения анонимности.
3. Обеспечение интерактивной службы взаимодействия с клиентом для того, чтобы клиент имел возможность управлять своими персональными данными.
4. Обеспечение отчетов для проверки строгого соблюдения правил сохранения конфиденциальности при работе с хранилищем данных.

Усовершенствование логической модели данных

Прежде чем обратиться к проблеме сохранения конфиденциальности, необходимо изучить логическую модель данных, которая была разработана для данного предприятия, и выявить все группы данных, относящиеся к клиентам, например, данные, которые:

1. Раскрывают личность клиента (номер счета, имя, адрес, номер телефона и др.).
2. Раскрывают персональную информацию (например, возраст, пол, количество детей, доход, размер обуви, привычки совершать те или иные покупки).
3. Раскрывают персональную информацию, которую клиент, возможно, не хотел бы обнаруживать (смотрите в этой главе раздел, посвященный особым категориям данных).

После этого характеристика клиента (то есть имеющаяся на сегодняшний день группа данных, относящихся к «клиенту») должна быть пересмотрена для того, чтобы идентифицировать возможные дополнительные группы данных, которые имело бы смысл добавить для получения лучшего представления о предпочтениях отдельных клиентов. Этот обзор данных, в свою очередь, должен послужить основой для высказывания предположений (методом «мозгового штурма») обо всех возможных группах данных, которые могли бы в буду-

шем быть полезны в определенной деловой ситуации. Например, компания розничной торговли, специализирующаяся на продаже модных товаров, может принять решение собирать подробные сведения о клиентах и их предпочтениях в сфере всего, что касается их товаров (например, собирать данные о размере обуви, любимом виде обуви или обувной торговой марки).

Затем к логической модели данных должна быть добавлена таблица или колонка данных о клиентах, которые не хотят, чтобы их персональные сведения были использованы тем или иным образом. Должны существовать как минимум четыре вида отказов: отказ от «маркетинга без посредников», от «раскрытия данных третьей стороне», от «принятия автоматического решения» и «использования особенно значимой для клиента информации». Пятым видом отказа может быть отказ от «раскрытия данных филиалам организации». Такой вид отказа уместен в организациях, имеющих множество филиалов.

Совет: Понятия «маркетинг без посредников» и «раскрытие данных третьей стороне» можно классифицировать более подробно и разделить на отдельные виды отказов, основанные на типах контакта с клиентом. Система отказов должна быть построена так, чтобы ее можно было применять ко всем данным о клиенте, или чтобы можно было поставить отказ для каждой отдельной категории данных или даже для каждого отдельного пункта данных. Моделирование системы сохранения конфиденциальности должно включать в себя логическую модель данных для сохранения конфиденциальности клиента. Необходимо, чтобы система опиралась на ясное и понятное определение термина «клиент» и чтобы она гарантировала дополнительные «таблицы согласия» для регистрации всех предпочтений клиента. Логическая модель данных обычно требует подгонки существующих моделей данных. Как правило, рекомендуют использовать нормализованный подход к базам данных для того, чтобы их легче было в дальнейшем расширять и составлять запросы, которые со временем усложняются. Вам нужно планировать использование услуг консультирующей компании, у которой есть определенный опыт

и которая может предоставить услуги профессиональных консультантов, специализирующихся в области сохранения конфиденциальности. Это поможет сэкономить время, деньги и избавиться от части проблем, связанных с усложнением и развитием системы в ближайшие годы.

Использование технологии «Privacy Views» для поддержки ограниченного доступа к данным, предоставления права отказов и соблюдения принципа анонимности

Итак, мы пришли к необходимости внедрения усовершенствованной логической модели данных, в которой выявлены области персональных данных, области особо значимых для клиентов данных и области, идентифицирующие личность. Кроме того, в этой модели предусмотрена система отказов от соответствующих элементов. Теперь необходимо провести обзор всех прикладных программ, используемых в хранилище данных, включая те, которые участвуют в интерактивном контакте пользователей, занятых составлением специальных запросов или других форм анализа.

Для разных классов пользователей должны быть установлены разные программы представления баз данных. Как минимум, эти программы должны достигать следующих целей:

1. Ограничение доступа к персональным данным («стандартная» программа просмотра) — для обычных пользователей и приложений.
2. Разрешение полного доступа к персональным данным (программа представления «персональных данных») — для особо привилегированных программ или пользователей, например для администраторов, отвечающих за сохранение конфиденциальности. (Другие классы пользователей могут иметь ограниченный доступ только к определенным подгруппам персональных данных).
3. Перевод персональных данных в анонимную форму (представление «анонимных» данных) — для аналитических целей.

4. Исключение рядов, то есть целиком всех записей данных (программы представления данных с «отказами») тех клиентов, которые отказались от использования своих данных для данной цели (например, для маркетинга без посредников, раскрытия данных или принятия автоматического решения) — ряд исключается в том случае, если в состав данных клиента включен применяемый знак отказа. Такие программы представления данных с отказами должны принимать во внимание отказы клиентов, касающиеся всех «специальных категорий» данных. Там, где отказы применяются на более высоком уровне (например, отказы относятся к категориям данных или отдельному пункту данных), программа (например, для раскрытия данных) может возвращать ряды, содержащие некоторые данные, на использование которых клиент выразил согласие, и оставлять невидимыми данные, содержащиеся в других полях. Это может быть использовано для управления ситуацией, когда клиент отказывается от использования «особых категорий» данных, но согласен на использование других персональных данных.
5. Избирательный перевод части данных в анонимную форму (программа представления данных с «избирательным переводом в анонимную форму») — для раскрытия персональных данных ряд данных переводится в анонимную форму, если напротив него стоит соответствующий указатель отказа от раскрытия этих данных.

**Обратите
внимание!**

Организации, имеющие теоретический фундамент и длительный успешный опыт применения баз данных, ориентированных на клиентов, разделяют прикладные программы хранилища данных на классы.

Вы должны использовать следующие классы прикладных программ для применения пяти типов программ представления данных:

1. Аналитические программы: программы представления данных в «анонимной форме».
2. Программы для разработки конкретных действий (например, маркетинга без посредников): программы представления данных с «отказами от маркетинга» (включая, когда это возможно, «отказы от принятия автоматических решений» и/или отказы от использования данных «особых категорий»).
3. Программы раскрытия данных: программы представления данных с «избирательным переводом части данных в анонимную форму» (включая, когда это применимо, отказы от использования данных «особых категорий»). В противном случае можно использовать программы представления «анонимных данных» или

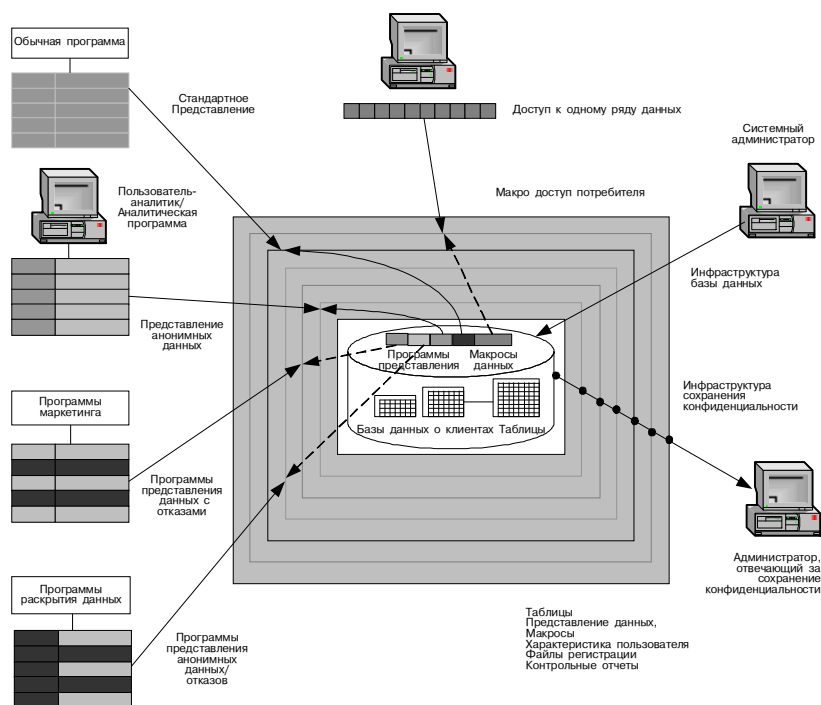


Рисунок 9.1. Управление сохранением конфиденциальности и программы представления данных.

«отказов от раскрытия данных» (см. главу 11 об использовании программ представления данных для решения вопроса сохранения конфиденциальности).

4. Специальные административные программы/пользователи: программы представления «персональных данных».
5. Все другие программы: «стандартные» программы представления данных.

Внимательно изучите главу 10, посвященную обеспечению информации для «использования программы представления данных в целях сохранения конфиденциальности в среде CRM».

Обеспечение интерактивной службы взаимодействия с клиентом для управления персональными данными

После создания базы данных по расширенной схеме, включающей области дополнительных персональных данных и дополнительные указатели отказов, нужны средства для заполнения этих дополнительных колонок конкретными данными о клиентах. Некоторые колонки могут быть установлены по умолчанию, например, установкой включенных указателей отказов. Это предполагает, что, прежде чем использовать данные в определенных целях, вы должны будете получить на это явно выраженное согласие клиента.

Информация о клиентах может быть получена непосредственно от самого клиента либо через сайт в Интернете, либо через взаимодействие с ним оператора телефонного центра, либо с помощью телефонных/почтовых кампаний. Такие кампании могли бы быть сосредоточены на сохранении конфиденциальности (и совпадать по времени с усилением внимания общественности к этим проблемам), и могли бы содержать перечень мер, служащих этой цели.

Интерактивное взаимодействие с клиентом (через сайт в Интернете или телефонный центр) необходимо в целях дополнительного обеспечения доступа клиента к своим персональным данным, позволяющего ему их просматривать,

обновлять или исправлять. Взаимодействие очень важно для создания хороших отношений с клиентом, но в связи с таким взаимодействием возникает проблема безопасности и качества данных. Возможно, прежде чем обновлять сведения о клиентах в базе данных, вам понадобится использовать промежуточную форму просмотра, включающую также личный контакт для подтверждения запрашиваемых изменений. Все подтвержденные данные о клиентах, как правило, накапливаются в отдельной таблице, а затем вводятся в базу данных.

Совет: Вашей компании потребуется программа «Интерфейс доступа клиента», которая обеспечит систему программных компонентов и взаимодействий, по которым клиенты смогут создать прикладную программу доступа, позволяющую устанавливать, просматривать, обновлять и исправлять персональную информацию и связанные с ней правила сохранения конфиденциальности.

Составление отчетов для проверки выполнения правил сохранения конфиденциальности

Дополнительный аспект, влияющий на управление данными о ваших клиентах, касается необходимости проверки выполнения правил сохранения конфиденциальности. Проверка может проводиться с помощью независимой группы (например, компаниями TRUSTe, BBB Online CPA WebTrust), правительственного агентства или с помощью самоконтроля. В компании должен быть обеспечен доступ к отчетам, содержащим подробности логической модели данных, схемы базы данных, разных технологий сохранения конфиденциальности и связанных с ними прав доступа, полного набора приложений и связанных с ними пользователей, которые имеют доступ к хранилищу данных благодаря программам представления данных.

Совет: Для гарантии подчинения правилам сохранения конфиденциальности компания должна учредить должность администратора, отвечающего за сохранение тайны информации и назначить на неё менеджера. Этот менеджер должен будет отвечать за создание и просмотр разных отчетов, касающихся инфраструктуры сохранения конфиденциальности

любого вида деятельности, в которой могут быть затронуты эти проблемы. Эти отчеты могут быть основаны на информации, содержащейся в словаре базы данных и на анализе всех запросов доступа к данным, зафиксированным в файле регистрации доступа к базе данных, а также в дополнительном файле регистрации сохранения конфиденциальности, установленном в программных утилитах. Администратор должен уметь устанавливать или изменять правила сохранения конфиденциальности и просматривать графики логической модели данных и связанную с ней структуру таблицы/представления данных/макрокоманд наряду с определениями функций пользователей и их прав доступа. Эти функции очень важны для управления всей системой.



Заметки управленцам

- ▶ Проблемой сохранения конфиденциальности — защиты персональной информации — озабочены во всем мире. Правительственные ограничения, руководства и все усиливающееся внимание со стороны прессы, пропаганда среди потребителей привели к необходимости применения специальных мер. Внимание общественности было привлечено к этой проблеме нелицеприятными историями компаний, допустивших злоупотребления при анализе данных и при использовании баз данных для маркетинга. Поэтому всем ведущим компаниям, взаимодействующим с клиентами, необходимо ввести эффективный контроль за сохранением конфиденциальности в базах данных, в хранилищах данных и в прикладных программах Интернета.
- ▶ Очень скоро вы ощутите пользу от введения таких мер. Подчинение правительственным директивам позволит отнести вас к честным рыцарям, действующим с открытым забралом в некоторых сферах рыночной деятельности. Таким образом, мнение общественности будет на вашей стороне. Но дело не только в подчинении определенным правилам. Став одной из первых на путь сохранения конфиденциальности, ваша

компания сможет завоевать расположение своих клиентов и улучшить отношения с ними. Кроме того, вы также получите возможность приобрести новых клиентов и развить отношения взаимного доверия, которые приведут к длительным взаимоотношениям с клиентами (за счет этого увеличится прибыль, которую вы получаете за весь период контакта с клиентом). Расширив стратегию сохранения конфиденциальности для лучшего обслуживания потребностей клиентов, вы сможете создать новое поколение прикладных программ для управления взаимоотношениями с клиентами, которые приблизят вас к достижению конечной цели — маркетинга «один на один».

- ▶ Когда вы предложите клиентам сотрудничество с соблюдением правил сохранения конфиденциальности в области CRM, ценность вашей инфоструктуры резко возрастет. Будут развернуты более сложные программы, размеры баз данных и их ценность увеличатся, в итоге большее число пользователей (а иногда и клиентов) будет работать в интерактивном режиме и общаться с клиентами посредством интеллектуальных систем и систем коммуникаций. В результате бизнес будет развиваться, и сохранение конфиденциальности станет основным фактором долговременного развития и увеличения эффективности организаций, ориентированных на клиентов. Как говорит Кен О'Флайрти, опираясь на свой практический опыт взаимодействия с компаниями, которые разработали новые стратегии и архитектуру: «Сохранение конфиденциальности благоприятствует развитию бизнеса».

10

Обеспечение конфиденциальности в отношениях с клиентами



Политика сохранения конфиденциальности данных в DW¹

Необходимость платформы для сохранения конфиденциальности персональной информации (РЗР)

Появление стандарта РЗР (платформы для сохранения конфиденциальности персональной информации) направлено на то, чтобы обеспечить стандартные средства осуществления контроля над сохранением конфиденциальности в сфере электронной торговли. Первый проект такого стандарта был выпущен 19 мая 1998 года. Затем появились обновленные варианты этого проекта, которые вы должны изучить в соответствии с вашей конкретной ситуацией и потребностями вашего бизнеса.

¹ DW – data warehouse.

Цель стандарта РЗР — обеспечить стандартный механизм, с использованием которого пользователи всемирной электронной сети предоставляют персональную информацию на веб-сайты. Кроме того, этот механизм определяет правила сохранения конфиденциальности, которых придерживаются на этих веб-сайтах. Короче говоря, РЗР состоит из трех основных элементов:

1. **Персональная характеристика**, в которой подробно представлена как **персональная информация**, так и **правила сохранения конфиденциальности**, относящиеся к использованию этой информации.
2. **Характеристика мероприятий по сохранению конфиденциальности** на данном веб-сайте, разрабатываемая каждым сайтом. В эту характеристику включено описание правил использования персональной информации.
3. **Протокол** для переговоров между агентом пользователя (расширение программы просмотра) и агентом веб-сайта для достижения автоматического соглашения по поводу того, какая именно информация будет предоставлена и каким образом она будет использована.

Несмотря на то, что стандарт РЗР разработан специально для электронной торговли, его разработка является большим шагом вперед в области технологии сохранения конфиденциальности и включает в себя такие характеристики, которые могут быть с равным успехом применены и в области хранения данных. Особенно на уровне конкретных данных определения РЗР для персональной характеристики обеспечивают расширяемую основу для сбора, накопления и использования персональной информации в базах данных, ориентированных на клиентов.

Применение политики сохранения конфиденциальности к хранилищам данных

Компании, имеющие хранилища данных, обычно собирают персональную информацию о своих клиентах из множества разных источников: из письменных заявлений, анкет или из переговоров с клиентами. Сведения могут быть извлечены из результатов операций, получены от третьей стороны —

агентств, собирающих демографические или психологические данные. Обычно компании используют эту информацию в рыночных целях. Например, для более эффективной перекрестной продажи нового товара или услуги, для вмешательства в происходящее до того, как появится ощутимый потенциал перехода клиентов к конкуренту или для разработки продвижения на рынок новых товаров, услуг. Часто компании используют метод поиска данных для анализа встречавшихся ранее моделей поведения. Они анализируют сведения, взятые из досье (например, подробности операций, набор потребительских товаров и услуг, подробности зарегистрированных телефонных звонков, относящиеся к персональным характеристикам клиентов). Это необходимо для создания моделей прогнозирования поведения. Так, например, было сформулировано следующее правило: если клиент – незамужняя городская жительница в возрасте до 28 лет, и ее доход превышает \$50000, то у нее достаточно сильно выражена склонность к покупкам. Иногда такие модели представлены в другой форме (например, в виде нейронных сетей). Эти схемы труднее воспринимаются людьми, но они точно описывают общие тенденции, скрытые в данных.

**Обратите
внимание!**

Любая компания в мире, имеющая базы данных, или хранилища данных, ориентированные на клиентов, может стать первой компанией, которая начнет применять в своей работе стандарт РЗР.

Основа стандарта РЗР разработана таким образом, чтобы ее можно было расширять и включать информацию о клиентах, которая может оказаться важной для будущих отношений с клиентами. Такой подход способствует прогрессу в области маркетинга без посредника и в других аспектах управления отношениями с клиентами и продвижения к главной цели: к работе с сегментом, состоящим из одного клиента.

Основная идея заключается в том, чтобы взять стандарт РЗР и:

- 1. Включить области персональных данных и предпочтений, определенных по стандарту РЗР, в логическую модель**

данных хранилища. Такой подход означает расширение персональной информации, собранной о каждом клиенте, благодаря использованию преимущества, связанного с дополнительной информацией, которую можно получить из стандарта РЗР (например, из него можно узнать о персональных интересах/предпочтениях).

Совет: Вам необходимо получить основную информацию либо через веб-сайт, либо с помощью проведения телефонной/почтовой кампании, ставя перед клиентами такие вопросы, которые помогают расширить представление о данном человеке. Эти кампании должны быть нацелены на сохранение тайны (и по времени они должны совпадать с усилением общественного внимания к вопросам, связанным с сохранением конфиденциальности). Нужно точно определить, какие именно мероприятия будут проведены во время этих кампаний в целях сохранения тайны.

- 2. С уважением отнестись ко всем предпочтениям, касающимся сохранения тайны, которые высказал каждый клиент и отметил в стандарте РЗР.** Это означает, что ваша компания, скорее всего, должна будет изменить политику в области сохранения тайны (например, во время проведения маркетинговых кампаний вам необходимо исключать из списков кампании тех клиентов, которые отказались от маркетинга без посредников). Такой подход может также включать в себя изменения в некоторых уже существующих прикладных программах. Однако такого рода изменения могут быть сведены к минимуму благодаря использованию специальных свойств опции «Views» (просмотр) ваших DW/DSS², RDBMS³.

Вы можете завоевать конкурентное преимущество, разработав расширения для сохранения конфиденциальности к вашим **логическим моделям данных** и применяя исправленные логические модели данных в хранилище данных (включая использование опции «Views» как для того, чтобы уменьшить количество

² DSS – decision support system.

³ RDBMS – relational data base management system.

изменений, которые необходимо вносить в программы, так и для того, чтобы ввести ограничения на доступ к областям персональных данных). Вы могли бы также разработать пробные программы, в которых осуществляется контроль над сохранением тайны (например, ввести в программы стандарты РЗР и на базе этого создать дополнительные таблицы и/или колонки в базе данных; также можно создать опцию для управления специальными запросами пользователя, которые связаны с просмотром/обновлением/защитой областей персональных данных).

Более того, вы должны учесть расширение стандарта РЗР для сбора дополнительной персональной информации от ваших клиентов, например, для сбора более подробной информации об их предпочтениях. Информация о предпочтении тех или иных книг, журналов, музыки, видеокассет может быть использована (с согласия клиента) для определения товаров, которые могли бы привлечь клиента, на основании предпочтений других, похожих по этим чертам, клиентов. Этот подход мог бы включать в себя рассмотрение рейтингов покупаемых товаров.

Клиенты, отказывающиеся от получения многочисленных рекламных предложений, возможно, согласятся на то, чтобы их уведомляли о некоторых товарах и услугах, представляющих для них особый интерес. Например, клиент, интересующийся природой и походами, возможно, отказывается от получения рекламных предложений в целом, но согласен получать информацию о походном снаряжении и о книгах, посвященных природе. Некоторые могут согласиться на получение рекламы о товарах более широкого ассортимента, но при этом не желают получать информацию о каких-то определенных товарах (например, о спортивных товарах). Возможно, кто-то согласится получать определенные типы реклам, например сведения о полугодовых распродажах или появлении новых товаров, или информацию определенного рода, например о модных товарах или открывающихся возможностях вложения денег в ценные бумаги. Но мало кто согласится на то, чтобы получать все виды рекламных сообщений, и, вероятно, это не самый идеальный вариант.

Наилучшие длительные взаимоотношения возникают на основе обслуживания интересов каждого клиента, а не желания охватить всех своими товарами и услугами.

В заключение можно сказать, что основная идея состоит в том, чтобы применить стандарт РЗР к хранилищу данных и таким образом **перенести преимущество, полученное в области электронной торговли, на область торговли в целом**. Преимущество заключается как в улучшении сохранения конфиденциальности персональной информации, так и в улучшении маркетинга и всестороннего улучшения отношений с клиентами благодаря использованию более подробной персональной информации.

Если в вашей компании существует внутреннее **сопротивление изменениям**, особенно тем изменениям, которые **ограничивают свободу в области маркетинга**, возможно, проще будет пригласить консультанта из центра по обеспечению конфиденциальности информации для того, чтобы он пересмотрел подходы и политику вашей компании в этой области. Для преодоления такого сопротивления следует подчеркнуть выгоды, связанные с **усовершенствованным определением целей маркетинга** (маркетинг нацелен только на тех людей, которые склонны покупать данные товары) и с **улучшением отношения к вам клиентов**, что связано с соблюдением вами конфиденциальности. Следует помнить, что в любом случае стандарты РЗР скоро затронут всех. Компании, имеющие веб-сайты, обязаны будут использовать при их создании стандарты РЗР. Когда они сделают это, их клиенты будут недовольны, если их предпочтения будут учитываться при использовании электронных методов торговли, но не будут учитываться в других формах торговли. В следующем разделе мы рассмотрим такую ситуацию.

Могут ли компании, имеющие хранилища данных, не обращать внимания на проблему сохранения конфиденциальности?

Хотя сохранение конфиденциальности — это общая проблема, которая затрагивает все аспекты информационных технологий, в настоящее время особое внимание ей уделяют в сфере элект-

ронной торговли. Это происходит в основном потому, что именно в этой области потребители сталкиваются с просьбой предоставить персональную информацию (часто эту информацию надо предоставлять повторно), при этом им почти никогда не объясняют (или объясняют очень скупо), как эта информация будет использована. Если взглянуть на ситуацию более широко, то можно заметить, что это типично для **операционных систем**, таких как электронная торговля, банкоматы, системы обработки данных кассовых терминалов и системы, обрабатывающие данные телефонных центров. Вопросы конфиденциальности должны быть обязательно включены в эти системы, и они должны решаться в первую очередь.

Но сохранение конфиденциальности – широкий вопрос, он пронизывает все формы обработки данных. А системы хранилища и поиска данных особенно чувствительны к озабоченности общественности по поводу того, что происходит с их данными, и как они используются. Мы убеждены в том, что вы должны правильно отнестись к проблеме конфиденциальности данных и ввести соответствующий контроль в рамках маркетинговых мероприятий, баз данных и в среде хранилища данных.

1. Директива Европейского Союза 95/46/ЕС по вопросу сохранения конфиденциальности

Для многих организаций эта директива ЕС является отправной точкой. Принятая 24 октября 1998 года, эта директива касается всех компаний, работающих в Европе или получающих данные из Европы (о своей деятельности или о деятельности других компаний). Эта директива применяется ко всем видам обработки данных, не только к электронной торговле. В целом для компаний, имеющих хранилища данных, наиболее простой способ подчинения правилам директивы заключается в том, чтобы обеспечить анонимность всех персональных данных, накопленных в хранилище. Это может быть осуществлено с помощью опции Views базы данных, стандартного свойства SQL-системы хранилища данных Teradata. Обычно она будет включать изменения в логической модели данных и физическом пред-

ставлении базы данных с внесением незначительных изменений в прикладные программы. Чтобы облегчить проведение этих изменений, вы можете обратиться к профессиональным услугам. Чтобы определить уровень согласования ваших действий с директивой ЕС, следует обратиться к услугам аудиторов.

2. Доброжелательность клиентов

Следующее соображение, которое должны учитывать все компании, заключается в сохранении доброжелательности клиентов. Вопрос сохранения конфиденциальности продолжает волновать общественность. Множество газетных статей и телевизионных передач сосредоточено на этом вопросе на протяжении последних лет. Этот интерес подогревается историями о компаниях, пренебрегающих правилами сохранения конфиденциальности клиентов и получающих прибыль, продавая персональную информацию. Все страны ЕС внедряют в практику или уже внедрили законодательство по вопросам прав потребителей на сохранение тайны информации в соответствии с директивой ЕС. Правительство США подходит к решению этого вопроса, провозглашая политику «саморегулирования» и обращая внимание общественности на деятельность США в этой области.

По мере увеличения знаний по вопросу сохранения конфиденциальности потребители будут требовать соблюдения своих прав и все чаще настаивать на том, чтобы компании, работающие с хранилищами данных, уважали их желание контролировать персональную информацию. Действительно, именно «хранилища данных» и метод «поиска данных» обычно выделяют как наиболее «вредные формы» информационных технологий, позволяющие «совать нос» в персональную информацию. Кроме того, хранилище данных является инфраструктурой, поддерживающей деловую информационную деятельность, напрямую связанную с рекламными почтовыми рассылками и телефонным маркетингом, которые так раздражают многих потребителей.

3. Принятие стандарта РЗР в электронной торговле

Стандарт РЗР будет принят в электронной торговле в течение следующих двух лет. Следом за утверждением стандарта в конце 1999 года нужно ожидать появления новых версий программ Netscape и Microsoft Web, в которых будут применяться все или часть элементов стандарта РЗР. Затем потребители начнут привыкать к определению персональных характеристик и к принятию решений по поводу того, каким образом будет использована персональная информация в электронной торговле. Они также будут рассчитывать на то, что их предпочтения в сфере сохранения тайны будут учтены во всех видах торговли, а не только в том случае, когда торговля осуществляется через веб-сайты.

Вы должны будете разработать специальные мероприятия по сохранению конфиденциальности и опубликовать их на своем сайте в интернете. Ваши клиенты ожидают, что вы будете придерживаться этих правил в электронной торговле.

Таким образом, быстрое распространение стандарта РЗР в электронной торговле охватит все формы торговли и заставит компании, работающие с хранилищами данных, учитывать соглашения по сохранению тайны с клиентами во всех прикладных программах хранилища данных.



Возможности управления клиентами

Вместо того чтобы ждать, пока компания будет вынуждена столкнуться с множеством защищающих конфиденциальность сил, которые будут отрицательно влиять на бизнес, клиенты хранилища данных имеют возможность заранее привыкнуть к новым мероприятиям по сохранению конфиденциальности, благодаря чему выиграют как клиенты, так и служащие компании.

Если говорить конкретно, то, включив основу стандарта РЗР в хранилище данных, в операционные и электронные коммерческие системы и разрабатывая соответствующие рас-

ширения, решающие определенные деловые задачи, большинство организаций имеет возможность «убить сразу двух зайцев», а именно: увеличить эффективность своего бизнеса благодаря улучшению взаимоотношений с клиентами и удовлетворить ожидания клиентов.



Сценарий принятия РЗР: хранилище данных розничной торговой компании

*Программа введения новой / расширенной карты
постоянного покупателя или кредитной карты*

Компании розничной торговли могут начать или расширить уже существующую программу выдачи карт постоянного покупателя или кредитных карт в рамках основы стандарта РЗР и, таким образом, получить доступ к значительному количеству персональных данных о клиентах (одновременно уважая желания клиентов сохранить часть сведений в тайне). Расширенная персональная информация может быть использована тремя очевидными способами:

1. В объединенной анонимной форме — для улучшения деловых операций (например, для лучшего отбора товаров для одного магазина, поскольку отбор опирается на демографические/психологические характеристики посетителей каждого магазина).
2. Не в анонимной форме — для того, чтобы направить свои действия на клиентов с соответствующим стереотипом поведения (например, клиентов, чьи характеристики соответствуют покупателям очень модных товаров). Обратите внимание: клиенты, на которых вы хотите направить ваши действия, должны быть согласны получать такого рода рекламные предложения.
3. В анонимной форме — для разработки более точных характеристик поведения клиентов (например, характеристики, отражающие склонность покупать товары различных категорий). Такие характеристики могут быть

использованы для улучшения деловых операций (например, для идентификации новых типов товаров, которые могут быть запасены в конкретных магазинах), или для направления предложений тем клиентам (выразившим согласие на получение таких предложений), которые соответствуют разработанным характеристикам.



Расширенные персональные данные

В рамках основы стандарта РЗР от клиентов могут быть собраны следующие типы персональных данных:

1. Требуемые для РЗР (базовые) элементы данных:
 - ▶ Дата рождения, пол, работодатель, название должности, часовой пояс, в котором живет клиент.
 - ▶ Имя, контактный адрес (включая почтовый индекс).
2. Дополнительные необязательные элементы данных. Компания розничной торговли может задать дополнительные вопросы, касающиеся персональных данных, например:
 - ▶ Семейный доход, доход после уплаты налогов, размер семьи, наличие дома, размер участка, наличие бассейна.
 - ▶ Личные интересы, любимые вещи (например, книги, лазерные диски, видеокассеты), предпочтения определенного стиля (в моде, мебели, обстановке дома).
3. Элементы данных, связанные с проведением операций и поведением:
 - ▶ Дополнительные подробности об операциях и поведении клиентов (например, количество щелчков мышкой по выбранным товарам на сайте, другие варианты контактов) могут быть использованы для лучшего понимания интересов и привычек клиента, его склонности совершать те или иные покупки.

4. Конкретные пункты соглашения по вопросам, связанным с сохранением конфиденциальности.

Компания розничной торговли может попросить подтвердить согласие или несогласие каждого клиента на каждый элемент данных. Например, клиент может согласиться на получение информации обо всем, что касается его личных интересов или любимых товаров, или информации о событиях, происходящих в магазине, таких как полугодовая распродажа или целевая распродажа (например, распродажа модной обуви). Он может также согласиться на сбор информации о подробностях операций или особенностях его поведения, если представить ему положительную сторону этого явления, а также предоставить ему возможность отказаться от этого, если он будет недоволен.



Возможные инициативы в области маркетинга

Компания розничной торговли может осуществить на практике следующие маркетинговые инициативы, направленные на клиентов, которые выразили свое согласие на получение такой информации:

1. Согласовывать содержание ежемесячных рекламных листовок или других почтовых сообщений с интересами клиентов на основании сведений об индивидуальных или семейных интересах, привычках совершать покупки тех или иных любимых товаров.
2. Организовывать специализированные рекламные акции или распродажи по сферам интересов (акции планируются на базе заявленных клиентами интересов и/или тех интересов, которые можно проследить по подробностям операций или по поведению).

Примеры: осенняя мода, модная обувь, музыка в стиле «кантри», колониальная мебель, украшения в стиле «арт нуво».

3. Разработать вспомогательный адаптированный с учетом интересов клиентов каталог компании (и разослать его по почте и/или через веб-сайты). Содержание этого каталога должно в большой степени учитывать личные интересы клиентов на основе анализа данных о предпочтениях, о привычках делать те или иные покупки и (для электронной торговли) о количестве щелчков мышкой, произведенных на сайте компании.
4. Внедрить программу скидок частым посетителям для особо ценных клиентов, например, предложив им 10% скидку. Иногда можно предложить очень высокую скидку покупателям, имеющим определенные привычки совершения покупок.
5. Создать ассортимент товаров для перекрестной продажи на основе анализа сегментов клиентов, имеющих определенные предпочтения, например, продвигать видеокассеты с записью рок-конcertов и билеты на концерты покупателям компакт-дисков с записями рок-музыки, определять склонности и предпочтения тех или иных модных товаров или других товаров того же сегмента.



Использование программ просмотра для осуществления политики сохранения конфиденциальности в среде CRM

В этом разделе мы рассмотрим концепции и конкретные виды осуществления просмотра данных о клиентах в рамках хранилища данных и для CRM. Мы обсудим:

- ▶ Причины использования программ просмотра.
- ▶ Концепции программ просмотра.
- ▶ Стандартные программы просмотра.
- ▶ Привилегированные прикладные программы.

- ▶ Анонимный просмотр данных.
- ▶ Отказы.
- ▶ Программы раскрытия данных.
- ▶ Программы просмотра с выборочным переводом данных в анонимную форму.
- ▶ Получение подробных отказов или согласия.
- ▶ Проверка процедур сохранения конфиденциальности.

Причины использования программ просмотра

Существуют разные методы использования программ просмотра для осуществления контроля над доступом к персональной информации. Программы просмотра особенно полезны, когда вам необходимо:

1. Позволить потребителям отказаться или выразить согласие на то, чтобы их персональные данные были использованы в определенных целях, например, для маркетинга или чтобы они были раскрыты третьей стороне.
2. По заявке обеспечить доступ потребителям к персональной информации, собранной о них, и предоставить возможность исправлять, стирать или блокировать определенные данные.
3. Обеспечить методы проверки использования персональных данных.

Программы просмотра являются частью стандартного SQL (языка структурированных запросов) и, следовательно, также представлены в большинстве реляционных систем управления базами данных. **Программы просмотра существуют, главным образом, для того, чтобы обеспечить:**

1. Независимость данных – каждая прикладная программа или пользователь имеет свое собственное логическое представление о том, какие данные существуют в базе данных, и все эти представления отображены в единой логической модели данных предприятия («единая версия истины»), которая, в свою очередь, отображена в физической модели базы данных. Это по-

звolyет достичь одновременно независимости и гибкости.

2. Безопасность — разные уровни безопасности и связанные с ними права доступа могут быть установлены на основе тех элементов, которые видны с помощью тех или иных программ просмотра.

Применение программ просмотра — особенно ответственная работа. **Конкурентное преимущество достигается** с помощью следующих аспектов использования программ просмотра в базе данных:

1. Вы должны уметь накапливать и управлять большими объемами подробных данных таким образом, чтобы логическая модель данных могла быть представлена в виде «чистой» третьей нормальной формы (или приближалась к ней), и множество разных представлений можно было бы легко встраивать в логическую модель данных.
2. Ваша база данных.
3. База данных ваших клиентов.
4. База данных вашего партнера по каналам распределения.
5. Программы просмотра имеют тенденцию создавать широкие формулировки языка структурированных запросов, которые используют параллелизм RDBMS (таких, например, как система Teradata) для обеспечения возможности оптимизации сложных формулировок SQL, и достичь параллелизма.
6. Высокоэффективное применение программ просмотра делает их использование практичным с точки зрения осуществления методов сохранения конфиденциальности, тогда как конкурентные системы могут в типичных случаях избегать использования программ просмотра из-за сложности практического исполнения.
7. Вам нужно будет ввести в эти программы характеристики безопасности, которые включают в себя опцию регистрации всех доступов в таблицу (или программу просмотра) и регистрации формулировки SQL, кото-

рая использовалась для осуществления доступа. Это означает, что все доступы в программы просмотра или основные таблицы данных можно контролировать.

Совет: Программа просмотра, связанная с сохранением конфиденциальности, создает SQL-запрос для отбора соответствующих колонок и рядов в итоговую таблицу. Многие из стандартных, наиболее популярных реляционных баз данных не создают оптимизированные программы просмотра. Это мешает системам быстро получать данные и представлять их пользователям. Некоторые системы, такие как Teradata RDBMS корпорации NCR⁴, обеспечивают просмотр данных с соблюдением принципов конфиденциальности автоматически, их работа оптимизируется математически благодаря тому, что запросы и база данных работают согласованно. Если для вас эта функция не доступна, вы вскоре обнаружите, что ваши системы баз данных требуют привлечения дополнительных сотрудников, которые бы устанавливали и управляли ими. Некоторые компании, разрабатывающие RDBMS, говорят, что в их системах включены «программы просмотра», но, возможно, это очень примитивные «программы просмотра» данных клиента или данных о распродажах, основанные на заранее созданных запросах, SQL, стандартных конкретных определениях или моделях данных, которые только разрешают доступ к данным особым способом. Такие системы могут быть очень обременительны в обслуживании, требовать много времени и дорого стоить для тех, кто занимается информационными технологиями управления данными.

Концепции программ просмотра

1. **Стандартные программы просмотра** используются для того, чтобы исключить персональные данные из внутренних прикладных программ систем поддержки принятия решений.

⁴ NCR – National cash register corporation.

DBA (администратор базы данных) устанавливает опцию просмотра в таблицы с данными о клиентах (любые таблицы, содержащие персональную информацию о клиентах) таким образом, чтобы для внутренних пользователей все колонки с персональной информацией были скрыты. Таким образом, для всех внутренних прикладных программ и средств DSS доступ к персональной информации закрыт. Все конечные пользователи этих программ и средств не могут воспользоваться этой информацией.

Для того чтобы уменьшить вероятность предоставления пользователям недостоверной информации, программы просмотра должны быть установлены под теми же названиями (псевдонимами), что и используемые для основных таблиц во всех существующих приложениях, которые осуществляют доступ к частным данным, а соответствующие названия основных таблиц могут быть изменены для какой-либо другой цели. Таким образом, независимо от того, в какой момент приложение попытается получить доступ к частным данным (теперь уже через программу просмотра), те или иные частные данные могут быть скрыты с помощью программы просмотра, в зависимости от того, какие права доступа имеет обратившийся к ним пользователь. При использовании такого подхода не нужно будет изменять существующие данные. Вместо этого могут быть модифицированы логические модели и схемы баз данных, и введены дополнительные правила названий.

2. Привилегированные прикладные программы имеют доступ к просмотру «персональных данных».

Специальный класс привилегированных приложений («Класс А») будет иметь возможность получать доступ к колонкам, содержащим персональную информацию с помощью просмотра «персональных данных». В эти привилегированные приложения будут входить административные приложения и приложения, осуществляющие техническую поддержку (например, для вклю-

чения новых клиентов, удаления данных о бывших клиентах, изменения персональных данных клиентов). Они будут также регулировать функции сохранения конфиденциальности, например, сообщать клиентам о собранной о них информации, изменять/обновлять персональную информацию, контролировать учет отказов/согласия.

3. Программы перевода данных в анонимную форму используются в аналитических приложениях.

Некоторые приложения могут проводить анализ персональных данных для того, чтобы лучше вникнуть в поведение клиентов (например, для определения новых тенденций или схемы поведения). Такие приложения могут управляться конечными пользователями компаний (служащими, обрабатывающими информацию, или аналитиками), составляющими специальные запросы, и, как правило, использующими либо специально созданные для этой цели программные, стандартные запросы или средства OLAP⁵, в которых конечный пользователь отмечает определенные схемы. Они могут также включать использование средств поиска данных, в которых статистические алгоритмы или алгоритмы математического обучения с помощью аналитика обнаруживают схемы поведения, и на их основе строят модели прогнозирования.

Для того чтобы извлечь наибольшую пользу из данных, аналитические приложения должны иметь доступ ко всем формам персональной информации. Чтобы облегчить эту задачу и одновременно учесть персональные требования к сохранению конфиденциальности, используются специальные программы перевода данных в анонимную форму. Эти программы построены таким образом, чтобы обеспечить доступ к областям персональных данных, скрыв при этом все поля, содержащие информацию, с помощью которой можно идентифицировать владельца этих данных (например, имя, адрес, номер телефона, социальный номер стра-

⁵ OLAP – online analytical processing.

хования, номера счетов). К счастью, такие области идентификации, как правило, не имеют никакого значения для поиска данных и в действительности только создают «помехи» в процессе построения модели.

4. «Отказы» используются для разработки практических программ, таких как прикладные маркетинговые программы.

К следующему классу привилегированных приложений относятся все приложения, которые используют персональную информацию для того, чтобы предпринять какое-либо действие, например маркетинговые приложения (для создания списка почтовых рассылок или списка телефонных номеров, по которым нужно звонить и делать соответствующие предложения). Эти маркетинговые приложения будут предметом контроля над соблюдением «согласия/отказа», установленным каждым клиентом, и будут иметь доступ к информации о клиенте посредством специальной программы просмотра, удаляющей все записи, против которых стоит указатель «отказа». Например, любой клиент, который отказался от получения рекламных предложений, не должен включаться в какие-либо списки, создаваемые маркетинговыми приложениями.

Указатели «отказов» могут входить в новые колонки, добавленные к таблицам с данными о клиентах, или составлять новую таблицу, присоединенную к уже существующим таблицам с данными клиентов. Указатель этих колонок для каждого ряда с данными клиента может быть исходно установлен на «согласие» (или на «отказ», если этого требует закон) и затем изменен с помощью нового приложения, которое регулирует запросы клиентов, относящиеся к контролю над сохранением тайны информации.

Для «отказов» существуют несколько видов указателей, относящихся к каждому ряду данных клиента. Должно быть, как минимум, четыре указателя — для «маркетинга без посредника», «раскрытия сведений третьей стороне», для принятия автоматизированных

решений и «использования сведений, имеющих особое значение для клиента». Пятый вид отказа (раскрытие сведений филиалам данной компании) может иметь значение для фирм, имеющих филиалы. Однако вы можете получить дополнительное преимущество, если разработаете более детальные формулировки отказов, основанные на более точном знании предпочтений клиентов. Например, отказы от «маркетинга без посредников» и «раскрытия сведений третьей стороне» можно разделить на разные виды отказов: отказ разговаривать по телефону, получать почтовые рекламные рассылки, факсы и сообщения, посланные по электронной почте. Каждый вид отказов может применяться отдельно к каждой категории персональных данных (например, к демографическим данным или сведениям о предпочтениях клиента) или даже к каждому отдельному пункту персональных данных (например, возраст, пол; увлечение туризмом, торговая марка обуви, которую предпочитает клиент).

Совет: Отказ, относящийся к «особым категориям» данных, можно регулировать, если связать указатель отказа со всеми данными «особой категории». Например: этническая или расовая принадлежность, политические взгляды, религиозные или философские убеждения, членство в профсоюзе, здоровье или сексуальная ориентация, и/или использование какого-либо приложения для обнаружения этих данных станут предметом анализа программы просмотра, с помощью которой колонки с этими данными будут аннулированы для всех рядов, где поставлены указатели отказа. Такие меры сделают практически невозможным несанкционированный просмотр соответствующих данных.

5. Приложения, используемые для обнаружения данных, станут предметом программ «избирательного перевода данных в анонимную форму» (или программ, учитывающих «отказы» или переводящих информацию в «анонимную форму»).

Специальные функции RDBMS, приложения или запросы, которые могут раскрыть персональные данные

третьей стороне или филиалам компании (например, в аналитических целях или для маркетинга), могут стать предметом программы «избирательного перевода данных в анонимную форму». Если клиент отказался от раскрытия данных третьей стороне или от их использования филиалом компании, эта программа будет убирать все области персональных данных из данного ряда (записи). Иными словами, если клиент выразил согласие на раскрытие персональных данных третьей стороне, то эти данные выводятся вместе с колонками идентификационных данных.

Программы раскрытия данных также могут быть предметом программы, просматривающей «отказы» и уничтожающей все ряды, против которых стоят указатели «отказов от раскрытия данных третьей стороне». Таким образом, в итоге третья сторона получает данные только тех клиентов, которые выразили свое согласие на раскрытие данных. Или все ряды данных проходят через программы, «переводящие персональные данные в анонимную форму». Программы, просматривающие «отказы», используются тогда, когда получатель информации должен уметь идентифицировать любого клиента, тогда как программа перевода данных в анонимную форму используется тогда, когда получателю информации сведения нужны для аналитических целей.

6. Более детальные формулировки согласия/отказа.

В каждом из предыдущих трех случаев можно использовать подход, при котором для согласия или отказа разработаны более детальные формулировки. Конкретные формулировки согласия или отказа могут быть согласованы с каждым клиентом для самых разных вариантов разрешений или запретов. Например, раскрытие данных третьей стороне или филиалу компании может основываться на конкретных областях данных: клиент может согласиться на то, чтобы третьей стороне сообщили его адрес или сведения об его увлечениях, но не хочет, чтобы сообщали его номер телефона или какую-либо финансовую информацию о нем.

Формулировки отказов/согласия могут быть расширены таким образом, чтобы получить более подробную характеристику каждого клиента и его увлечений. Например, каждый вид отказов, охарактеризованный в разделе 4, может быть применен отдельно к каждой категории персональных данных (например, к демографическим данным или данным о тех или иных предпочтениях) или даже к каждому отдельному пункту персональных данных (например, к возрасту, полу, увлечению туризмом, предпочтению определенной торговой марки обуви). В этом случае клиенты могут отказаться от определенных действий, относящихся к конкретным сферам их интересов, но согласиться на другие варианты (например, получать по почте прямые маркетинговые предложения о продаже кроссовок, или получать почтовые или телефонные уведомления о распродажах модных товаров). Такой подход обсуждается более подробно в приложении А.

7. Проверка процедур, направленных на сохранение конфиденциальности.

Проверку сохранения конфиденциальности, возможно, следует проводить регулярно или при расследовании жалоб клиентов. Проверка процедур, связанных с сохранением конфиденциальности, может осуществляться с помощью ответственного за это администратора внутри самой организации (самопроверка) или при сотрудничестве с внешней аудиторской компанией (например, BBB Online, TRUSTe, Price Waterhouse, TRW, DMA или CPA Web Trust) или с правительственным чиновником, занимающимся этими проблемами. Обычно это позволяет достичь следующих целей:

- а. Изучить логическую модель данных и рассмотреть их структуру для того, чтобы подтвердить существование:
 - ▶ **«Стандартных» программ просмотра** для обычных пользователей, на которых распространяются ограничения доступа к персональной информации.

- ▶ Программ, переводящих «персональные данные в анонимную форму» для аналитических приложений (и, возможно, для приложений раскрытия данных).
 - ▶ Программ «отказов» для прикладных программ, на основе которых предпринимаются определенные действия (и, возможно, для программ раскрытия данных).
 - ▶ Программ «избирательного перевода данных в анонимную форму» для прикладных программ раскрытия данных.
- б. Изучить прикладные программы и пользователей, которые работают в данной системе, и права на доступ к информации, предоставленные им:
- ▶ Только привилегированные программы/пользователи имеют право доступа к просмотру «персональных данных».
 - ▶ Только аналитические программы/пользователи имеют право доступа к программам «перевода данных в анонимную форму».
 - ▶ Только программы/пользователи, которые отвечают за то, чтобы предпринять определенные действия, имеют право доступа к просмотру «отказов».
 - ▶ Только пользователи, работающие с программами раскрытия данных, имеют право доступа к просмотру «избирательного перевода данных в анонимную форму», или переводу всех данных в анонимную форму, или к просмотру «отказов».
 - ▶ Пользователи других прикладных программ пользуются «стандартным» просмотром.
- с. Изучить защищенность информации в RDBMS и регистрацию доступов для того, чтобы оценить частоту запросов доступа к информации.

Примечание автора:

Центр сохранения конфиденциальности корпорации NCR в Сан-Диего предоставил мне большую часть информации, использованной в этой главе. Особую благодарность я должен выразить за важные материалы, собранные Кеном О'Флайерти и всей группы под руководством Боба Хендерсона и Питера Райда, работающей во многих странах мира. Данные исследований и правительственных документов, включенные в эту главу, я получил из официальной прессы. Мы надеемся, что эта глава дает ясное представление о том, каким образом нужно регулировать решение деликатного вопроса, связанного с обеспечением конфиденциальности и как облегчить эту задачу в пределах крупной или не очень крупной организации.

11

@ктивное хранилище данных

По мере того, как развитие мира электронной торговли и CRM набирает скорость... стратегическое руководство постепенно начинает использовать потенциал операционных и аналитических систем, которые представляют нечто единое, к чему каждый может получить доступ и использовать для обслуживания клиентов.

Доктор Стивен Бробст
«Стратегии для управления информацией о клиентах»,
Доклад на конференции, Орlando, 1999.



Новая категория поддержки принятия решения

Развитие приложений **@ктивного хранилища данных** изменяет картину современной системы поддержки принятия решений в среде конкурирующих компаний. Вскоре это станет реальностью и для правительственных программ, так как в новом тысячелетии необходимо незамедлительно принимать решения.

Новые возможности поддержки принятия решений имеют по своей природе четырехстороннее преимущество:

КЛИЕНТ-КОММУНИКАТОР

Your best way to successful automation CRM

- Полная адаптируемость к требованиям Заказчиков. Произвольные данные и атрибуты данных
- Настраиваемый дизайн пользовательского интерфейса и аналитических режимов. Произвольные вычисления и прогнозирование
- Печатные, табличные, OLAP-отчеты, деловая графика, диаграммы Ганта. Использование WinWord, как дизайнер бланков;
- Экспорт в RTF, XLS, HTML, CSV, TXT
- Управление процессами, Документооборот, электронные подписи
- Лучшие для IT-отрасли средства и методы ограничения доступа
- Высокая скорость внедрения решений

www.bmicro.ru

На правах рекламы

- ▶ Вместо **накопления оперативных данных** (ODS¹) компания или правительство использует общую среду поддержки принятия решения в режиме реального времени с коротким периодом обновления (в течение дня, часа или наносекунды) в сочетании с длительным периодом (на протяжении многих лет) ведения операций и поддержания отношений с клиентами, поставщиками, каналами распределения и множеством подразделений бизнеса.
- ▶ @ктивное хранилище **помогает принимать быстрые решения на всех уровнях управления и квалифицированно вносить зафиксированные изменения** в оперативную (ежедневную, а в будущем, возможно, и ежеминутную) деятельность. Этот подход включает также изменение методов размещения ресурсов и рыночные изменения цены, количества товаров, уровня материально-технического снабжения, доставки и удовлетворения требований клиентов.
- ▶ Хранилище **помогает проводить анализ долгосрочных вложений** и отношений с клиентами, а также вносить изменения в краткосрочное размещение ресурсов и виды ответственности.
- ▶ Дает возможность **участвовать в быстром развитии рынка** благодаря увеличению скорости изменений товара, цены, рынков, каналов распределения и отношений с клиентами.

Постепенные этапы эволюции от первых поколений систем поддержки принятия решений или первых применений хранилищ данных к развертыванию активных хранилищ данных с перекрестной организацией, описанной в главе 5, обеспечили средства для возрастающих по своему значению методов перехода к современной системе поддержки принятия решений и развитию необыкновенно рентабельных возможностей инфоструктуры.

В этой главе вы узнаете о современных подходах, а также прочтете о конкретных случаях в разнообразных областях средств сообщения, управления отношениями с клиентами, управле-

¹ ODS – operational data store.

ния в области медицинских услуг и управления товарными запасами. Все эти случаи иллюстрируют «активный», или одновременный (параллельный) подход к CRM².



Сравнение старого подхода с активными инфоструктурами

Размах и влияние применения «инфоструктур» (или хранилищ данных) быстро возрастает и преобразуется таким образом, чтобы отвечать современным требованиям бизнеса. Эти требования развивались постепенно, и в настоящее время очевидна необходимость постоянной поддержки принятия решений, которые ориентированы не только на корпоративные решения или на решения, принимаемые по итоговым отчетам в центральных штаб-квартирах компаний, но и на решения, принимаемые ежедневно (или ежеминутно).

Решения на микроуровне типа – стоит ли возобновлять запасы кукол Барби в одном конкретном магазине или нет, – возможно, не имеют стратегического значения с точки зрения сегментации клиентов или долгосрочной стратегии ценообразования, но при правильном подходе они обязательно скажутся на итоговых результатах. Такого рода возможности относятся к поддержке «тактических» решений. Тактические решения являются стимулами для ежедневного управления бизнесом. Современный бизнес хочет получать от применения своих инфоструктур, основанных на знании, больше, чем определение стратегического направления. Люди хотят лучше управлять текущим бизнесом с помощью более эффективного использования информации для принятия ежедневных решений, количество которых достигает нескольких тысяч *в день*.

Итоговое влияние хорошо организованной инфоструктуры на поддержку принятия тактических решений часто соперничает с тем влиянием, которое она оказывает на стратегические решения. В конце концов, для успешного ведения бизнеса нужны и те, и другие решения.

² CRM – customer relationship management.



Варианты первого поколения – цикл обновления

Первые варианты осуществления поддержки принятия решений, появившиеся на рынке в процессе эволюции систем хранилищ данных, в основном были сконцентрированы на возможности поддержки принятия решений на основе анализа пакетов данных. Эти разработки сосредоточены на поставке испытывающим острую нехватку информации маркетинговым, финансовым, страховым и другим группам, принимающим важные решения, исправленных и объединенных данных. Информация, полученная из разных архивов организации, созданных операционными системами (обычно «вдоль» товарных границ), доступна для запросов всех работников, нуждающихся в информации. Для организации это имеет огромную пользу. Прежде всего, для всех групп, участвующих в принятии решений, теперь доступны объединенные данные о распродажах или товарных запасах, и ориентированное на клиентов представление о бизнесе.

Среда расширяемого хранилища данных предприятия состоит из множества уровней данных и постепенно превращается в настоящую архивную, подробную базу данных. На рис. 11.1 показаны разные источники и хранилища информации, которые находятся в многоуровневой среде. На низших уровнях приведены примеры прикладных программ и процессов, которые используются в системах управления рынком.

На этой схеме использована основа хранилища данных, приведенная для ранних стадий разработки DW³ и распределения информационных ресурсов в направлении сверху вниз. Этот поток информации постоянен, но со временем меняются области применения этой информации, что свидетельствует о процессе развития, описанном в главе 5. Со временем многократно возрастает экономическая польза хранилища данных.

Цикл обновления для хранилища данных первого поколения обычно составляет неделю или месяц. Запросы, как пра-

³ DW – data warehouse.

Использование хранилища данных в качестве «ИНФОРмационной инфраСТРУКТУРЫ»

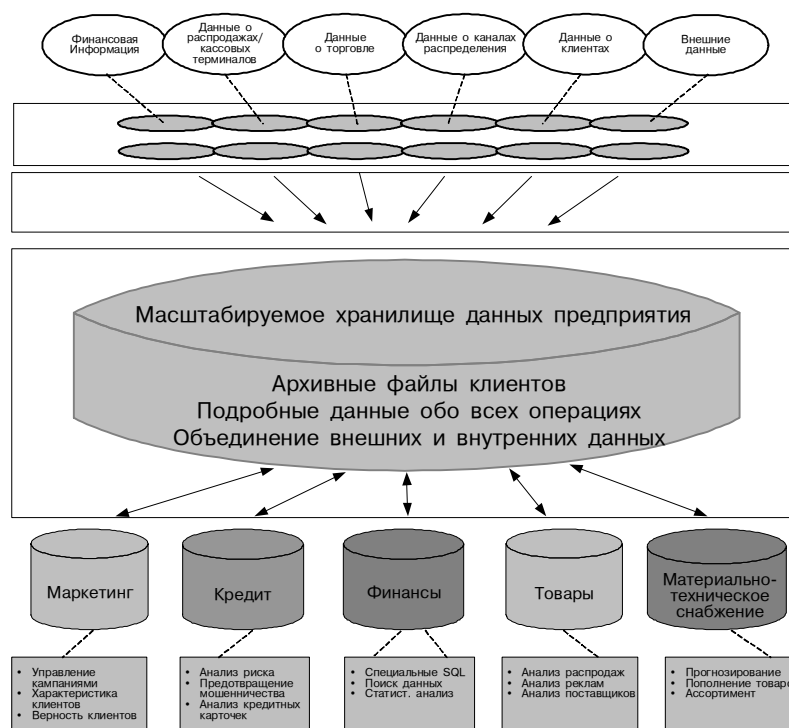


Рисунок 11.1. Хранилище данных как «инфо-инфраструктура предприятия».

вило, осуществляются в среде, ориентированной на пакеты данных, с довольно продолжительным периодом оборачиваемости. Типичная разработка позволяет делать специальные запросы в течение дня, а алгоритмы, оценивающие пакеты данных для сегментации клиентов, вычислений рентабельности, моделей прогнозирования реакции и так далее, используют ночной период времени.

Современные организации могут даже, получив результаты ночного анализа (оценки пакетов данных), снова загрузить

их в операционные системы для помощи отделам, работающим с клиентами (например, обеспечить представителей сферы обслуживания клиентов данными о коэффициентах взаимодействия разных товаров, чтобы облегчить организацию перекрестных продаж).

**Обратите
внимание!**

На ранних стадиях разработки информационной среды внутри организации широкая поддержка большого объема запросов от множества пользователей или даже поддержка сложных запросов является скорее исключением, чем правилом.

На ранних стадиях возможность поддержки принятия решений ограничена небольшим числом *«полномочных пользователей»* и аналитически ориентированных специалистов, принимающих решения, поэтому вопрос о широкомасштабном развертывании системы поддержки принятия решений даже не обсуждается. Большая часть пользователей обычно ограничивается заранее составленными итоговыми таблицами (иногда их называют «рынками данных», или «многомерными базами данных», или «кубами») для ответа на запросы в среде со строго определенными параметрами. Такой подход эффективен, но с точки зрения долгосрочной перспективы он может оказаться недостаточно производительным и, возможно, не сможет обеспечить продуманное развитие.

Несмотря на ограничения первых разработок, они приносят существенную пользу предприятиям благодаря накоплению подробных данных и формированию общего организационного представления об отношениях с клиентами на начальных стадиях использования DW. Конечно, успешное применение хранилища данных всегда выдвигает новые требования к увеличению эффективности этого подхода для бизнес-процесса. Именно с этой точки зрения многие разработки систем поддержки принятия решений, использованные на рубеже двух веков, были стратегически ограничены. Многие из них стали развиваться в направлении «активного» хранилища данных, что привнесло много в традиционные методы работы в сфере бизнеса новых идей, связанных с использованием и новыми возможностями информации.



Хранилища данных нового поколения

Обратите внимание!

Чтобы получить большую пользу от инфраструктуры, ориентированной на клиентов, нужно сделать процесс принятия решений действенным и актуальным для бизнеса.

Разработки хранилища данных первого поколения часто связаны с двумя крайностями: это либо чисто стратегические усилия, например изучение долгосрочных тенденций в бизнесе, либо, наоборот, исследование индивидуальных запросов, необходимое для сегментации клиентов. Пользу таких, хотя и действительно нужных, мероприятий трудно оценить количественно, по крайней мере до тех пор, пока организация не обеспечит этим мероприятиям эффективную поддержку руководства, регулярную количественную оценку, анализ и планы развития.

Обратите внимание!

«Реальную пользу можно получить только тогда, когда результаты стратегического анализа переводят на язык обоснованных решений».

*Марк Херд, вице-президент корпорации NCR
Обращение к участникам конференции по информационным технологиям в Барселоне, апрель 1999 года.*

Многие из этих задач можно решить с помощью первых разработок: задачи ценообразования, позиционирования на рынке, развития стратегии рыночного поведения и так далее. Однако переход на более высокий уровень эффективности требует более широкого развертывания поддержки принятия решений. Правильнее не относить информацию о клиентах к узкой области чисто научных изысканий, а отвести ей более активную роль в управлении предприятием.

Один из наиболее эффективных и часто используемых подходов — «деятельность, основанная на событиях». Эта

технология использует количественные методы оценки принятия решений для анализа событий, происходящих в бизнесе, в результате чего происходит запуск тех или иных рабочих процессов.

Программа удержания клиентов – особенно яркий пример применения основанного на событиях запуска тех или иных мероприятий. Если отмечены события, которые могут привести к потере клиентов, следует предпринять профилактические меры для сохранения наиболее ценных клиентов.

Пример: уязвимость клиентов транспортных компаний/авиакомпаний

Мой друг недавно приобрел печальный опыт общения с крупной авиакомпанией, который может послужить прекрасным примером работы программы удержания клиентов. После долгого рабочего дня он отправился в аэропорт, откуда должен был улететь в другой город на конференцию. На конференции его доклад был назначен по расписанию на раннее утро следующего дня. В аэропорту он обнаружил, что его рейс (последний рейс этого вечера) отложен на неопределенное время по техническим причинам. Несколько недель назад он столкнулся с такой же задержкой рейса (той же авиакомпании). Кроме того, важно упомянуть о том, что мой друг обычно пользуется услугами именно этой компании, и за год протяженности его полетов составляет около 100000 миль.

Далеко за полночь он, наконец, прилетел на место своего назначения.

Когда на следующий день он с трудом поднялся в 6 часов утра, чтобы выступить с важным докладом, он уже не испытывал сильной преданности этой компании. Приверженность авиакомпании сохраняется только до тех пор, пока та обеспечивает своим клиентам четкое соблюдение расписания полетов или обслуживание на хорошем уровне.

Но самое интересное произошло с моим другом, когда он прилетел домой вечером следующей пятницы. В его почтовом ящике лежало письмо с извинениями, дополненное статистическими данными о своевременном исполнении компанией всех обязательств. Эти данные доказывали, что после-

дние два неприятных случая с задержками рейсов были скорее исключениями. КРОМЕ ТОГО, в конверт были вложены два сертификата на обслуживание первого класса и бесплатный ваучер на один полет в обе стороны. После прочтения извинений и получения сертификатов, неудобства, которые он испытал из-за поздних ночных перелетов, уже не казались моему другу такими уж страшными.



Научитесь собирать как можно более подробные данные о клиентах

Эта авиакомпания эффективно и разумно использует свое хранилище данных. Очевидно, после второй длительной задержки в течение нескольких недель, служащие компании по оценкам, начатым в связи с задержками полетов, идентифицировали моего друга как клиента, который относится к «**группе риска**». Интересно, что компания никак не отреагировала на первый случай задержки рейса. Еще интереснее тот факт, что далеко не все пассажиры того рейса получили компенсацию за доставленные им неудобства. Та же компания не прислала ничего спутнику моего друга, который летает самолетами этой компании еще чаще, чем мой друг, но который не пострадал от первой задержки.

Обратите внимание!

Избирательное включение клиентов в программу удержания очень важно с точки зрения эффективности этой программы и долговременной пользы, которую она может принести.

Сочетание высокой степени вероятности переключения моего друга на услуги другой авиакомпании и его большой ценности для компании послужило основанием для включения его в активную программу по удержанию, целью которой являлось восстановление доверия клиента, своевременное исполнение обязательств и укрепление верности с помощью предоставления бесплатных полетов.

Программа по удержанию клиентов, описанная выше, может быть трансформирована для самых разных отраслей и разыграна по разным сценариям. Провайдеры телефонных услуг часто рассматривают **прерванные из-за помех на линии телефонные разговоры** как сигнал для начала программы удержания. **Потерянные или поздно доставленные** посылки могут стать такими сигналами в компании по доставке товаров. Плохо проведенная операция или перевод денег являются кандидатами на ту же роль в области финансового обслуживания.

**Обратите
внимание!**

Разумный подход к запуску мероприятий на основании происходящих событий опирается на сочетание разных событий для оптимизации программы удержания клиентов.

Основным правилом в данном случае является необходимость иметь объединенные подробные данные (и сведения о событиях), получаемые на *всех* уровнях взаимоотношений с клиентами и их контактов с предприятием. В эти данные следует включать все сведения об операциях и все **касающиеся клиента взаимодействия**.

Начало мероприятий на основании событий не ограничивается только программами по удержанию клиентов.

Пример: CRM в сфере здравоохранения (до посещения врача)

Разработки хранилищ данных в здравоохранении, например, запуск определенных программ на основании произошедших событий, используется в программах профилактической помощи. Эти разработки направлены на выявление пациентов с высокой степенью риска заболевания и включение их в особую административную программу. Ранняя диагностика пациентов на предварительном приеме, где клиентам подтверждают наличие заболевания, дает возможность более эффективно управлять расходами на здравоохранение и его качеством. В этом случае врачи в большей мере полагаются на индивидуальное лечение больного, а не на традиционные процедуры, принятые в здравоохранении.

Идентификация кандидатов на получение медицинской помощи с помощью метода количественной оценки, который достаточно широко и глубоко охватывает данные о пациентах, помогает быстрее и эффективнее использовать имеющиеся ресурсы для лечения больного. Это позволяет улучшить традиционный врачебный процесс консультации больного, а также дает возможность эффективнее управлять расходами на здравоохранение в целом. Особенно успешно эти методы применяются при наблюдении за беременными женщинами с высоким риском патологий, за больными сахарным диабетом, бронхиальной астмой, врожденным пороком сердца и другими болезнями, при которых постоянный контроль квалифицированных медицинских работников может существенным образом повлиять на сохранение здоровья (и жизни!) пациента.

Количественная оценка, как правило, проводится на основании таких событий, как подтверждение запроса о предварительном приеме или телефонного звонка с вопросами к врачу. Она использует как характеристики пациента (возраст, пол, наследственность и т.д.), так и все медицинские данные, собранные о нем за весь период времени, для принятия индивидуального решения о том, какой сценарий лечения следует использовать в данном случае.

Зафиксированные претензии к медикам могут также стать сигналом для начала количественной оценки. Однако задержка во времени, обычно возникающая при получении таких данных, часто приводит к тому, что их использование во всех других случаях, кроме хронических заболеваний, менее эффективно, чем использование данных предварительного медицинского обследования.

Примеры из области банковского дела, страхования и других отраслей

В банковском деле такое событие, как перевод крупного вклада на текущий счет, может вызвать необходимость контакта с клиентом для того, чтобы предложить ему другие формы вложений (с более высокими прибылями). Конкретные пред-

ложения, которые могут быть сделаны во время таких переговоров, будут базироваться на индивидуальных потребностях клиента.

Оценка этих потребностей должна основываться на анализе инвестиционного портфеля ценных бумаг, на допустимости риска, на цикле оборота денежных средств и других аспектах данного случая. Оценка должна также учитывать многочисленные связи счета внутри банка.

Приближение даты выплаты страхового полиса может быть использовано как сигнал для контакта с клиентом с целью уменьшения вероятности ошибки. Другие важные события в жизни клиента также играют большую роль в этой области бизнеса. Например, подход «правильной продажи» в отрасли страхования будет, несомненно, включать работу с клиентом, необходимую для переоценки соответствующего покрытия (общей суммы риска) в случае таких важных жизненных событий, как женитьба, рождение ребенка или покупка нового дома. В зависимости от степени близости отношений с компанией клиент сам может сообщать обо всех этих важных событиях своей жизни, или же эти сведения могут быть получены из внешних источников (через бюро обслуживания).

Обратите внимание, что во всех этих примерах из разных областей бизнеса использован активный запуск конкретных действий, которые опираются на регистрацию того или иного события и количественную оценку. Первое поколение таких систем часто дает возможность составлять список отобранных кандидатов для почтовых рассылок и проведения маркетинговых кампаний по телефону. Однако эти списки в большинстве случаев формируются при участии служащих компаний или по стандартному критерию отбора, который обычно не зависит от событий, связанных с конкретным клиентом.

**Обратите
внимание!**

Прогрессивные группы ИТ⁴ стараются активно регулировать события, происходящие с клиентами, а не просто реагировать на них.

В какой-то мере сделать решение обоснованным и уместным можно в том случае, если есть уверенность, что оно

⁴ ИТ — information technology.

своевременно. Ежемесячного обновления данных не достаточно для активного управления событиями. Необходимым требованием для основанного на событиях запуска тех или иных действий обычно является обновление данных, которое производят каждую ночь. Например, если рекламная кампания, направленная на возвращение клиентов, проведена через какое-то время после ухода клиента, ее эффективность падает почти экспоненциально с каждым днем, прошедшим после ухода клиента к конкурентам.

По мере развития системы вам будет требоваться частое обновление данных и рабочих характеристик, которые станут подробнее и сложнее. Необходимость оценивать множество подгрупп клиентов на основании классификации событий (используя разные количественные модели, соответствующие каждому отдельному сценарию) приводит к более полному использованию возможностей оптимизатора базы данных при ответе на запросы. Основы истинных возможностей выполнения запросов, поступающих от многих пользователей одновременно, возникают как необходимое условие для поддержки большого объема разнообразных задач.



Стратегия @ктивного хранилища данных

Системы «активного» хранилища данных потребуют поддержки аналитиков, работающих в режиме реального времени, чтобы помочь в управлении отношениями с клиентами во всех местах контакта. Сосредоточение на CRM в конкурентной среде бизнеса даст возможность направлять взаимодействия с клиентом к созданию отношений по типу «один на один». Концепция активного хранилища данных достигает полного развития по мере того, как аналитические возможности поддержки принятия решений непосредственно объединяются с разными видами взаимодействий с клиентами.

Для примера рассмотрим взаимодействие с представителем центра услуг для клиентов, когда вы ищете какой-либо товар из каталога розничных товаров.

Во время перекрестных продаж и продаж с расширенным ассортиментом сотрудникам часто предписывают при контакте с клиентом давать стандартные ответы, основанные на исследовании спроса на товары. Это не является обслуживанием клиента по типу «один на один» (см. книгу Пепперс и Роджерс «Руководство по маркетингу «один на один», 1998).

Самое главное – понять индивидуальные потребности каждого клиента и предоставить ему необходимые услуги, а не просто одинаково отвечать всем клиентам, спрашивающим об определенном товаре.

Хотя перекрестные продажи и расширение ассортимента действительно могут быть эффективны, этот метод не годится для построения отношений по типу «один на один», так как он не стремится понять клиента как отдельную личность.

**Обратите
внимание!**

Для развития совершенно новых отношений с клиентом потребуются использование методов количественной оценки, основанных на исследовании спроса на товары, и конкретных моделей совершения покупок и демографических характеристик для того, чтобы сделать каждому отдельному клиенту самое лучшее предложение.

Более того, методы маркетинга, направленные на конкретных клиентов, позволят делать специальные предложения и назначать специальные цены для отдельных клиентов, основывая эти предложения на верности каждого клиента и его ценности для компании.

Обратите внимание, что количественная оценка, которая проводится в режиме реального времени, очень важна, так как стандартная оценка (даже если она основана на свойствах конкретного клиента) не учитывает самые важные и значимые свойства, а именно те, что описывают содержание взаимодействия клиента с компанией в данный момент времени.

Предоставление в распоряжение представителя центра услуг количественной оценки в режиме реального времени – только начало управления отношениями с клиентом с помо-

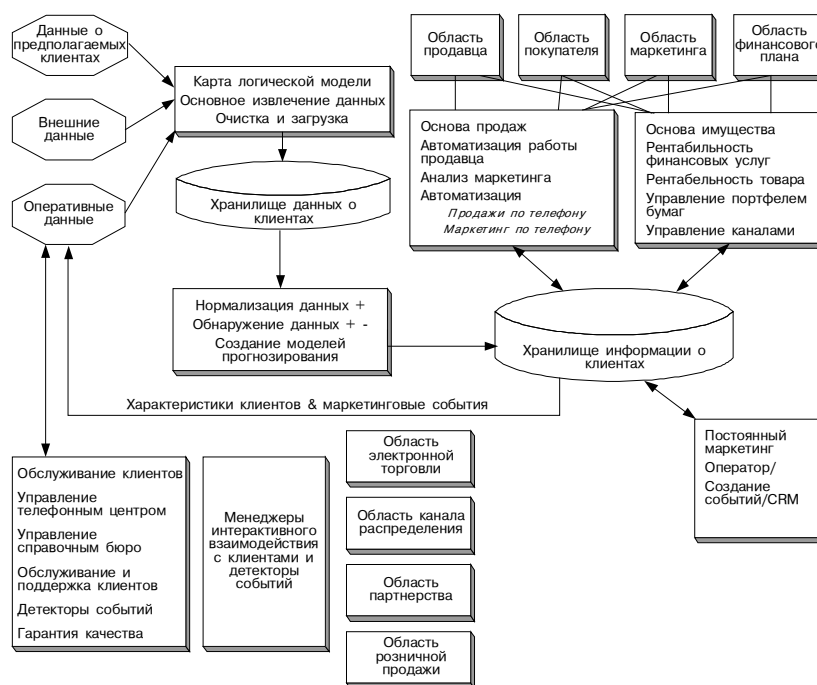


Рисунок 11.2. Инфраструктура активного хранилища данных.

стью хранилища данных. Объединение хранилища данных с процессом взаимодействия с клиентом будет происходить еще более активно, и системы хранилища данных будут развиваться в сторону более полного использования информации по мере того, как корпорации, столкнувшись с электронной торговлей, исследуют способы развития стратегии управления отношениями с клиентами как метода ведения бизнеса.

Таким образом, «активное» хранилище данных охватывает подборку многочисленных данных, полученных в местах контакта с клиентом, и внутренние системы прикладных программ, кроме того, оно может создавать новые формы баз знаний, нужные для разработки новых приложений и новой среды. На рис. 11.2 можно увидеть объединенные объекты общей инфраструктуры активной среды и процесса.



Деловые возможности, основанные на использовании интернета

Ведение бизнеса с помощью интернета дополнит традиционные каналы взаимодействия с клиентами. Кассиры в банке, агенты туристических компаний, розничные торговцы и другие традиционные каналы сбыта быстро потеряют свое значение при внедрении моделей самообслуживания с использованием интернета для большого числа предприятий, ведущих дела с другими предприятиями или с клиентами.

Реакция на такую тенденцию развития бизнеса с тактической точки зрения была положительной. Сокращение расходов на обслуживание клиентов в результате применения модели самообслуживания очень привлекательно. Однако маркетинговые отделы проницательных корпораций пытаются разрешить проблему, связанную с потерей прямого контакта с клиентом.

Обратите внимание!

Имидж торговой марки и качество взаимоотношений с клиентами в большой мере основаны на опыте общения с предприятием.

Так как человеческий фактор в обслуживании клиентов с появлением мира электронной торговли устраняется, в процессе взаимодействия клиента с интернетом необходимо учесть все детали, чтобы клиент получил максимум заботы и внимания. Близкие отношения, возникавшие ранее в условиях человеческого общения, теперь нужно воспроизвести с помощью современных автоматизированных методов. Это значит, что характеристики отдельного клиента и возможность получения количественной оценки в режиме реального времени станут доступны в рамках операционной модели для разработки самых лучших решений в области электронной торговли.

Специальные приложения к хранилищу данных, которые мы рассмотрели в контексте принятия решений по электронной торговле, и которые включают возможности перекрестных продаж, увеличения продаж, управления доходами с це-

нообразованием для конкретных клиентов, выявления случаев мошенничества и так далее, станут нормальным явлением.

Каждая из этих программ требует большой работы аналитиков и должна ориентироваться на операции в области электронной торговли.

Цель — обеспечить взаимодействие, которое будет уникальным образом соответствовать каждому индивидууму в зависимости от его потребностей. Знания об этих потребностях следует скрупулезно собирать во время сделок, совершаемых методами электронной торговли, или они могут быть получены из демографических данных, данных о покупках, запросах и из любой другой информации, способствующей усовершенствованию взаимодействия с клиентом.



Открытие перспективы для торговли информацией

Следующее поколение «систем управления отношениями с клиентами» и разработок «хранилища данных, основанного на информации» в значительной мере продвинут технологии. Требования к скорости реагирования на события, происходящие с каждым отдельным клиентом, все более ужесточаются. Реакция в режиме реального времени подразумевает получение количественной оценки события в течение нескольких секунд после ввода его описания в информационную систему. Это требование предполагает сочетание больших размеров баз данных и высокой сложности запросов в традиционной среде поддержки принятия решений с требованиями к скорости реагирования традиционных систем обработки операций.

Более того, необходимо, чтобы приобретение новых данных происходило в режиме реального времени, а не так, как это делалось в прежних или используемых в настоящее время системах. Этот процесс гораздо сложнее, чем двухэтапная передача информации в базу данных. Теперь необходимо, чтобы информация поступала непрерывно в виде «ручейка данных», кроме того, нужны современные механизмы воспроизведения.

При успешном объединении и жизнеспособности информации уровень требований таких критериев, как надежность, доступность, удобство для обслуживания, сохранение конфиденциальности, пригодность для электронной торговли и способность к восстановлению (RASPER – reliability, availability, serviceability, privacy, electronic commerce, recoverability), может быть поднят еще выше. Все это характеристики инфраструктур новейшего поколения.

Активное хранилище данных сосредоточено вокруг развитой системы поддержки принятия решений, которые принимаются ежедневно. Успех этих усилий неизбежно сокращает требования для хранилища данных, так как облегчение принятия тактических решений зависит от целевого назначения. Более того, в области электронной торговли не существует простоев, – канал доставки товаров и услуг открыт двадцать четыре часа в сутки, ежедневно в течение года.

Другое требование, к которому не готовы первые поколения и современные системы хранилищ данных, связано с увеличивающимся числом заказов вследствие увеличения общего числа клиентов, обращающихся к системе с запросами. Речь идет уже не о нескольких десятках или даже сотнях одновременных запросов. Число параллельных одновременных запросов может достигать тысяч, когда представитель центра обслуживания и сайты в интернете получают доступ к хранилищу данных, способному давать сложные количественные оценки. Микропрограммы, такие как TUXEDO и TOP-END, разработанные компанией BEA Systems, станут важным компонентом архитектуры активного хранилища данных. Способность помогать на уровне управления обслуживанием для исполнения и обеспечения доступности при столкновении с тысячами одновременно поступивших запросов станет ключевой функцией ряда микропрограмм в этих системах.

**Обратите
внимание!**

«Отличительной чертой конкурентоспособности является умение высшего руководства находить пробелы в информации и обеспечивать компании возможность принятия основанных на знании решений».

Роберт Фейр

«Ценность принятия основанных на знании решений в отраслях с острой конкуренцией», Доклад, сделанный на «круглом столе», посвященном лидирующим компаниям в отрасли коммуникаций, 1999.



Достижение зрелости в новом веке электронной торговли

Рынок в своем развитии достигает зрелости по мере того, как мы переходим от «пассивной» системы поддержки принятия решений к системам «активных» хранилищ данных, сконцентрированных на информации о клиентах. Сходство требований традиционных систем поддержки принятия решений и операционных систем выдвигает задачи, с которыми раньше не сталкивались даже самые последние разработки баз данных.

Технология находится в положении игрока, который должен на лету подхватывать эти требования. Постепенный ввод новых стратегий будет наилучшим способом для обеспечения успешного развертывания информационной системы в рамках ограничений современных технологий.

**Обратите
внимание!**

Самое важное – планировать день сегодняшний, не забывая заглядывать в завтрашний день.

Наконец, в США и во всем мире существует довольно впечатляющая группа организаций, которая развивается в направлении истинной тактической (активной) и стратегической среды инфоструктуры. О некоторых из них уже было рассказано в главе 8, упоминания о других компаниях встречаются на протяжении всей книги в качестве «образцов для

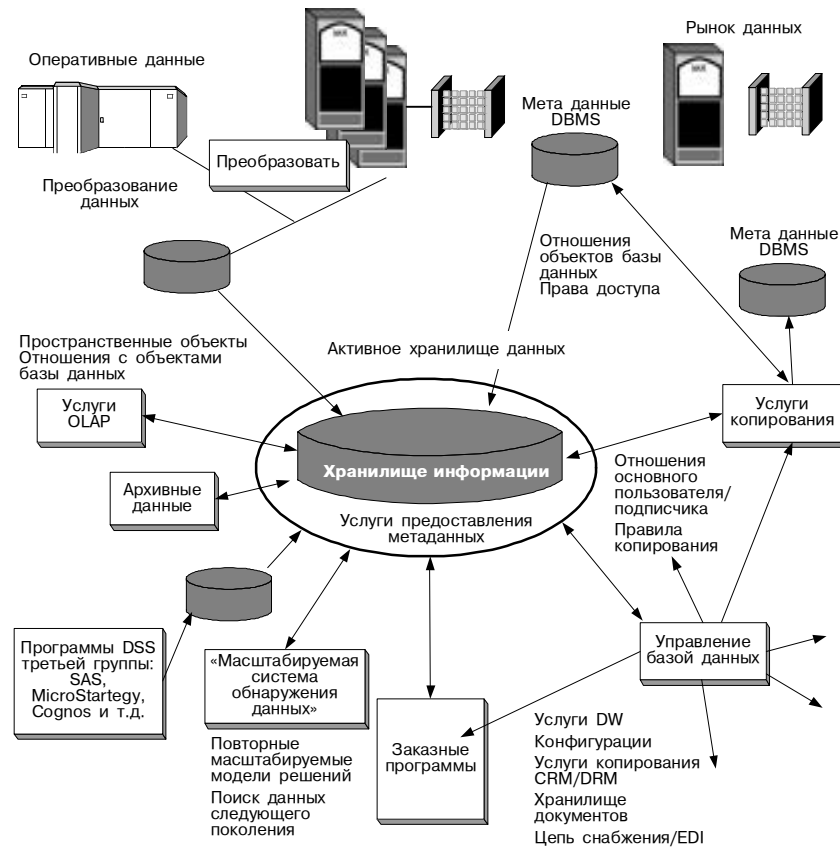


Рисунок 11.3. Инфраструктура, использующая «активное хранилище данных» и «хранилище корпоративной информации».

подражания». Представление об архитектуре таких новых сред обобщено на рис. 11.3.



Электронная коммерция и электронный бизнес

Каждый день компании собирают огромное количество данных о клиентах с помощью многочисленных систем и контактов через интернет. Некоторые используют программу для

грамматического разбора и фильтрации тех данных, которые кажутся им важными для делового процесса, некоторые – программу, которая на основе данных составляет отчеты об активности клиентов. Вопрос в том, каким образом сочетать информацию о клиентах, получаемую в диалоговом режиме, с информацией, полученной через киоски, банкоматы, каналы доставки, каналы продаж, телефонные центры, отделы обслуживания клиентов или через третьих лиц?

Для того чтобы принять обоснованное решение, многие компании разработали «единое хранилище» для всей информации о клиентах, в котором накапливаются данные из всех не согласованных между собой источников. Это хранилище обеспечивает внутреннее и внешнее взаимодействие через интернет для осуществления электронной торговли и электронного бизнеса. Развитие активного хранилища данных обеспечивает возможность непрерывного «подпитывания» базы данных, что в конечном итоге дает всестороннее представление о клиентах.

Возможности анализа щелчков «мышкой»

Программы, с помощью которых проводят анализ щелчков «мышкой», составляют стандартные отчеты, основанные на данных, полученных в режиме реального времени, о действиях потенциального или реального клиента. Компании проводят сложный анализ характеристик и изучают эффективность пробных рекламных акций и склонность клиентов к тому, чтобы искать, посылать запросы, покупать или отвергать все предложения. Такого рода знания могут указывать на тип предложения, цену, соответствующее время или, возможно, на лучшее понимание индивидуальных потребностей будущего клиента.

Сбор данных как о положительных, так и об отрицательных контактах и сделках обеспечивает разносторонность информации, особенно если эти данные собирались на протяжении длительного периода. Среди людей широко распространено два типа поведения. Первый тип – регулярно повторяющиеся действия, а второй – поиск новой информации. Выявление одного из этих типов поведения может стать для компании

сигналом. Если клиент регулярно совершает одни и те же действия, значит, вы можете использовать архивные данные о сделках, чтобы регулярно предлагать ему товары, покупавшиеся им ранее, или нечто похожее на те товары или услуги. Если клиент собирает или ищет свежую информацию, то у компании открывается возможность сделать ему новые (иногда родственные) предложения.

Высокая рентабельность этих методов проявляется в тех случаях, когда события «обнаруживаются» сразу после того, как они происходят. Тогда запускается «активный» процесс, начинает работать программа или технология развития взаимоотношений, направленная на контакт с отдельным клиентом. Обладание непрерывным потоком своевременных, подробных и исправленных данных в среде активного хранилища данных открывает множество новых возможностей.

@ктивное хранилище данных для ведения электронного бизнеса в Интернете

Активное хранилище данных и программы, поддерживающие его и позволяющие принимать решения, являются важным требованием для ведения успешной электронной торговли и электронного бизнеса в интернете.

На протяжении последних ста лет экономика видоизменялась и постепенно переходила от массового маркетинга к сегментному маркетингу, а теперь стремится к маркетингу по типу «один на один». Новая экономика электронного бизнеса проходит те же этапы, но только в ускоренном темпе. Для индивидуального обращения к каждому клиенту вам могут потребоваться инфраструктура, описанные в этой книге, и применение новых технологий управления взаимоотношениями.

Например, при использовании средств системы хранилища данных для продвижения нового товара или услуги вы можете охарактеризовать группу клиентов, взятую в качестве теста, по географическим параметрам, демографическим показателям и по склонности делать те или иные покупки на основании архивных данных об их прежних покупках и стиле поведения.

Затем вы можете провести пробный маркетинг разных рекламных объявлений для того, чтобы улучшить эффективность продвижения вашего товара. Процесс оптимизации позволит вам проводить маркетинг по типу «один на один» по сценарию использования одного или многих каналов одновременно, что способствует повышению рентабельности и верности клиентов.

Программы, анализирующие рекламные объявления, обычно допускают стандартные ошибки, основанные на впечатлениях, полученных от рекламных кампаний, и анализе щелчков «мыши» во время этой кампании. Напротив, поиск информации в хранилище данных и применение программ для аналитической обработки данных в диалоговом режиме (OLAP⁵) позволяют получать усложненный, специальный анализ данных рекламных кампаний совместно с данными по сегментации клиентов.

Например, рекламодатель смотрит на стандартный отчет, в котором отмечены некоторые впечатления, приведен анализ щелчков «мыши», которые привели к продажам, по разным заголовкам, рекламным объявлениям и изданиям. Увидев, что у какого-то конкретного издателя число обращений максимально, рекламодатель может углубиться в изучение способа сегментации, анализ контекстуальных данных и времени дня для того, чтобы понять, как добиться большей эффективности на других сайтах интернета. Кроме того, рекламодатели могут сравнить результаты по этой информации с результатами по другой информации, размещенной у того же издателя (владельца газеты). Используя эти средства, рекламодатель может разработать или тонко настроить рекламную кампанию для того, чтобы повысить ее эффективность и в итоге получить более высокую прибыль от деятельности службы маркетинга.

Рекламные кампании становятся все более сложными и искусными. В последнее время появилось особенно много каналов контакта с потребителями — рекламные щиты, телевидение, радио и электронная почта. Как справиться с использованием этих каналов для доставки эффективного рекламного сообщения оптимальным способом? Например, что,

⁵ OLAP — online analytical processing.

если потребитель щелкает «мышью» по рекламному заголовку (баннеру), но ничего не покупает на сайте рекламодателя? Вы можете использовать это событие и отправить этому клиенту электронное письмо со специальным сообщением. Тем самым вы, возможно, подтолкнете его к покупке. Вам необходимо уметь управлять маркетинговыми кампаниями и рекламным продвижением товаров по всем многочисленным каналам контактов с клиентами.

Сохранение конфиденциальности и Интернет

В главах 9 и 10 вы найдете много важной информации, относящейся к требованиям и планированию политики сохранения конфиденциальности. Возможно, вы захотите применить на практике стратегию и политику сохранения конфиденциальности для защиты клиентов, компании и избежать потенциальных проверок деятельности и порядка использования данных в вашем хранилище информации (см. главы 9 и 10). Это направление и будущее использование этой политики вашей компанией может стать прекрасным способом завоевания доверия клиентов (особенно в интернете). Уверенность клиентов в том, что вы обязуетесь сохранять конфиденциальность, — это не только хороший способ ведения бизнеса, но и эффективный метод приобщения к одному из основных принципов CRM.



Высокое качество преобразования бизнеса: компания Delta Air Lines совершает рывок вперед благодаря использованию современного активного хранилища данных для CRM

Авиакомпания Delta Air Lines перевозит более 100 миллионов пассажиров в год, совершая ежедневно более 2600 полетов. Авиакомпания начала свою деятельность в 1924 году,

и за прошедшие три четверти века создала мощную структуру авиамаршрутов и наладила партнерство со многими организациями во всем мире. Компания Delta убеждена, что именно высокое качество обслуживания клиентов является причиной последних по времени успехов, и, несомненно, оно будет основным центром внимания компании в будущем.

Миллионы долларов увеличившихся годовых доходов и уменьшившихся расходов, более глубокое понимание клиентов и операций — это лишь немногие факторы первых успехов, которые компания Delta Air Lines реализовала благодаря своим вложениям в хранилище данных и CRM.

Задача компании Delta Air Lines

В развитой отрасли бизнеса, где существует жесткая конкуренция, компания Delta Air Lines стремится отыскать способы приближения к клиенту, чтобы выделиться на рынке и уменьшить свои расходы.

На протяжении многих лет Delta Air Lines создала многочисленные системы поддержки принятия решений и сбора информации о клиентах во многих филиалах компании. Delta Air Lines обнаружила, что трудность в координировании информации внутри организации, особенно информации для маркетинга и принятия решения по размещению ресурсов, возникла из-за того, что в разных филиалах организации использовалось более 25 разных «рынков данных», причем каждый рынок данных создавался для собственных целей.

«В прошлом мы тратили массу энергии, пытаясь извлечь цифры из разных аналитических систем для того, чтобы найти корреляции между ними», — объясняет Brent Лаутеншлегер, директор центра обслуживания хранилища данных Delta Technology (объединенного отдела информационных технологий компании Delta Air Lines).

«С существующими в настоящее время системами мы могли бы собирать ту информацию, к которой имели бы доступ, и принимать обоснованные решения», — говорит Кейт Дреуски, менеджер центра обслуживания данных для маркетингового отдела Delta.

Если бы у компании не было «единой версии истины», то существующая в настоящее время стратегия рынка данных значительно затруднила бы принятие точных решений. Delta понимала, что для того, чтобы извлечь преимущество из собранных компанией оперативных данных и данных о клиентах, пользователям необходим был легкий доступ к деловой информации предприятия.

Решение компании Delta Air Lines

Delta владела всеми необходимыми для использования внутри своих систем данными, но, поскольку они были разбросаны по разным функциональным отделам, пользователи не имели возможности получить общее представление о бизнесе или о клиентах. Компания начала быстро развивать стратегию хранилища данных, общего для всего предприятия, чтобы обеспечить пользователей легким доступом к централизованному представлению всей деловой информации, которая обновлялась практически в режиме реального времени.

Вайн Хайд, вице-президент электронных систем компании Delta в отделе Delta Technology, уже имел опыт работы с хранилищем данных и был уверен в своей способности решить эти и многие другие задачи. Delta нуждалась в хранилище с возможностью общей расширяемости, с простым доступом к деловой информации для пользователя, легкими способами сбора данных и их более быстрой, чем раньше, загрузки и очень коротким сроком ответов на сотни требований и запросов, вызванных изменением конкурентной среды бизнеса.

Delta объединила несколько десятков рынков данных в одно централизованное хранилище данных для того, чтобы выработать единую версию точной информации на всех уровнях организации. Все пользователи компании Delta обычно обращаются со сложными вопросами, требующими большой отдачи, к этим очень подробным сведениям, используя статистический анализ и аналитические средства обработки.

Этот подход позволяет Delta быстро оптимизировать деловые возможности использования перекрестных функций разных филиалов, что приводит к повышению уровня обслужи-

вания клиентов и повышению рентабельности для акционеров компании.

К началу XXI века, как подсчитала Delta, она поддерживала 1300 пользователей хранилища данных по всем основным направлениям бизнеса, и рассчитывала на увеличение числа пользователей до 2300 в течение следующего года.

При создании DW его основной предметной областью был маркетинг, со всеми связанными с ним техническими операциями, обработкой грузов и многими другими сопутствующими видами деятельности.

«Мы постоянно обнаруживаем новые предметные области и новые блоки информации, которые люди хотят внести в хранилище для того, чтобы иметь более простой и быстрый доступ к нему», — объясняет Лаутеншлегар.

Компания Delta разработала стратегию завершения всех проектных стадий по созданию и внедрению DW в течение 60 дней. Обычно первая стадия работы включает в себя популяризацию хранилища данных, которое содержит подробную информацию обо всех деловых операциях, а также обучение пользователей. В последующем разрабатываются формы для итоговых и стандартных отчетов и для проведения анализа, которые размещаются в хранилище данных наряду подробной информацией. «Такой подход полезен в том случае, когда нужно быстро обеспечить пользователя информацией и предоставить ему обратную связь с отделами ИТ для участия в формировании последующих этапов проектов. Это также способствует удовлетворению работников отделов ИТ, так как им удастся выполнить свою работу за более короткие периоды времени», — подытожил Лаутеншлегар.

Преимущества компании Delta Air Lines

Благодаря обеспечению быстрого и простого доступа своих пользователей к очень подробной информации компания теперь уверена в качестве и скорости принятия новых решений и в быстром получении ответов на возникающие вопросы.

«Кроме необходимости иметь единый источник, содержащий надежные и достоверные данные, вы должны также

обеспечить применение таких средств, которые позволят большому количеству пользователей иметь быстрый и простой доступ к данным. Если у вас есть только один из этих компонентов, то такая система не имеет большого смысла», — резюмировал Хайд.

В течение первых 18 месяцев использования **активного хранилища данных для всего предприятия**, как подсчитала компания Delta, ROI⁶ в семь-восемь раз превысила вложения. Руководство компании Delta и все пользователи ее хранилища данных, число которых оказалось более 1300, принимают основанные на фактах деловые решения, положительно влияющие на обслуживание клиентов и на проведение ежедневных операций.

Использование системы активного хранилища данных Teradata, разработанного корпорацией NCR⁷, объединило данные, получаемые из более чем 25 основных операционных систем, в одну общую для всего предприятия систему. Раньше ответ на обычный информационный запрос, поступавший в отдел ИТ, занимал в среднем от трех до восьми недель. Теперь при самообслуживании через интернет, доступном для всех отделов организации, все пользователи и руководство компании Delta получают ответы на свои вопросы в течение нескольких минут.

Приведем один пример того, как Delta оценивает ценность клиента. Традиционно авиакомпании награждают пассажиров за число миль, которые они успевают налетать в течение определенного периода. Delta изменила эту практику, проследив связь между частотой полетов и доходами, которые данный клиент приносит компании. Оказалось, что между пассажирами, налетавшими больше всего миль, и пассажирами, принесшими наибольшие доходы компании, существует довольно слабая корреляция. Вооружившись этой информацией, Delta начала уделять большее внимание тем пассажирам, которые приносят большие доходы, а не просто тем, кто налетает большее расстояние.

⁶ ROI — returns on investment.

⁷ NCR — National cash register corporation.

«Мы должны относиться к нашим пассажирам как к отдельным личностям. Хранилище данных обеспечивает такие средства, которые необходимы нам для понимания того, что собой представляют эти индивидуальности и как мы можем позаботиться о них», — говорит Кейт Дреуски, менеджер по маркетингу компании Delta Air Lines.

Компания Delta также использует хранилище данных для повышения эффективности процесса продаж и работы каналов распределения. С его помощью они анализируют, каким образом пассажиры покупают билеты (например, через туристические агентства, по телефону или через интернет). Приняв во внимание все эти условия и то, каким образом изменения в области рекламы, продажи билетов и использования различных вознаграждений могут повлиять на покупку пассажирами билетов, компания Delta может повысить уровень прибыльности и эффективности маркетинга и деловых операций. Раньше Delta использовала для сбора информации выборочные данные о продажах билетов. Теперь, с помощью хранилища данных, компания может использовать 100% данных о продажах для получения более точной оценки работы каналов и для определения самого лучшего способа продажи билетов клиентам.

Компания Delta использует хранилище данных как неотъемлемый компонент развития стратегии CRM внутри компании, которая будет опираться на все пункты контактов с клиентами на протяжении всего «маршрута» движения путешественника (резервирование билетов, поездка в аэропорт, регистрация, сдача багажа, посадка на самолет, полет и посадка в месте назначения). Цель такой стратегии — объединение аналитических возможностей принятия решений в режиме реального времени непосредственно при взаимодействии с клиентами.

Хайд объясняет: «Наша программа CRM стремится к более тесному контакту с клиентами, чем это было раньше. Мы хотим, чтобы каждый пассажир обслуживался индивидуально. Такой подход опирается на знание ценности каждого отдельного клиента и осознании этой ценности».

Ожидания компании Delta, связанные с осуществлением проекта хранилища данных, были достаточно высоки, им требовался быстрый анализ данных для большого числа пользователей наряду с постоянным введением огромного объема информации. Используя сочетания активного хранилища данных и стратегии CRM, служащие компании Delta Air Lines повсеместно имеют возможность принимать оптимальные решения, которые основаны на хорошем знании дня наступающего и дня уходящего.

«Мы все больше и больше привыкаем к тому, что наш бизнес и большое число пользователей могут опираться на подробные данные для принятия повседневных решений. Получение и активное использование надежных данных... важно для обеспечения согласованности работы», — продолжает свои пояснения Хайд.

Поскольку электронная торговля, электронный бизнес, продажи, путешествия, CRM и технологии развития взаимоотношений все теснее переплетаются, активное хранилище данных стало центром всей деятельности Delta Air Lines. Служащие имеют возможность получать любую деловую информацию, необходимую для принятия повседневных оптимальных решений с помощью использования CRM, хранилища данных и технологий развития отношений, что способствует достижению успеха, решению стратегических задач, получению более высокой прибыли и увеличению стоимости акций.



Заметки управленцам

- ▶ Всем менеджерам, читающим эту книгу, я советую направить вложения в информационные технологии для создания аналитической среды, которая будет охватывать данные, получаемые от всех систем взаимодействия с клиентами. Затем эту новую инфраструктуру нужно использовать для разработки аналитических программ и программ создания моделей прогнозирования. Руководство компании, которое вкладывает

деньги в эти перспективные информационные технологии, в будущем многократно окупит свои расходы.

- ▶ Всем техническим специалистам, читающим эту книгу, я советую начинать разработку следующего поколения хранилища данных с введения в него прогрессивных методов индексирования подробных данных о клиентах. Кроме того, нужно создать среду со смешанной поддержкой операционных и информационных (аналитических) прикладных программ, доступных пользователям и руководству. Эти подходы особенно важны в свете быстрого расширения объема электронной торговли, они могут потребоваться вам для принятия новых проектов, связанных с заботой о клиентах.

**Обратите
внимание!**

Создав инфоструктуру для поддержки принятия решений, вы сможете достичь значительного успеха и больших прибылей.

12 | Экономическая ценность CRM



Маркетинг по типу «один на один»

Хотя многие неоднократно слышали о маркетинге по типу «один на один», этот термин очень часто не совсем верно трактуют как «маркетинг с использованием базы данных». По мнению Марты Роджерс (Martha Rogers), одной из основоположниц маркетинга «один на один», между этими терминами «существует различие в степени подгонки заказа под индивидуальные требования клиента и в степени укрепления обратной связи с клиентами. В результате компания больше узнает о предпочтениях клиентов и, таким образом, добивается, чтобы предложения новых товаров, их упаковка, методы доставки, способы контакта и даже выписывания счетов полностью соответствовали предпочтениям клиента». Чтобы подкрепить концепцию CRM¹ фактами, давайте рассмотрим четыре примера обращения к клиентам по методу «один на один», представленные на рис. 12.1.

¹ CRM – customer relationship management.

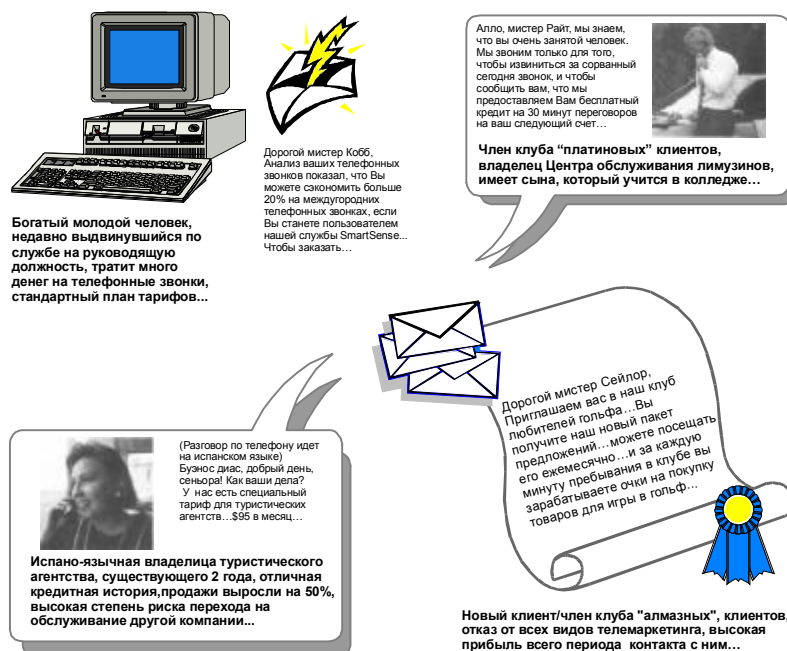


Рисунок 12.1. Сообщения разным клиентам при маркетинге по типу «один на один».

Следует напомнить, что концепция маркетинга по типу «один на один», основные положения которой были опубликованы во многих книгах и статьях Пепперс и Роджерс, начиная с 1997 года, включает в себя четыре следующих ключевых элемента:

1. Идентификация.
2. Дифференцирование.
3. Взаимодействие.
4. Выполнение индивидуальных требований.

Подход «один на один» является основой тактических и стратегических процессов и поддержки маркетинга отношений с клиентами. Обязательно убедитесь в том, что вы тща-

тельно собрали и проанализировали материал о предприятии и сформулировали задачи. Кроме того, вложение в информационную инфраструктуру, которая будет по-настоящему поддерживать маркетинг и способствовать созданию «единой версии истины», потребуется для успешного развития и углубления процесса CRM.

С появлением хранилища данных, *технологий и программ*, которые дают возможность осуществлять CRM (например, программ поиска данных, управления рекламными кампаниями), компании вкладывают в его развитие большие деньги. В среднем на осуществление проекта по созданию DW в 1997 году требовалось \$ 1,9 миллиона. В связи с ожиданиями улучшения методов «управления отношениями с клиентами», объем продажи товаров и услуг, связанных с созданием и поддержкой хранилища данных, растет на 21% в год (Источник: Международная корпорация данных, 1999).

Поскольку концепция CRM уникальна в управлении ИТ², особенно важно подробно охарактеризовать этот успешный проект и сравнить его с такими традиционными операционными системами, как системы выписывания счетов, построения финансовых отчетов, системы контроля запасов и обработки поступления заказов. Например, существует много научных школ, имеющих свою точку зрения по поводу оправдания вложений в технологии CRM. Ниже мы рассмотрим некоторые из наиболее эффективных идей.

В то время как традиционные операционные системы имеют дело с относительно структурированными деловыми проблемами, хранилище данных и технологии CRM являются «технологиями, облегчающими работу всего предприятия». Следовательно, оправдание вложений в них может быть построено на базе стратегических доводов, например, можно аргументировать обоснованность вложений тем, что в результате компания становится самообучающейся организацией, или «информационным сообществом». Учитывая эту уникальную черту технологий CRM, мы будем использовать следующие определения успеха:

² ИТ – information technology.

- ▶ **Создать центр данных** для самых выгодных клиентов, приобретение, удержание и обслуживание которых наиболее эффективно и прибыльно для компании. Согласно Дону Пепперс и Марте Роджерс*, «маркетинг по типу один на один стал возможен благодаря тому, что информационные технологии могут теперь обеспечить три важных функции: следить за отношениями с клиентами, вести с ними интерактивный диалог и выполнять индивидуальные заказы. Все эти новые возможности, вместе взятые, необходимы не только для проведения маркетинга, но и играют существенную роль в успешной конкуренции».

Самой серьезной проблемой при обосновании вложений в информационные технологии является не стоимость этих технологий сама по себе, но отсутствие надежного способа для вычисления прибыли на вложения.

Пепперс и Роджерс утверждают, что стратегии, предложенные ими, особенно трудно численно обосновать. Эти стратегии новы и принципиально отличны от старых, и преимущества, главным образом, связаны с источниками дохода. Возможно, следует оценивать вложения в стратегии/возможности (технологии, процессы и людей), основанные на *стратегическом* преимуществе в конкуренции, определяя ожидаемую ROI, которая будет получена благодаря базе данных по клиентам в течение длительного периода.

Однако такие стратегические преимущества не осязаемы, и часто их трудно измерить (хотя теоретически они способствуют увеличению стоимости акций). Усвоение теории Майкла Портера о «цепочке создания стоимости» дает теоретическую основу для понимания стратегической ценности информационного центра CRM. На рис. 12.2 показано, что возможности CRM влияют на другие виды деятельности, которые создают дополнительную ценность, и, таким образом, еще больше расширяют опыт общения с клиентами и помогают получать дополнительное конкурентное преимущество.

* «Предприятие один на один», авторские права 1997, Дон Пепперс и Марья Роджерс, Ph.D.

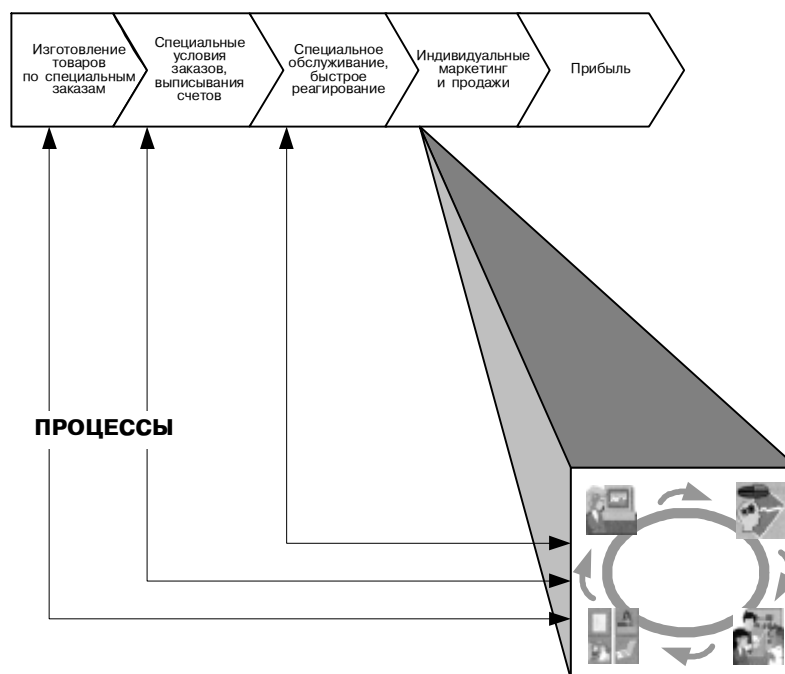


Рисунок 12.2. Модель цепочки создания стоимости и модель процесса CRM.

Некоторые преимущества, которые могут быть достигнуты с помощью CRM:

1. Более быстрое, обоснованное принятие решений.
2. Большая точность.
3. Повышение уровня обслуживания клиентов.
4. Эффективная реализация товара на рынке.
5. Смещение фокуса внимания с товара на клиента.

Таким образом, вложения в эти технологии рассматриваются как вложения в развитие предприятия. При таком подходе к обоснованию вложений в эти стратегии основное **внимание концентрируется на скорости реализации проекта**, а не на

том, будем мы осуществлять эти вложения или нет. За какой срок вы сможете создать такие возможности по сравнению с вашими конкурентами?

- ▶ **Решить конкретную деловую проблему** (хотя, возможно, в некоторых проектах CRM нет четкого определения этой проблемы) и представить ожидаемые преимущества в форме увеличенного дохода, уменьшения расходов или того и другого одновременно. Используя более традиционный подход обоснования вложений, группа Патриции Сейболд* полагает, что существует два аспекта экономики управления отношениями с клиентами.

Один аспект включает в себя более эффективное приобретение клиентов (приобретение клиентов), а другой – удержание их на более длительный период (удержание клиентов). Чтобы подчеркнуть традиционные результаты бизнеса, на рисунке 12.3 приведена упрощенная схема оценки качества, предложенная Малкомом Болдриджем.

Виктор Сассон, директор центра обучения клиентов компании Hogan Quality Consultants в Далласе, штат Техас, ведущий консультант мелких и средних компаний в юго-западной части США, преподающий теорию и практические методы CRM, утверждает: *«Компании, стремящиеся к высокому качеству обслуживания клиентов и к сохранению длительных отношений с ними, знают, что деятельность в области CRM является существенной составляющей их успеха. Мы видим, что многие компании благодаря этим методам достигают большего роста доходов и рентабельности, чем они ожидали».*

Но многие компании до сих пор не верят в пользу CRM.

Так как стратегии CRM – это нечто совершенно новое, для создания количественных моделей влияния этих стратегий на бизнес можно использовать более традиционные методы анализа ROI для многих прикладных программ технологий CRM.

* Вейн Эжерсон, «Как создать систему (решение) управления отношениями с клиентами», 1996.

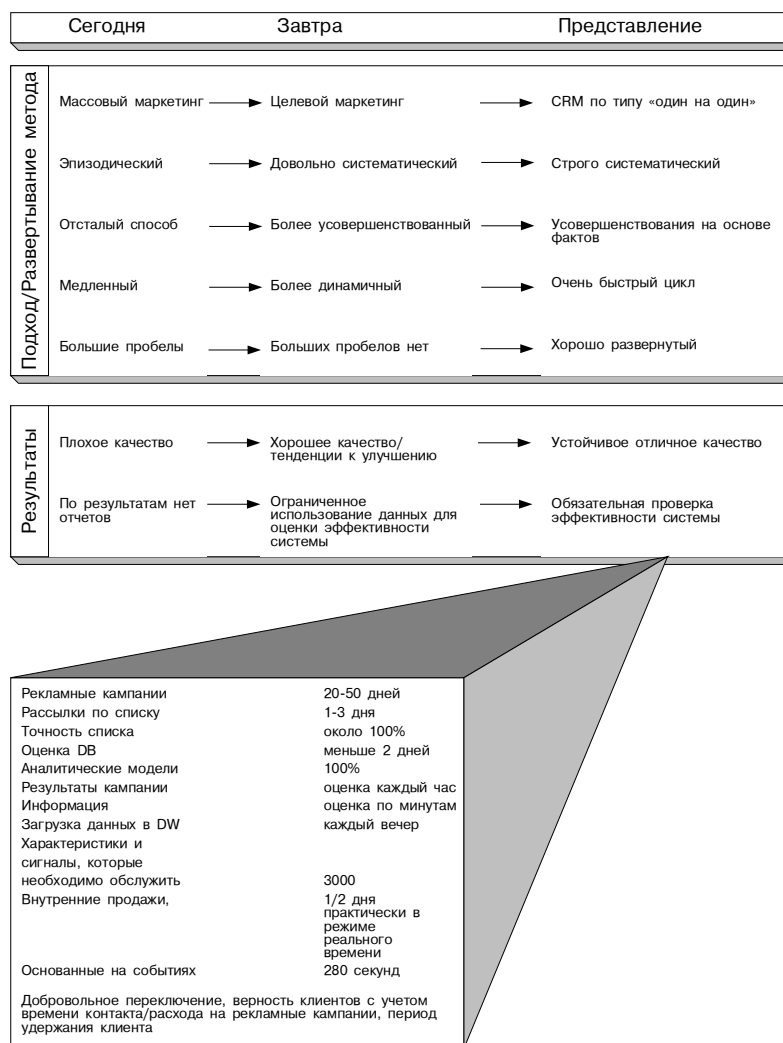


Рисунок 12.3. Схема оценки качества Малкома Болдриджа.

Модели влияния на бизнес (BIMs³) предназначены для того, чтобы дать возможность глубже понять требования к вложениям и прибылям на вложения для методов CRM. BIMs сосредоточены на следующих материальных преимуществах:

³ BIMs – business impact models.

- ▶ Увеличение прибыли от расходов на маркетинговые кампании (целевой маркетинг).
- ▶ Увеличение средней рентабельности клиента.
- ▶ Сокращение случаев перехода клиентов к конкурентам (удержание клиентов).

Таким образом, успех определяется как достижение ожидаемых осязаемых деловых преимуществ, полученных в результате разворачивания таких технологий. Это значительно более важный способ убеждения руководства в полезности CRM и улучшения понимания ценности продолжения вложений в информационные технологии для принятия решений, моделирования, составления прогнозов и предсказаний, а также длительного накопления очень подробных сведений о клиентах.



Ожидаемые результаты CRM – ключевые предположения и способы подтверждения

Наука (и искусство) тщательного просеивания огромного количества подробных данных для характеристики важных моделей и взаимодействий привлекает множество специалистов, работающих на рынке и стремящихся к применению новых методов, а также профессионалов в области ИТ. Как мы убедимся дальше, если правильно планировать, применять и управлять этими методами, они обеспечат важную информацию, необходимую для решения важных деловых проблем и для получения конкурентного преимущества. Действительно ли дела обстоят именно так или это всего лишь громкая реклама и очковтирательство? Давайте попробуем разобраться.

Известное исследование 62-х рабочих хранилищ данных, проведенное Международной корпорацией данных (IDC)* показало, что в среднем за три года ROI была равна 401%, и проект DW⁴ окупается за 2,3 года. Корпорация NCR⁵ изучила более 20 организаций, работающих в области розничной торговли, которые вложили деньги в создание хранилища дан-

* «Основы мудрости: исследование финансового влияния хранилища данных», авторские права, IDC, 1996 (Торонто, Канада).

ных в девяностых годах. Результаты исследования NCR показали, что эти компании розничной торговли достигли ROI⁶ от 300% до 1000% приблизительно за 1,66 года с начала применения хранилища данных.

Исследование уровня ROI при использовании DW, проведенное компанией Cutter Consortium

В середине 1999 года Курт Холл из компании Cutter Consortium опубликовал книгу *«Вопросы и тенденции развития хранилища данных: каким образом происходит усвоение и применение технологии хранилища данных во всем мире»*. Эта книга основана на подробном изучении 94-х компаний, работающих в разных странах. Сорок две из них сообщили о том, что их годовой доход составляет около \$500 миллионов (США). Исследование Холла обнаружило и другие интересные факты, и я хочу прокомментировать его открытия:

- ▶ 65% опрошенных компаний уже имели хранилища данных или прикладные программы типа рынков данных, еще 82% компаний находились в процессе разворачивания этих проектов;
- ▶ среди 39% компаний основная цель использования хранилища данных и основное его преимущество заключалось в «обеспечении более глубокого понимания бизнеса»; другими важными преимуществами, которые достигались с помощью хранилища данных, были «объединение источников информации» и «облегчение доступа к информации»;
- ▶ 73% крупных компаний и 55% более мелких компаний имели специальные группы, для которых обслуживание DW является основной их функцией;
- ▶ только 17% компаний проводили исследования ROI своих прикладных программ. Те компании, которые проводили такие исследования, сообщают о том, что средняя ROI равна 180%, при этом крупные компании достигают 230%, а более мелкие – 118%;

⁴ DW – data warehouse.

⁵ NCR – National cash register corporation.

⁶ ROI – returns on investment.

- ▶ только 21% компаний сообщают о том, что, по крайней мере, 50% прикладных программ хранилища данных развернуто и используются в работе. Следовательно, многие компании не полностью осуществляют решения, направленные на улучшение обслуживания клиентов, и не исследовали ROI потому, что не уверены в их окупаемости и рентабельности;
- ▶ удивительно высок процент компаний (77%), которые **усвоили методологию развития какой-либо прикладной программы**, 40% таких программ разработаны целиком внутри компаний. Это может вносить свой вклад в число **неудач**, которые, возможно, связаны с неопытностью и желанием создать новые DW и среду CRM, не используя опробованную методологию (см. главу 6);
- ▶ интересно, что 79% компаний создали свои собственные программы для извлечения, преобразования и загрузки данных из множества источников в хранилища данных;
- ▶ 49% компаний предсказывали, что конец 1999 года станет годом развертывания средств OLAP⁷, основанных на использовании Интернета, для конечных пользователей, и 49% компаний собирались применять средства запросов (Query Tools) и составление отчетов в Интернете.

Хотя у большинства компаний нет формального механизма для установления целей и определения ROI, мы полагаем, что вы познакомились с главой 6 и с формальной методологией SDW⁸. Первые этапы включают понимание вопросов бизнеса, выбор целей и расстановку приоритетов для DW и CRM, распределение обязанностей и заключение совместных соглашений в зависимости от того, какие поставлены цели. Это также является одним из критических факторов успеха, о которых шла речь в главе 9.

Президенту Франклину Делано Рузвельту приписывают шутку, которая побуждает нас стремиться к правильной перспек-

⁷ OLAP – tool, online analytical processing.

⁸ SDW – scalable data warehouse.

тиве: «Конечно же, я учусь на своих ошибках — я могу повторить любую из них». Его точка зрения (и моя) заключается в том, что мы не должны постоянно совершать ошибки при осуществлении технологий. И мы должны ставить цели и уметь оценивать результаты достижения этих целей до того, как мы начнем путешествие, особенно если мы отправляемся в путь во второй раз.

Риск или неудача?

Некоторые консультанты пишут о высоком уровне неудач применения хранилища данных. Причем они рассказывают только о проигрышных ситуациях (иногда говорят об уровне неудач, равном 50–75%).

Создается такое впечатление, что они стараются запугать всех, кто не знаком с этим методом, и заставить покупать только их услуги или инструкции. Но истина состоит в том, что вы непременно достигнете успеха, если будете использовать опробованную, зарекомендовавшую себя методологию, основанную на потребностях вашего бизнеса, и если руководство компании будет слаженно работать над достижением общей цели. В группу управления этим проектом должны входить как руководители компании, так и менеджеры отдела информационных технологий, которые должны работать как единая команда. Смотрите главы 6–8, посвященные тому, как сформулировать цели, осуществить их и достичь успеха.



Как сблизить экономику и методы CRM

Для успешного планирования, осуществления и управления технологиями CRM очень полезно понять ключевые факторы успеха, учитывая одновременно и новую концепцию, и потенциальное преимущество, заключенное в стратегиях, направленных на клиента, а также уникальную, неструктурированную природу деловых проблем такого типа.

Чтобы облегчить анализ проблем, касающихся успешного применения CRM, вам необходимо усвоить ряд процессов.

Существует четыре главных фактора, необходимых для достижения успеха при использовании методов CRM.

- 1. Стратегическое влияние:** Основная возможность (компетенция) CRM и оцениваемая проблема бизнеса. Как возможность, так и проблемы бизнеса должны быть связаны с оперативными и управленческими процессами, с корпоративной стратегией и цепочкой создания ценности, находящейся на стороне спроса.

Обычно использование CRM направлено на решение менее структурированных проблем в сравнении с традиционными операционными системами, что делает характеристику проблем бизнеса достаточно трудной задачей. Некоторые из самых опасных ловушек в проектах CRM связаны с недостаточно полной характеристикой требований бизнеса*, что предполагает отсутствие понимания влияния ИТ (стратегического и тактического) на CRM. Неудачные случаи осуществления проектов CRM часто объясняются тем, что компании концентрировали все свое внимание не на сути проекта, а на внешней стороне дела, распыляя ресурсы на «интересные», но бесполезные сведения. Например, они собирали информацию о том, что люди пожилого возраста не покупают диски с записью музыки в стиле «рэп», и опускали действительно важные для решения деловых проблем сведения, например, информацию о потере очень выгодных клиентов и их переходе к конкурентам. Следовательно, CRM является наиболее эффективным, когда оно применяется для решения конкретной проблемы**.

Fleet Bank, вложил \$38 миллионов в первоклассную маркетинговую инфраструктуру базы данных и получил серьезные преимущества. Основная проблема этого банка была связана с тем, что около 40% его клиентов и товаров были нерентабельны, но используемые системы не давали банку возможности получить

* I Питер Р. Мимно, «Обоснование расходов на проект хранилища данных», Серия отчетов группы Патриции Сейболд (Июль 1997).

** «Развенчивание мифов о методе поиска данных».

полную информацию о том, кто является их клиентами и почему.

Применив технологию CRM на небольшой доле рынка, банк начал предлагать различным сегментам клиентов разные услуги, в отличие от прежнего подхода, когда всем клиентам предлагались одинаковые продукты по одним и тем же ценам. Благодаря этому Fleet Bank снизил среднюю процентную ставку, выплачиваемую клиентам, на одну десятую процента, не изменяя общего количества вкладов, и сэкономил на этом \$40 миллионов в год*.

Во многих проектах CRM ROI, получаемая на ранних стадиях проекта, является одним из ключевых факторов успеха**. Приведенные выше примеры подтверждают преобразующую природу (способность вызывать изменения в самой основе конкуренции) технологии CRM, и, таким образом, важность понимания стратегического и тактического влияния (и его участия в успешном планировании, применении и управлении) технологий CRM.

Стратегическое преимущество вытекает из возможности лучшего управления информацией, которую создают системы CRM***.

2. Объединение технологий: Включает интегрированное планирование, осуществление и управление полным спектром технологий CRM, и многие деловые возможности CRM, основанные на объединении этих и других технологий (например, выписывание счетов, забота о клиентах).

Еще один важный фактор, определяющий успех или неудачу технологий CRM, присущ интегрированному планированию и управлению. Это особенно касается CRM, так как:

* Из книги Вейна Экерсона «Как создать систему управления отношениями с клиентами», группа Патриции Сейболд (октябрь 1997).

** Митч Крамер «Импульс: мировой опыт создания широкомасштабного хранилища данных, работающего в режиме реального времени», исследование отдельных примеров группой Патриции Сейболд (август 1998).

***Роб Маттисон, «Хранилище данных и поиск данных для отрасли телекоммуникаций» (1997).

- ▶ Технологии CRM основаны на структуре, поддерживающей принятие решений, и требуют подпитки от множества внутренних оперативных и, с недавнего времени, внешних источников данных.
- ▶ Технологии CRM приспособлены для предприятия в целом и охватывает функции управления всех видов оперативной деятельности, что помогает решать конкретную проблему, например проблему предотвращения перехода выгодных клиентов к конкурентам. На рис. 12.4 представлен поток информации CRM, который иллюстрирует предыдущие предположения, касающиеся интеграции.

После того как проблема определена, например, получение характеристики выгодных клиентов или клиентов с высоким риском перехода в другие компании,

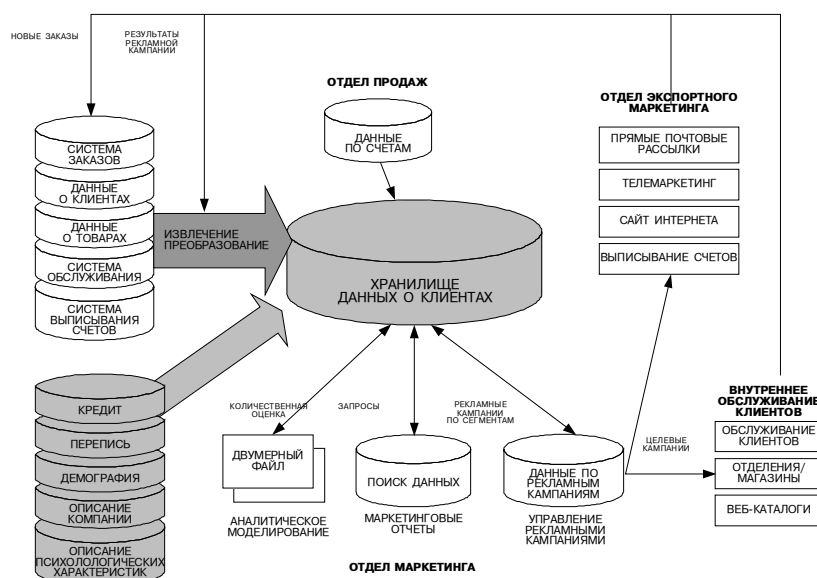


Рисунок 12.4. Среда хранилища данных, ориентированного на клиентов. *Источник: корпорация NCR.*

процесс CRM может включать поиск информации, собранной из разных источников. Данные анализируются для определения значимых схем поведения клиентов, чтобы извлечь из них ценные характеристики, которые могут быть использованы в рекламной кампании по целевому маркетингу для удержания клиентов. Эта рекламная кампания может включать в себя развешивание, хотя система заботы о клиентах и ее результаты (как с точки зрения рекламной кампании, так и с точки зрения обеспечения заказов) возвращаются снова в хранилище данных, или «хранилище информации».

Объединение информации особенно уместно в CRM в области связи, но также и в других областях: плохое качество интеграции стандартов стратегий, политики, архитектуры и технологии CRM, и их интеграция с существующими технологическими платформами может привести к противоречивым результатам.

- 3. Слияние технологий:** Структура/процессы/квалификация/показатели – все это вместе успешно определяет процесс осуществления технологий CRM.

**Обратите
внимание!**

Технологии CRM открывают абсолютно новые способы ведения бизнеса по сравнению с традиционными подходами массового маркетинга.

CRM и технологии развития отношений используются для поиска данных, формулирования правил бизнеса, а в Интернете – для значительного усиления приверженности клиентов, достижения оперативных целей и завоевания устойчивого конкурентного преимущества.

Следовательно, не обладая организационными возможностями (структурой/процессами/квалификацией/показателями), объединенными с дополнительным знанием, полученным благодаря технологиям CRM, которое либо подтверждает, либо изменяет прежние критерии

принятия решений, компании не смогут приобрести стратегические и экономические преимущества, связанные с использованием CRM.

В качестве примера можно привести следующий случай. Отдел IT страховой компании проанализировал информацию о реально существующей зависимости между клиентами, которые покупали страховые полисы, и длительностью их срока службы. До тех пор, пока новая информация не включена в деловой процесс и не окажется полезной для тех, кто принимает решения, сама по себе информация бесполезна. Даже если новая информация интегрирована в деловые процессы, не имея необходимой квалификации использования информации, которая приводит к определенной деловой активности (например, рекламной кампании целевого маркетинга), извлеченная информация не принесет дополнительной пользы компании. Следовательно, чтобы в полной мере понять влияние этого нового подхода на целевой маркетинг, пользователи должны иметь необходимую квалификацию в области обработки данных, особенно в области стратегий. Наиболее квалифицированные специалисты, принимающие решения, переходят на уровень менеджера по маркетингу/менеджера по товарам, и на начальных стадиях вовлекаются в планирование/осуществление проектов.

Наконец, эти новые стратегии CRM требуют согласованных структур и показателей для того, чтобы управлять использованием новой «добытой» информации. Чтобы использовать преимущество гибкой инфраструктуры CRM, необходимо развивать методы и процессы маркетинга, чтобы понять влияние CRM, компаниям нужно повысить уровень квалификации и опыта служащих маркетингового отдела, включая пересмотр обязанностей для разных видов работ, урегулирование зарплат и решение других административных задач*.

4. **Стратегическое партнерство:** Взаимодействие руководства, IT и оперативного (на уровне пользователя)

управления, поддержка/возможность в понимании административных и технологических вопросов, которые выходят за рамки компании в результате успешного осуществления и управления технологиями CRM. Поддержание партнерских отношений с клиентурой** очень важно для успешного планирования, осуществления и управления технологиями CRM. Это в большой мере относится к CRM по двум основным причинам:

- a. Стратегии CRM направлены на создание устойчивого конкурентного преимущества с помощью абсолютно новых подходов, которые стали возможны в результате применения новых технологий. Таким образом, необходима очень тесная интеграция между управлением технологиями CRM и стратегией бизнеса;
- b. Технологии CRM «отличаются» от традиционных операционных систем или от технологий автоматизации процесса и других прикладных программ. Хранилище данных, в отличие от операционных систем, является подходом, который не включает в себя какой-то конкретной дисциплины или науки, для его использования нет никаких четких правил или руководства***.

Следовательно, усилия по разработке конкурентного преимущества сами по себе рискованны и требуют тесного партнерства с бизнесом.

«Современные вопросы технологии (это касается вложений в Интернет-технологии, методы хранилища и поиска данных, телефонных центров), по иронии, не имеют отношения к технологии, — говорит Аллан Вудс*, ответственный за информацию в Mellon Bank. — Эти вопросы на самом деле

*⁹ Вейн Эжерсон «Как создать систему управления отношениями с клиентами», группа Патриции Сейболд (октябрь 1997).

*¹⁰ Эпплгейт/МакФарлан/МакКенни, Корпоративные информационные системы управления: описание случаев (1996).

*¹¹ Роб Маттисон, Хранилище данных и поиск данных для отрасли телекоммуникаций (1997).

имеют отношение к бизнесу и к попытке показать осязаемую и измеримую связь между технологией и успешной стратегией бизнеса. Для того, чтобы гарантировать, что компании имеют общее представление о технологии (в отношении CRM), и что они могут доказать стратегическую ценность этой технологии, разрабатывается и осуществляется множество разных процессов».

Другим очень ярким примером может служить компания Federal Express, которая зарабатывает до 400% ROI своими маркетинговыми программами. Компания FEDEX утверждает: для того, чтобы достичь таких впечатляющих результатов, необходимы крупные вложения в понимание клиента/проблем, в изменение организации и инфраструктуры/технологии (исследование, проведенное группой Патриции Сейболд, октябрь 1997 года).

Следовательно, благоразумно управляя вышеперечисленными ключевыми факторами в планировании, осуществлении и управлении технологиями CRM, можно снизить риск, связанный с использованием этих технологий и, как было доказано, совершенно преобразить маркетинг, обеспечить ценность бизнеса и завоевать конкурентное преимущество.



Окупаемость подробной информации и затраты, связанные с ее отсутствием

Как только большинство международных финансовых учреждений отказываются от обобщенной и суммарной информации и переходят к использованию отдельных фактов (более подробной информации), что стало возможно благодаря множественной параллельной обработке и хранилищу данных, так сразу же перед этими учреждениями открываются новые возможности. Каждое из этих «информированных» учреждений благодаря имеющейся у него информации, может стать лидером, поскольку они смогут поднять на совершенно новый

* Бет Дэвис, «Общее представление» окупает затраты на ИТ, Информационная неделя, сентябрь 14, 1997.

уровень отношения с клиентом, выполнение работы и качество товаров. Если они этого не сделают, им придется столкнуться с необходимостью вести бизнес в мире очень жесткой конкуренции, не имея ни средств, ни возможностей для участия в этой конкуренции или для защиты от нее.

Высокие прибыли

Те, кто изначально вкладывал деньги в технологии обработки подробной информации или в системы поддержки принятия решений, единодушно отмечают, что такие инвестиции давали необычно высокую ROI по сравнению с прибылями, получаемыми при инвестициях в другие технологии. Некоторые достигали огромного конкурентного преимущества; таким образом, начался этап конкуренции, основанной на информационных технологиях. Многие компании вернули затраченные средства за период от одного года до четырех лет, большинство — за период от двух до трех лет.

Лидеры, работающие с информационными технологиями, думали в основном не о том, за какой период времени им удастся достичь уровня безубыточности от информационных инвестиций, но о том, каким образом следует преобразовать основы конкуренции на тех же рынках. Самые первые этапы преобразования такого типа приводили к получению огромной ROI, которая возрастала экспоненциально и иногда в 50 раз превышала нормальную ROI.

Сотрудники одного из финансовых учреждений утверждали, что окупаемость десятимесячных инвестиций в размере \$3 миллионов на целевой маркетинг превышала «нормальную ROI от 10 до 50 раз».

При сравнении этих прибылей с прибылями, получаемыми при внедрении на рынок новых товаров, создании нового филиала или установке автоматов, прибыль на вложения определенно указывает на то, что инвестиции в информационные технологии занимают особое место.

Окупаемость работы

Примеры окупаемости, которые обычно приводятся, связаны преимущественно с повышением качества работы, что

довольно легко поддается количественной оценке при традиционных подходах. Во многих случаях эти количественно измеримые области представляют только часть случаев окупаемости при инвестициях в информационные технологии.

Приведенные ниже области считаются основными видами деятельности, на которых сосредоточены все усилия финансовых учреждений для достижения окупаемости хранилища данных, содержащего досье с подробной информацией о клиентах:

- ▶ Продажи и маркетинг
- ▶ Рентабельность
- ▶ Управление долговыми обязательствами
- ▶ Распределение
- ▶ Риск

Продажи и маркетинг, по-видимому, дают самую быструю и большую окупаемость, другие области по этому показателю не намного отстают от них. Эти виды деятельности, наряду с другими областями, оказались очень важными с точки зрения ROI.

Быстрая реакция

Скорость, с которой некоторые финансовые учреждения способны реагировать на то, что происходит на рынке, является важным фактором, имеющим значение для величины ROI. Сотрудники рассказывали о том, что они могли настолько быстро охарактеризовать рынок, войти в него и занять на нем свою нишу, что их конкуренты даже не успевали понять, что же на самом деле произошло.

В качестве иллюстрации приведу пример фирмы, которая решила начать работать на рынке с большой конкуренцией. В течение нескольких месяцев, которые прошли между принятием решения и разработкой программы действий, условия на рынке изменились. Рекламная кампания почтовых рассылок была начата на рынке, условия которого уже не соответствовали исходной цели фирмы. Поскольку возможность выхода на рынок была ограничена определенным периодом времени, фирма потерпела крах.

**Обратите
внимание!**

Скорость играет определяющую роль, в информационной среде различие в скорости превращается в разницу между упущенной и использованной возможностью.

В настоящее время, используя информацию хранилища данных, эта фирма может реагировать быстро. Она может очень быстро составить список всех людей, которые вкладывали деньги в их товары в определенные периоды времени, с определенными типами экономической активности. Она может проанализировать характеристики клиентов, и, таким образом, найти других людей со сходными характеристиками в своей базе данных. Их информационный механизм дает им возможность почти мгновенно реагировать на изменения условий на рынке.

Они могут прогнозировать будущее поведение клиентов в зависимости от условий рынка. Другими словами, в рабочих операциях большую роль теперь играют прогнозы, с помощью которых можно следить за изменениями рыночных условий и поведения людей, а затем устанавливать соотношение между этой информацией и действиями при определенных условиях.

Защита от конкуренции

При развитии событий по другому сценарию главный конкурент этой фирмы атаковал группу очень выгодных товаров. После этой атаки фирма попыталась быстро оценить влияние этого события на их бизнес (в случае, если бы они ответили на эту атаку аналогичным предложением).

Конкурент смог выйти на рынок, быстро занять выгодный участок рынка и так же быстро уйти, получив большую прибыль. Пока компания рассчитывала итоговый эффект от ответного удара, битва была закончена.

После внедрения информационных технологий динамика отношений между двумя конкурентами изменилась радикальным образом. Когда конкурент атакует, компания может «информированно» реагировать в течение очень короткого пери-

ода. Быстрота реакции может определять то, кто станет владельцем данного участка рынка.

Многие предприятия умеют быстро реагировать, но при этом не понимают реальных последствий своих действий. Эти действия стали возможны благодаря тому, что фирма эффективно применила модели прогнозирования поведения к накопленной подробной информации (для прогнозирования будущего поведения клиентов, относящихся к разным сегментам, на основании их поведения в прошлом). Конкурировать с компанией, обладающей такой возможностью, довольно трудно, так как большинство фирм пока еще не способно конкурировать на таком уровне.

Целенаправленный сбыт без посредников

Многие организации, использующие хранилище данных для сбыта без посредников, сообщали о значительной окупаемости этих мероприятий. Одно коммерческое предприятие заметило, что, хотя они сначала обосновывали весь проект прибылями от сбыта без посредников, по мере того, как руководство училось использовать информацию для определения направления развития рынка и стратегии, **прибыли всего бизнеса затмили** прибыли, получаемые от сбыта без посредников.

Многие предприятия обнаружили значительное сокращение расходов в других областях в рамках множества подразделений предприятия. Ниже приведены три самые крупные возможности, которые позволяют сократить расходы:

- ▶ понимание того, какие каналы распределения следует закрыть или переместить;
- ▶ способность работать с меньшим числом служащих в центральном офисе предприятия, а также с меньшим числом служащих, работающих на разных каналах распределения;
- ▶ сокращение расходов на маркетинговые кампании благодаря более точной сегментации.

Многие руководители также предсказывали, что экономия на расходах будет существенно увеличиваться по мере того, как из обихода будут исчезать физические (наличные) деньги.

Усовершенствованное управление портфелем ценных бумаг

Многие обнаружили, что при более сложном подходе к управлению портфелем ценных бумаг благодаря использованию подробной информации, окупаемость проекта значительно возрастает. После того, как они внедрили систему хранилища данных, они отметили особый тип поведения клиентов, наблюдавшийся сразу после открытия счета, что существенно изменило диапазон выдаваемых ими определенных типов займов. В качестве примера можно привести организацию, которая, изучив подробную информацию, быстро перестроила и переоценила займы, учитывая поведение клиентов после закрытия счетов.

Услуги в сравнении с прибылями

Другая область, в которой необходимо использование подробной информации, касается выяснения того, какие именно услуги были предложены и какие из них оказались наиболее полезными для клиентов. Эти программы были начаты из-за высокого уровня расходов на службы обеспечения. Например, одна фирма предоставляла много услуг, которые стоили довольно дорого, но эти услуги приносили мало пользы клиентам. Поскольку руководство не обладало подробной информацией, то оно не могло точно определить, сколько клиентов пользовались этими специальными услугами. Затем руководство взяло на вооружение метод хранилища данных и смогло проследить, как часто клиенты пользуются этими услугами, и убрать ненужные услуги,... **сэкономив на каждой услуге более \$1 миллиона.**

Многие организации, ориентированные на клиентов, обнаружили ощутимую окупаемость мероприятий, направленных на более подробное знание о поступающей плате

за услуги. Они не сделали никакого ошеломляющего открытия относительно платы за услуги, но с помощью подробных сведений проследили динамику поступления этих денежных сборов. После того как на новом уровне был проведен анализ, учитывающий все детали, они изменили структуру и величину некоторых тарифов на услуги, что привело к значительному увеличению доходов организации. Опыт показывает, что даже незначительное изменение динамики поступления платы за услуги и управления отношениями с клиентами **может привести к увеличению доходов от платы за услуги до 20%**.

Количественная оценка успеха

Многие предприятия обнаружили, что значительное сокращение времени получения текущей информации о ситуации на рынке позволило им добиться быстрого продвижения за счет своевременного приспособления к рыночным условиям. Большинство получали информацию и раньше, но не умели быстро и своевременно оценивать успех или неудачу при выпуске новых товаров. Одна компания утверждала, что их главное преимущество заключалось в том, чтобы **узнавать, где именно наиболее активно развивается бизнес** (в отношении с существующими клиентами, клиентами конкурента, какого именно конкурента?). Это давало им огромное преимущество при решении вопроса о направлении рекламных кампаний и при поиске действительно слабых мест конкурентов.

Характеристика выгодных клиентов

Изучение рентабельности, возможно, преподнесло некоторым компаниям наибольшее число сюрпризов. Многие были поражены, когда обнаружили, как мал процент действительно выгодных клиентов по сравнению с их общим числом.

Большая часть компаний согласна с тем, что только малая доля клиентов действительно выгодна. Другие утверждают, что число выгодных клиентов составляет меньше 5%. Руководству многих компаний трудно смириться с такой ситуацией. Обладая информацией, собранной в хранилище дан-

ных, можно определить, на каких именно клиентов следует направлять усилия по их удержанию и с кем из клиентов следует работать в направлении развития более выгодных взаимодействий.

Продуманный маркетинг

Некоторые компании усиленно вкладывают деньги в активные маркетинговые кампании. Не позаботившись об обеспечении себя информацией, они потратили огромные суммы на проведение рекламных акций массового маркетинга. Большое количество рекламных предложений рассылалось по почте всем группам клиентов подряд. Людей засыпали листовками с рекламой, несмотря на то, что у них было мало средств, а иногда и вообще не было никакой возможности и желания покупать предлагаемые компанией товары и услуги. Воспользовавшись возможностью хранилища данных для определения соотношений между определенными товарами и клиентами, компании смогли значительно сократить количество почтовых рассылок и одновременно повысить уровень отклика клиентов на рекламу.

Модели основных склонностей клиентов, позволяющие получить новые прибыли

Некоторые компании использовали информацию для того, чтобы побудить клиентов к покупке дорогостоящих товаров. Применяв подробную информацию об операциях и построив шкалу «оценки поведения» для разработки моделей поведения и склонности делать те или иные покупки, компании добились **повышения коэффициентов перекрестных продаж в три раза.**

Некоторые руководители проектов хранилища данных, используя подробные данные, смогли увеличить рентабельность бизнеса с помощью **моделирования склонности к невыполнению обязательств.** Одна из компаний использовала количественную оценку работы для увеличения числа заявок на получение персональных займов, которые они могли одобрить, без увеличения числа безнадежных долгов.

Анализ каналов распределения

Многие развитые предприятия научились использовать подробную информацию о клиентах для понимания, согласования и своевременного управления запланированными изменениями в работе сети распределения. Чтобы гарантировать удержание клиентов в период изменений, происходящих с каналами распределения, они заранее моделировали поведение клиентов, включив его в процесс планирования. Ниже предлагаются несколько типов вопросов, которые следует задавать при таком моделировании:

- ▶ Собираются ли клиенты перейти к конкурентам?
- ▶ Пользуются ли они другими нашими каналами, расположенными в другом месте?
- ▶ Какие клиенты останутся?
- ▶ Какие клиенты уйдут?

Ответы на эти вопросы затем использовались для выработки сложных стратегий обработки клиентов, которые имели множество разных сценариев. Руководство компании использовало информацию также для того, чтобы ввести временные системы распределения, которые компенсировали удаление каналов распределения в традиционных местах расположения.

Клиенты должны быть довольны обслуживанием

Именно благодаря использованию подробной информации многие преуспевающие компании обнаружили, что их деятельность может стать более разумной и активной. Они смогли защитить свой бизнес от конкурентов, поскольку теперь они могли более точно и уверенно реагировать на потребности клиентов. В результате они значительно сократили время, необходимое для принятия решений, получили большие прибыли, уменьшили риск и добились большего удовлетворения своих клиентов.

Увеличение производительности

Одним из неотвратимых последствий, о котором меньше всего вспоминают, является возможность вытеснения части ра-

ботников информационной средой. Считалось, что век автоматизации закончился: «Мы прошли этот этап в шестидесятые и семидесятые годы».

**Обратите
внимание!**

Мы смогли перегруппировать 40% рабочей силы в маркетинговой среде.

Компании поняли, что затраты времени и ресурсов для поиска, извлечения, обработки и применения информации в среде имеющегося у них обычного компьютера, во много раз больше, чем тратит компания, имеющая развитую информационную систему. Внедрение информационных технологий дает предприятию возможность значительно сократить количество сотрудников.

Удержание (завоевание) клиентов

Удержание клиентов всегда является предметом заботы для многих отраслей промышленности с острой конкуренцией и с большими объемами производства. Эта проблема становится еще важнее в век информации. Предприятие, использующее ИТ, имеет значительно больше возможностей для «охоты» за клиентами и своей защиты, чем предприятия, которые не используют ИТ.

**Обратите
внимание!**

Использование анализа подробных данных приводит к увеличению срока оборота клиентов от 7 до 10 лет.

Основной вопрос заключается не в поиске клиентов компаний, не владеющих ИТ, вообще, но в поиске наиболее выгодных клиентов. Ясно, что самые выгодные клиенты наиболее желанны для конкурентов.

Быстрая разработка прикладных программ

Скорость разработки программ считалась существенным преимуществом, благодаря которому сокращалось время выхода на рынок. Многие успешно работающие компании, изучившие истории родственных компаний, обнаружили, что во многих случаях родственные компании даже не пытались

использовать возникающие на рынке возможности, потому что для их использования нужны специальные программы, разработка которых требует слишком много времени, и в результате проигрывали.

Одна компания проверила эффективность равноценных проектов для разработки среды с новой программой в сравнении с прежней средой, основанной на архитектуре центрального процессора. Для новой программы эталонным уровнем были 8 лет FTE⁹ по сравнению с 90 годами FTE, нужными для проведения анализа и разработки новых запросов, чтобы получить полную информацию о клиентах.

Скорость развития конкуренции

Многие утверждают, что умение быстро понять ситуацию и отреагировать на изменение условий рынка — одно из самых важных преимуществ, которое дает новая среда. Ниже перечислены три области, в которых чаще всего возникали проблемы, связанные с промедлением:

- ▶ обнаружение изменений в схемах риска;
- ▶ обнаружение изменений в схеме рыночной доли;
- ▶ осуществление изменений, даже когда потребности уже определены.

Один из способов, позволяющий взглянуть на бизнес-процесс со стороны — рассмотреть его с помощью ряда вопросов и ответов. Тогда основным критерием мог бы стать ответ на следующий вопрос: Сколько времени и какие затраты потребуются для ответов на эти вопросы? Затраты на постановку деловых вопросов и получение на них ответов в среде с обычным компьютером экспоненциально возрастают в сравнении со средой хранилища данных и системой поддержки принятия решений.

**Обратите
внимание!**

Число вопросов, на которые можно получить ответы с помощью информационных систем при одинаковых затратах, существенно увеличивается в среде хранилища данных.

⁹ FTE — full-time equivalent.

Другой областью окупаемости является время, необходимое на получение ответа на вопрос. Как показывает опыт, при использовании среды обычного компьютера получение ответа на типичный запрос требует значительно больше времени, чем в специализированной информационной системе DSS, ориентированной на клиентов.

Многие компании, работающие в вашей отрасли, уже используют некоторые формы новой подробной информации для улучшения сегментации рынка. Другие, возможно, применяют информацию для выявления выгодных рыночных ниш, которые в данный момент еще не захвачены конкурентной борьбой. Если вы проведете тщательный анализ сегментации, используя информацию о деловых операциях и о конкуренции, вы обнаружите, что, возможно, не стоит направлять ваши усилия на данную нишу.

**Обратите
внимание!**

Те, кто не овладеет искусством анализа подробной информации, вскоре могут оказаться в зависимом положении от тех, кто владеет этим умением.

Итоги окупаемости инвестиций

Если безошибочным показателем успеха является, как это общепринято, уровень ROI, полученной в результате применения информационной технологии, то большинство компаний, имеющих в своем распоряжении хранилища данных, многократно превосходят это определение успеха.



Продвижение по направлению к стратегической экономике CRM

После начала формального процесса, развития и объединения инфоструктуры CRM, нужной для поддержки новой среды создания цепочки ценности, период получения ROI сокращается с каждым последующим годом. Обновленное современное представление о технологиях CRM и их возможностях со временем изменяется, создавая таким образом, стратегичес-

кие представления о CRM и процессах, сопровождающих CRM. На рис. 12.5 представлена стратегическая матрица осуществляемых функций CRM и успешно выполняемых с его помощью видов деятельности.

По мере того, как ваша компания проходит разные стадии развития, можно вновь обратиться к главе 5, где подробно рассказывается о каждом этапе. Администрация и руководство вашей компании имеет возможность получить представление о трех категориях деятельности: анализе, получении информации и налаживании взаимодействия с клиентами и рынком. (Обратите внимание на то, каким образом это связано с начальными и последующими процессами /циклами CRM, описанными в главе 2 и в других главах). Эти три функции составляют единое целое и в то же время являются отдельными процессами, представлениями и видами деятельности внутри процессов CRM.

	Анализ	Планирование	Исполнение
Компоненты компаний мирового класса	<ul style="list-style-type: none"> Событийная сегментация Анализ, моделирование, объединение Динамическая переоценка Правила бизнеса События в режиме реального времени 	<ul style="list-style-type: none"> Проект - многолучевая сеть реагирования, эффективность каналов Динамическая количественная оценка Контроль над новизной Автоматическая регистрация событий 	<ul style="list-style-type: none"> Воплощение Перенос внимания от расходов на прибыль Своевременный выход на рынок Расходы на маркетинг Рентабельность клиентов
Пакеты предложений развитых компаний	<ul style="list-style-type: none"> Определяется сегментом ROI компаний Реальные данные против формальных Поведенческая модель в отношении данного товара Модель слежения Модель LTV 	<ul style="list-style-type: none"> Проект - установление приоритетов, контроль над контактами Установление приоритетов со многими переменными Управление объемом Запланированная автоматизация 	<ul style="list-style-type: none"> Забота о клиентах Удовлетворение/удержание клиентов Число удовлетворенных клиентов Готовность телефонного центра Первоначальная резолюция
Пакеты предложений обучающихся компаний	<ul style="list-style-type: none"> Ориентация на товар Проводится вручную Ограниченные показатели Отчеты о понимании проблемы Сегментация клиентов Моделирование склонностей клиентов Модель ценности клиента 	<ul style="list-style-type: none"> Проект - сегмент, рассылка, канал Установление приоритетов с одной переменной Отсутствие копирования Нет автоматизации 	<ul style="list-style-type: none"> Эффективность Использование посредников и удержание клиентов Расходы на телефонные звонки Расход времени на телефонные звонки Облегчение объединения Перспектива роста Сбалансированность расходов и умения

Рисунок 12.5. Стратегическая матрица функций CRM.

Стратегическая матрица трех процессов CRM (т.е. функций) включает в себя прежние вложения и опыт (т.е. обучение и развитие) для достижения новых целей и концентрирует внимание на основной парадигме сдвига возможностей внутри данного предприятия и вне него, на рынке. Эти функции могут быть отмечены разными уровнями сложности в зависимости от типов вложений в технологии развития отношений, которые используются данной компанией. Это является прекрасной возможностью для оценки положения предприятия соответственно на одном из трех уровней (вертикальная ось) развития технологий CRM.

Технологии CRM осуществляются на трех уровнях:

1. Начальный этап, или **обучение** (с помощью пакета предложений, полученного от поставщиков программного обеспечения).
2. **Этап зрелости** (с помощью пакета предложений и их адаптации к потребностям клиентов).
3. **Достижение мирового уровня** (объединение лучших компонентов, проектов, изобретений и прежних вложений в программное обеспечение и в ресурсы технологий развития отношений).



Заметки управленцам

- ▶ CRM может создать значительную прибыль на вложения (ROI), если этим процессом управлять с помощью среды хранилища данных, ориентированного на клиентов.
- ▶ Компании, работающие во многих отраслях экономики, включая банковское дело, страхование, связь, производство товаров, воздушные перевозки, розничную торговлю и деятельность правительственных учреждений, достигли большого успеха и высоких ROI.
- ▶ Ценность CRM увеличивается с ростом числа доступных технологий развития отношений и с использова-

нием очень подробных архивных данных, касающихся всех деловых операций и поведения клиентов.

- ▶ Процессы, описанные в предыдущих главах, помогут вам ускорить достижение успеха, сделать его более полным и одновременно снизят вероятность неудачи.
- ▶ Те компании, которые потерпели неудачу и не смогли достичь успеха с помощью хранилища данных или технологий CRM, не использовали правильную методологию. Кроме того, они не смогли поставить перед собой стратегических целей управления рентабельностью (и ее количественного измерения) для того, чтобы обеспечить мотивацию и культуру достижения успеха.

13

Стратегический взгляд на DW и CRM

Когда ваша стратегия хорошо продумана и включает в себя далеко идущие планы, тогда вы получаете большое преимущество благодаря своим расчетам, и, таким образом, выигрываете, еще не начав сражение. Когда стратегическое мышление поверхностно и ограничено, тогда ваши расчеты мало что дают, и вы проигрываете битву, не успев ее начать.

Мудрый стратегический план одерживает победу над плохой, не продуманной стратегией, но те, кто не имеет никакого стратегического плана, обречены на поражение. Поэтому говорят, что воины-победители сначала побеждают, а потом отправляются на войну, тогда как те, кто терпят поражение, сначала идут на войну, а потом ищут способы, как ее выиграть.

Сунь Цзы
Искусство войны

В середине девяностых годов группа наших помощников разрабатывала стратегические идеи в области использования и применения информационных технологий. Одним из великих мыслителей и разработчиков этих принципов и представлений был Бернард Бор (Bernard H. Boag), бывший сотрудник компаний AT&T и NCR². Bernard и наша группа, предоставляющая услуги профессионального консультирования во всем мире, выпустили множество статей и отчетов, в которых рассматривались идеи, представленные в этой главе.

¹ CRM – customer relationship management.

² NCR – National cash register corporation.

Возможно, вы захотите прочесть еще что-нибудь по этой теме, тогда вам следует обратиться к следующим работам: *Искусство стратегического планирования в области информационных технологий* (Bernard H. Boag, John-Wiley & Sons, 1994) и *Практические шаги на пути объединения информационных технологий и стратегий бизнеса* (Bernard H. Boag, John-Wiley & Sons, 1995).

Как уже упоминалось раньше, хранилище данных – это одно из четырех направлений, которое привлекает наибольшее внимание и значительные инвестиции в отрасли ИТ³. Это показано в табл. 13.1.

Таблица 13.1. В отрасли ИТ преобладают четыре ключевых направления.

Направления	Технология	Стратегическая логика
Архитектура ИТ	Клиент/сервер	Маневренность автоматической обработки данных
Электронная торговля	Интернет	Широкий охват
Производительность	Объектная ориентация	Средство для достижения
Знание и обучение	Хранилище данных	Отношения с клиентами и/или управление ресурсами

Множество компаний в самых разных отраслях промышленности достигают огромных преимуществ за счет использования хранилища данных. Наиболее распространенные причины такого успеха – более быстрое и правильное принятие решений, предоставление широких полномочий служащим, умелое использование оперативных данных для достижения цели, анализ сценариев развития событий, близость к клиентам, анализ всех значимых факторов и контроль над процессом.

Все это действительно веские причины, но достаточны ли они для того, чтобы служить сильной мотивацией для увеличения прибылей на вложения, сделанные в систему хранилища данных? Какова глубинная и неотразимая логика хранилища данных? Каким образом мы можем понять этот метод

³ ИТ – information technology.

со стратегической точки зрения, чтобы максимально оптимизировать вложения?

Подходя к методу хранилища данных со стратегической позиции, мы должны, прежде всего, понять стратегию и стратегическое мышление. Как только мы поймем эти концепции, стратегическая логика хранилища данных станет для нас ясной, и перед нами откроется путь к оптимальному осуществлению этого проекта.

Хранилище данных является самым лучшим и признанным методом осуществления *стратегии «приливной волны»*, которая будет описана чуть ниже. Максимальную прибыль от хранилища данных можно получить тогда, когда этот метод имеет под собой концептуальную основу, когда он осуществляется, управляется и развивается в рамках этого контекста.



Устойчивое конкурентное преимущество

С академической точки зрения цель стратегического планирования – наметить направление, обеспечить концентрацию усилий (фокус), постоянство цели (настойчивость) и гибкость (приспособляемость) по мере того, как бизнес упорно стремится к улучшению своей позиции во всех стратегических сферах.

Обратите внимание!

Стратегия – это математика, и она равняется направлению плюс фокус плюс настойчивость плюс приспособляемость.

На прагматическом уровне стратегию можно рассматривать как поиск наикратчайшего пути (чем короче, тем лучше) приложения *грубой силы* для достижения цели. Стратегию следует понимать как перемещение от занимаемой в данный момент позиции к более желательной будущей позиции, но движение это должно осуществляться с экономией времени, усилий, расходов или используемых ресурсов. В грубой силе нет ни элегантности, ни интуиции, но и то, и другое должно быть включено в стратегию.

Вечная борьба в бизнесе

Тот, кто имеет на одно преимущество больше, выигрывает борьбу; тот, у кого на одно преимущество меньше, проигрывает. Цель стратегии – создание, развитие и сохранение своего преимущества. Следовательно, деловая стратегия должна концентрироваться на следующих моментах:

- ▶ Создание новых преимуществ, которые усиливают удовлетворение клиентов и *позволяют оторваться* от конкурентов.
- ▶ Усиление имеющихся преимуществ, которые помогают добиться *большого удовлетворения клиентов* и оторваться от конкурентов.
- ▶ Давление, или *устранение преимуществ* соперников.

Обратите
внимание!

Единственная цель стратегии бизнеса заключается в создании и сохранении преимущества. Преимущество может быть создано с помощью неограниченного числа сочетаний разнообразных стратегических ходов.

В то время как существует множество способов для создания преимущества, все преимущества можно разделить на пять общих категорий:

- ▶ **Расходы:** Дает возможность получать товары/услуги более дешевым способом.
- ▶ **Добавление ценности:** Создает товары или услуги, которые отличаются от прежних очень привлекательной для клиентов характеристикой или новой функцией.
- ▶ **Концентрация на потребностях клиентов:** Более точно отвечает потребностям клиентов особой категории.
- ▶ **Скорость:** Позволяет обслуживать потребности клиентов быстрее, чем это делают другие компании.
- ▶ **Маневренность:** Позволяет приспосабливаться к изменяющимся требованиям быстрее, чем это делают другие. Если ваша компания обладает достаточно высокой

маневренностью, это позволит ей постоянно обновлять другие виды преимуществ. Это единственное преимущество, которое у вас не могут отобрать ваши конкуренты.

Таким образом, вы выигрываете конкуренцию, если способны получать товар более дешевым способом, сделать его уникальным, сконцентрироваться на нуждах клиентов, обслуживать их быстрее или быстрее приспосабливаться к новым потребностям рынка. Ваши преимущества, как минимум, должны удовлетворять клиентов и, как максимум, должны восхищать их и вызывать у них прилив энтузиазма.

Обратите внимание!

«Тот, кто имеет на своей стороне много стратегических преимуществ, выигрывает. Тот, у кого мало стратегических преимуществ, проигрывает. Зная это, я могу заранее сказать, кто проиграет, а кто выиграет».

Сунь Цзы

Само по себе действие не имеет стратегического смысла, если оно не ведет к получению преимущества.

За конкурентное преимущество всегда шла и будет идти борьба.

Кульминацией создания преимущества является построение системы **устойчивых конкурентных преимуществ** (SCA⁴) в бизнесе. SCA в бизнесе является ресурсом, возможностью, капиталом, процессом и т.д., имеющим конкретные свойства, которые обеспечивают предприятие особой привлекательностью для клиентов и уникальным преимуществом перед их конкурентами.

Без хорошо разработанной системы устойчивых конкурентных преимуществ компании постоянно приходится участвовать в бурной жизни и смертельной борьбе за выживание на рынке; кроме того, необходимы неотразимые причины, по которым потребители захотят выбрать именно ваши товары или услуги.

⁴ SCA – sustainable competitive advantage.

Таблица 13.2.

Свойства SCA	Определение
Восприятие клиентов	Клиент воспринимает четкое различие в одном или нескольких ключевых факторах при покупке товара или услуги
Связь SCA	Различие в восприятии клиентов имеет прямое отношение к SCA
Длительность	И восприятие клиентов, и связь SCA длятся в течение определенного отрезка времени
Прозрачность	Механизмы/детали SCA трудны для понимания конкурентов
Доступность	У конкурента нет доступа к требуемым для создания преимущества ресурсам для того, чтобы он мог его скопировать
Воспроизведение	Конкурент может иметь большие трудности в воспроизведении SCA
Координация	SCA требует сложной и тонкой координации множества ресурсов

Основная проблема, конечно, заключается в том, чтобы определить, где именно может возникнуть преимущество. Каким образом мы можем обнаружить элегантный и интуитивный способ, с помощью которого нам удастся выиграть борьбу без использования бездумной грубой силы? Ответ на этот вопрос таков: выдвигайте предположения, анализируйте и выбирайте стратегические действия на основе *стратегического мышления*.



Стратегическое мышление

Рис. 13.1, приведенный ниже, иллюстрирует *три измерения мышления*:

- ▶ **Время:** Мы думаем, проникая сквозь время, — прошлое, настоящее и будущее.
- ▶ **Содержание:** Мы думаем, пользуясь абстрактными и конкретными понятиями.
- ▶ **Количество элементов:** Мы можем думать об одной или многих проблемах одновременно.

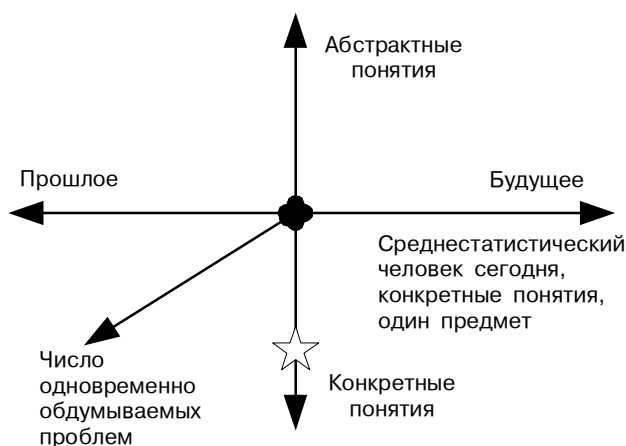


Рисунок 13.1. Обыденное мышление.

Обратите внимание!

Когда мы думаем об одном каком-нибудь предмете в конкретных терминах настоящего времени, мы пользуемся обыденным мышлением*.

На рис. 13.2 представлена схема *стратегического мышления*. Стратег использует те же самые измерения, что и обычный человек, но его мышление более динамично в пределах возникающих мыслей, определяемых этими тремя измерениями. Стратег обдумывает параллельно сразу много проблем, рассматривая их в разных измерениях, на многих уровнях абстракции, и изучая детали проблемы во времени (в прошлом, настоящем и будущем). Стратегическое мышление — это творческий и динамичный синтез. Оно по своим свойствам противоположно точечному мышлению.

Bernard H. Boag постоянно возвращался к проблемам мышления. Он утверждал, что основную часть времени «большинство из нас занято *обыденным мышлением* для решения наших ежедневных проблем. Все, что нам необходимо для удовлетворения наших потребностей, это думать в настоящий момент об одном каком-то вопросе в конкретных терминах.

* *Искусство стратегического планирования в области информационных технологий, Бернард Н. Боу, John-Wiley&Sons, 1994.*

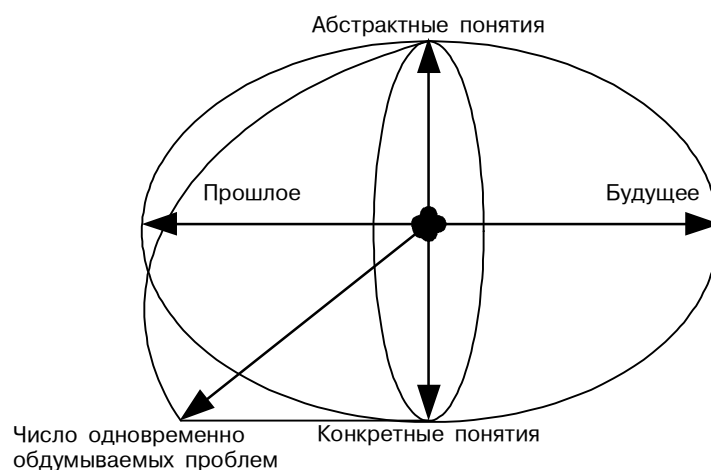


Рисунок 13.2. Стратегическое мышление. Стратеги обладают динамичным мышлением в пределах трех стратегических измерений*.

Более сложная задача для нас избыточна. Такой тип мышления, как правило, называют точечным мышлением, так как все наши усилия по решению задачи сведены в одну точку».

Когда стратег рассматривает проблему, он думает о ней в терминах определенных стратегических идей или тем. Хотя в принципе всегда могут быть разработаны новые перспективы, но опыт и время показали ценность умения рассмотреть проблемы сквозь призму испытанных временем стратегических представлений. Ваша компания будет преуспевать, если вы сосредоточите свои усилия на одной крупной стратегической идее — на построении, поддержании и расширении преимущества. Разработку вашего представления и стратегии следует начинать со следующих моментов:

- ▶ Выбор проблемы (или системы проблем).
- ▶ Тестирование стратегических идей (по отдельности и одновременно).
- ▶ Обдумывание плана решения проблем с помощью использования стратегических идей в пределах схемы на рис. 13.2.

* *Искусство стратегического планирования в области информационных технологий*, Бернард Н. Бор, John-Wiley&Sons, 1994.

- ▶ Развитие интуитивного, целостного, динамичного и абстрактного мышления.

Так как существует неограниченное множество сочетаний стратегических идей, стратегическое мышление — очень эффективный способ для глубокого понимания проблем и решения их новаторским, непредсказуемым и творческим образом. Преимущество возникает и получает подпитку благодаря использованию такого рода мышления.



Хранилище данных и стратегическое мышление

Для того чтобы понять систему хранилища данных с точки зрения стратегии, нам нужно хорошо понимать, что она является следствием стратегического мышления, а значит, результатом сочетания множества стратегических идей. Посмотрим на ту же проблему с противоположной стороны. Мы знаем, к каким результатам приводит стратегическое мышление и метод хранилища данных, но что собой представляют стратегические идеи, из которых они возникают?

Хранилище данных, наряду с CRM, — невероятно эффективный стратегический процесс. Можно сделать обоснованный вывод, что оно является продуктом множества стратегических идей. Какие же основные идеи оно реализует?

В своей классической книге «*Пять колец*», посвященной стратегии, Миямото Мусаши объясняет, что все виды оружия имеют особый дух. Перед воином стоит задача понять этот дух, овладеть им, и почувствовать его гармонию, и таким способом достичь слияния со своим оружием.

Когда вы думаете об особом духе хранилища данных, подумайте о *времени*. Убедитесь в том, что хранилище данных позволяет вам выигрывать конкуренцию за счет выигрыша во времени:

- ▶ **Прошлое:** Вы должны *учиться* на примере прошлого, так как именно из прошлого мы можем извлечь самые полезные уроки, чтобы не повторять ошибки.

- ▶ **Настоящее:** Вы должны уметь быстро анализировать текущие события, чтобы удачно *маневрировать* и приспособиться к этим событиям.
- ▶ **Будущее:** Вы должны иметь *предвидение* будущего, чтобы можно было делать своевременные вложения и предпринимать необходимые действия. *Предвидение* – это источник экстраординарного успеха.

Стратегические идеи, на основе которых возникает метод хранилища данных, ориентированы во времени:

- ▶ **Обучение:** Необходимо постоянно учиться и приспосабливаться к новым условиям, используя новые знания. Всякий прогресс связан с совершением ошибок, но не следует делать одни и те же ошибки дважды.
- ▶ **Маневренность:** Это умение требует поиска самого лучшего способа. Нужно уметь маневрировать и вовремя перебрасывать свои силы, чтобы заполнить существующие пробелы.
- ▶ **Предвидение:** Вы должны уметь составлять обоснованный и далеко идущий прогноз. Как руководитель вы должны замечать и знать то, чего не знают другие. Высшая степень предвидения – умение предугадать еще не оформившееся явление и воздействовать на него.
- ▶ **Прогнозирование:** Любое дело требует получения данных о ваших конкурентах. Нет ничего более важного, чем понимание планов ваших конкурентов и потребностей ваших клиентов.

Эти четыре области стратегических идей не являются просто системой стратегических понятий; они необычайно важны, так как они перекрывают измерение времени стратегического мышления (рис. 13.2 и 13.3, боковые оси).

Время – одно из трех фундаментальных измерений стратегической мысли, а хранилище данных гарантирует возможность думать в этом измерении. Служащие, получая доступ к информации о клиентах, рынках, поставщиках и финансовых результатах, получают возможность *обучаться* со *стратегических* позиций, используя данные из прошлого, *приспосабливаться* к настоящему и *позиционировать* себя в будущем.

Для человека, не обладающего стратегическим подходом, метод хранилища данных, маркетинг или CRM не больше, чем пустая трата (или даже потеря) денег. Для стратега хранилище данных – это то, что позволяет выигрывать бесконечную борьбу со временем, развивать более эффективные отношения с клиентами, поставщиками, партнерами, каналами распределения и даже с конкурентами – со всеми, с кем вам приходится сталкиваться в море бизнеса.



Стратегия «приливной волны»

Существует специальный термин для определенных стратегических действий – «*приливая волна*». По мере того как приближается время прилива, все корабли в гавани поднимаются на новый уровень. Прилив не различает корабли, он поднимает и потрепанную лодку, и каноэ, и яхту, и военный корабль, и океанский лайнер. Все они, независимо от собственных действий, испытывают на себе эффект прилива.

Наступление прилива символизирует стратегическое понятие «*средства достижения цели*». Средство достижения цели – это именно то, что дает стратегии силу, оно означает, что вы делаете одну вещь, но получаете благодаря этому действию множество преимуществ. Математически ценность способа достижения цели равна индивидуальному платежу, умноженному на число всех платежей.

**Обратите
внимание!**

CRM при совместном использовании с хранилищем данных поддерживает стратегию «приливной волны».

Сделав информацию доступной для служащих, мы можем принести пользу всем сотрудникам в их повседневной работе. Тысячи раз за день служащие решают проблемы, принимают решения, контролируют различные процессы, делятся информацией, общаются с другими служащими и пытаются повлиять на них.

Все эти действия могут стать более эффективными и производительными, если своевременно и в требуемом месте им будет предоставлена точная и подробная информация.

Стратегии «приливной волны» очень перспективны, так как они обладают *эффектом умножения*. Хотя хранилище данных позволяет сэкономить время, примечательно то, что вы можете позволить *всем своим служащим* получить преимущество во времени. Всего лишь одно действие, направленное на то, чтобы сделать информацию доступной, создает особое стратегическое средство достижения цели бизнеса. Далее вы усиливаете этот эффект с помощью увеличения объема доступных данных и расширения числа служащих, для которых эта информация доступна. Хранилище данных – чрезвычайно мощная стратегия, относящаяся к числу стратегий «приливной волны», которая наиболее эффективна, когда прилив достигает наивысшей отметки и поднимает как можно большее число кораблей.

Стратегический парадокс

В нашей повседневной жизни мы не сталкиваемся с намеренным сопротивлением нашим обычным действиям, которые мы предпринимаем в течение дня. Никто не имеет специального намерения сознательно и постоянно мешать нам. Для решения своих проблем мы пользуемся тем, что называется *линейной логикой*. **Линейная логика** заключается в использовании здравого смысла, дедуктивного/индуктивного метода рассуждения в отношении экономии времени, расходов и усилий, необходимых для решения проблемы. Обычно тот, кто выбирает круговой путь, когда доступен прямой, подвергается всеобщей критике. В повседневной жизни приветствуются логика, экономия и здравый смысл.

Стратегия бизнеса, напротив, осуществляется на фоне гиперконфликтной среды и контрмер соперника. Умелые и заинтересованные конкуренты намеренно и энергично пытаются сорвать ваши планы. Именно из-за накала конфликта многие стратегические действия обладают на редкость парадоксальной логикой.

Существует два типа стратегического парадокса:

- ▶ **Сходство противоположностей:** Действие или состояние, продиктованное линейной логикой, видоизменяется, превращаясь в свою противоположность («А» превращается в «не А») или «у вас может накопиться избы-

ток хорошего». Примером может стать такой случай, когда необновляемое преимущество превращается в недостаток. Этот парадокс возможен потому, что конфликт вызывает незаметное превращение какого-то положительного аспекта в его противоположность из-за самодовольства победителя и неукротимого стремления проигравшего игрока компенсировать свою неудачу. Пока победители торжествуют, успех усыпляет их бдительность и создает обманчивое чувство постоянной защищенности, в то время как недуга побуждает проигравших использовать все свое мастерство, чтобы превзойти победителей.

- **Изменение противоположностей:** Для достижения целей делайте обратное тому, что диктует линейная логика. Итак, «если вы хотите мира, готовьтесь к войне» — для достижения «А» необходимо произвести ряд действий для достижения «не А», или ваш главный конкурент займет ваше место. Это происходит из-за того, что природа конфликта переворачивает с ног на голову нормальную линейную логику. Выбор длительного, опасного и круглого пути при обычных обстоятельствах считается нелогичным, но в состоянии конфликта (то есть войны) алогичность становится единственно возможным способом именно в силу своей алогичности (так как вероятность, что ее надо будет отстаивать, довольно мала). Логика конфликта часто оказывается абсолютно противоположной логике повседневной жизни.

Конфликт вызывает к жизни стратегический парадокс, плохая логика превращается в хорошую только потому, что она плохая, и талантливый стратег должен учиться думать и действовать парадоксально. На рис. 13.3 представлена обновленная версия схемы стратегического мышления, позволяющая дополнить мыслительный процесс четвертым измерением линейной логики и парадоксального мышления. Парадоксально то, что стратеги часто вынуждены давать консультации слушателям, которые не верят и изумляются тому, что им придется предпринимать действия, противоречащие и даже прямо противоположные их житейскому здравому смыслу.

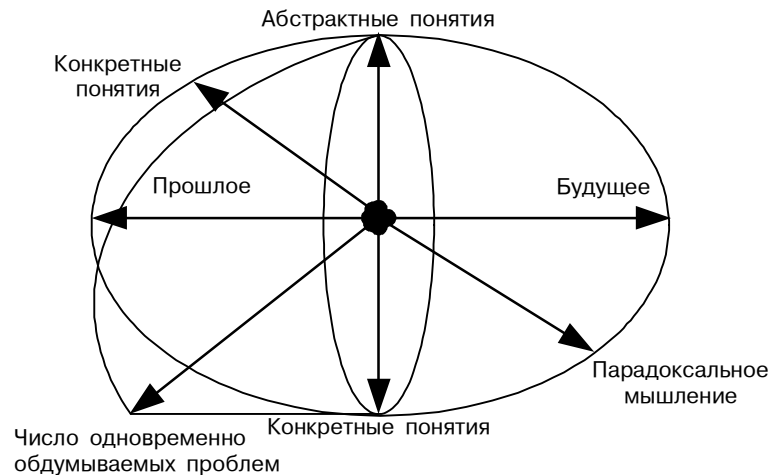


Рисунок 13.3. Развитое стратегическое мышление. При использовании развитого стратегического мышления добавляется четвертое измерение парадокса*.

Пример изменения мышления на полную противоположность приведен в *Методологии Кано* – аналитическом методе, использованном для стимуляции стратегического мышления. Как показано на рис. 13.4, логика Кано предполагает, что стратегические действия кандидата могут быть разделены на три типа:

- ▶ **Действия, направленные на поддержание порогового уровня:** Каждый доллар, вложенный в действия такого рода, усиливает удовлетворение клиентов, но постепенно возникает такое положение, когда каждый вложенный доллар дает прибыль меньше доллара. Поэтому в эти действия имеет смысл вкладывать деньги только тогда, когда они безубыточны.
- ▶ **Действия, направленные на улучшение качества работы:** Каждый доллар, вложенный в этот тип действий, приводит к постоянно растущему удовлетворению клиентов,

* *Практические шаги объединения информационных технологий со стратегиями бизнеса, Бернанд Н. Бор, Джон-Вили & Sons, 1995.*

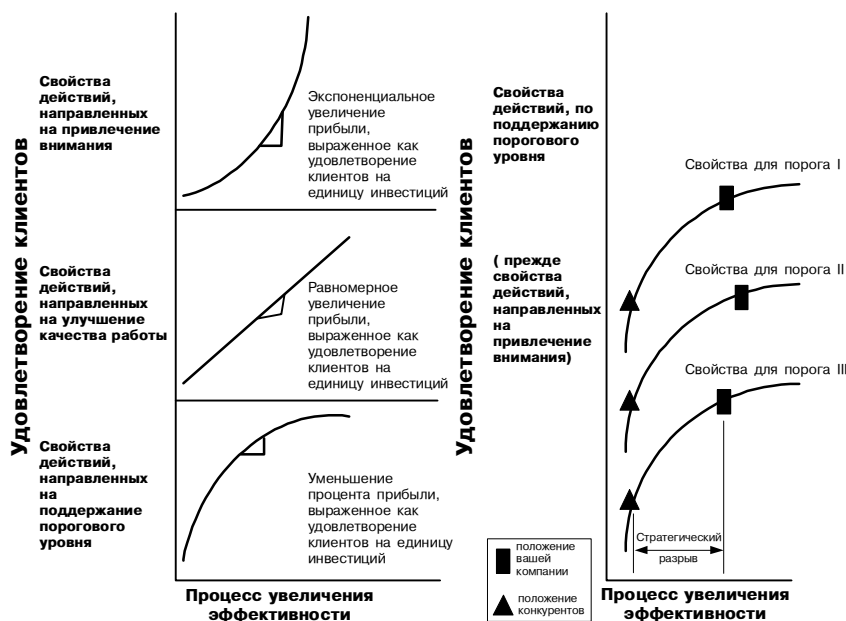


Рисунок 13.4. Методология Кано использует понятие парадокса, превращая свойства действий, направленных на привлечение внимания, в свойства действий по поддержанию порогового уровня*.

и результат намного превышает ваши вложения. Имеет смысл продолжать вкладывать деньги в эти действия.

- ▶ **Действия, направленные на привлечение внимания:** Каждый доллар, вложенный в этот тип действий, приводит к экспоненциальному росту удовлетворения клиентов. Это самые выигрышные действия, вкладывать в них деньги — самое лучшее решение.

Хотя линейное мышление надежно и привычно, но истинный блеск методологии проявляется при использовании парадоксального мышления. В данном случае после разработки программы привлечения внимания предлагается предло-

* *Искусство стратегического планирования в области информационных технологий, Бернард Н. Бор, Джон-Вили & Sons, 1994.*

жить клиентам эту возможность, как пороговое свойство, то есть, рассуждая парадоксальным образом, истинное исключение становится самым исключительным только тогда, когда оно является ординарным. В таком случае ваша возможность представляется как минимальная ставка в игре. Клиент может избегать исключительных услуг или товаров, но будет, по крайней мере, ожидать и требовать обычных.

Так как вы можете это предложить, а ваш конкурент — нет, то тем самым вы создаете стратегический разрыв между своей компанией и компанией конкурента. Пока конкуренты борются за то, чтобы превратить исключительное в норму, вы ускоряете темп игры и работаете над тем, чтобы превратить другое свойство товара, способное привлечь клиентов, в ординарное, и *так до бесконечности*. Таким образом, открытие методологии Кано заключается не в линейном понимании свойств товара, способных заинтересовать клиентов, на чем многие люди, возможно, остановились бы, но в понимании того, что максимальная ценность и подрыв рынка происходит тогда, когда уникальные свойства товара представлены парадоксальным образом как самые обычные (превращение понятия в его противоположность).



Хранилище данных и стратегический парадокс

Хранилище данных также необходимо понимать с точки зрения изменения противоположностей. По мере того как мы продвигаемся от индустриального общества к информационному, информация становится главным средством в приобретении преимущества. Конфликт отношений business-to-business переходит от конкуренции, как это было в век индустриализации, на уровне экономики, обусловленной ростом масштаба производства, к борьбе в области информационных технологий (ИТ). Поэтому такие важные в стратегическом отношении информационные технологии, как компьютеризация контактов между клиентом и сервером и метод хранилища данных становятся предметом стратегического парадокса при их практическом осуществлении.

Стратегический парадокс хранилища данных заключается в том, что стратеги, озабоченные сокращением расходов, не стремятся к тому, чтобы использовать для достижения цели только достаточные средства, но используют для этого избыточные средства. Применение хранилища данных, как это ни парадоксально, достигает особо ценных для бизнеса результатов именно тогда, когда оно используется в полном объеме для обнаружения новой информации, которая раньше была неизвестна или о чем даже никто не догадывался.

Не раз нам приходилось наблюдать, как сотрудникам отдела, занимающегося отношениями с клиентами, приходится работать над составлением обширных и выматывающих подсчетов (NPV⁵, ROI⁶, обоснования соотношения расходы/прибыль, период окупаемости и т.д.). Эти подсчеты нужны для того, чтобы добиться от руководства одобрения расходов на хранилище данных, ограниченное стандартным набором основных программ. Их действия продиктованы линейной логикой, они вполне объяснимы, но неуместны в данном случае из-за явления изменения противоположностей. Когда борьба смещается в область ИТ, хранилище данных превращается в предмет стратегического парадокса, и для того чтобы достичь оптимального результата, необходимо учитывать это.

Представим военного командира, которому нужно вступить в бой с врагом. Если он решит использовать в бою ровно столько солдат, сколько *достаточно* для победы, он выиграет, но это будет победа, доставшаяся дорогой ценой, это будет так называемая пиррова победа (выражение происходит от имени эпирского царя Пирра, одержавшего над римлянами в 279 г. до н. э. победу, стоившую ему огромных потерь). Если он бросит в бой избыток военной силы, намного превосходящей силы противника, он достигнет цели с минимальными потерями.

Благодаря этому можно будет избежать издержек, связанных с последствиями битвы (потерянная в бою военная техника, смятение в войсках, раненые или убитые солдаты и т.д.). Во время военного конфликта эффективно действующий

⁵ NPV – net present value.

⁶ ROI – returns on investment.

военный командир не стремится использовать *ровно столько сил, сколько достаточно* для победы, но бросает в бой избыток военной силы. Он в данном случае следует не логике простых подсчетов, которая применима в неконфликтных ситуациях, но прибегает к парадоксальной логике, которая диктует свои правила во время битвы.

Обратите внимание! || **В информационный век хранилище данных является ключевым стратегическим оружием.**

Как мы уже говорили ранее, хранилище данных позволяет не только конкурировать в скорости принятия решений, но и является стратегией «приливной волны», которая усиливает проницательность и увеличивает производительность всех сотрудников. Попытка оправдать расходы на такое мощное оружие с позиции чистой прибыли обречена на неудачу. Например, когда компания хочет вложить деньги в строительство инфраструктуры автострады, никто не пытается обосновать все расходы или предусмотреть все возможные коммерческие события, которые могут изменить значение автострады. Более того, обычно у инвестора есть стратегическое представление, помогающее ему понять, что данное стратегическое действие приводит лишь к размещению необходимой инфраструктуры, а далее рынок позаботится обо всем остальном.

То же верно и для хранилища данных. С появлением инфраструктуры «приливая волна» поднимет всех ваших служащих на новый, более высокий уровень. Начальные обоснования расходов ограничены рамками вашего воображения. В какой мере хранилище данных будет полезно, это выяснится только после того, как служащие используют его для быстрого реагирования на динамику развития рынка, причем используют творчески, а не формально. Если компания будет реагировать на изменения ситуации на рынке, используя *избыточные* возможности хранилища данных, она испытает на себе эффект полководца, бросившего в бой избыток военной силы. Несмотря на то, что в условиях конфликта будет потрачено много средств, в конечном счете такой путь окажется намного дешевле, так как деловые процессы будут протекать намного эффективнее и производительнее. Несмотря на

то, что в бизнесе при рассмотрении деловых потребностей в первую очередь приветствуется забота о расходах, отсутствие *a priori* соответствующего тактического выигрыша в деньгах не должно отвращать вас от использования фундаментальных и перспективных стратегических достоинств всесторонней инициативы хранилища данных.

Без сомнения, значительно проще понять парадокс на примере военачальника, чем в отношении хранилища данных, что происходит из-за различия между причиной и следствием в двух этих разных ситуациях. В случае примера с военной битвой причина и следствие тесно связаны во времени и пространстве. Можно практически мгновенно увидеть результаты применения избытка военной силы и установить связь между успехом и этими действиями. В случае хранилища данных причина и следствие часто далеко удалены во времени и пространстве. Использование избыточных возможностей хранилища данных приведет к желаемому результату, но, возможно, это произойдет спустя несколько месяцев в каком-либо удаленном филиале предприятия.

Стратег должен утешать себя тем, что он или она участвуют в осуществлении фундаментальной и перспективной стратегии, а не тактического решения, рассчитанного на короткий срок. Обычно легко и быстро окупаемое решение очевидно и известно всем. Стратегическое мышление занимается поиском таких путей к успеху, которые еще неизвестны. Как можно обосновать расходы на то, что еще не обрело свои формы? Хотя обоснование и подсчет расходов допустимы для поддержания уже достигнутого благосостояния, стратегическое видение — необходимый компонент для его создания.



Хранилище данных и маневренность

Бизнес постоянно должен быть готов творчески реагировать на динамику развития рынка. Нормальный рынок всегда находится в состоянии изменений и смещений. Следовательно, компании, умеющие и готовые быстро и ловко лавировать, будут иметь особое преимущество. Действительно, обладая

скоростью, ловкостью и готовностью, вы и ваши союзники сможете еще больше укрепить свое преимущество, сознательно нагнетая ситуацию на рынке, что пойдет на пользу вашим клиентам и нанесет ущерб вашим конкурентам.

Участвуя в рыночной конкуренции, компании обычно выбирают одну из двух основных тактик:

- ▶ *Компании, ведущие войну на истощение:* превосходство на рынке достигается благодаря занятию сильной, устойчивой позиции, и «ведению боя» за господство на рынке. Участвуя в рыночной борьбе и сконцентрировав превосходящие силы против более слабого противника, вы выигрываете за счет того, что истощаете силы противника, и у него пропадает желание и возможности конкурировать с вами. Оптимальным вариантом в данном случае будет такая ситуация, когда вы выигрываете несколько решающих сражений и, вследствие вашего явного превосходства в силе, отпугиваете возможных конкурентов от выхода на рынок. Компании, ведущие войну на истощение, действуют как классические боксеры-тяжеловесы и выигрывают за счет грубого перевеса в силе и своего умения наносить сокрушительный и решающий удар, который приводит к нокауту.
- ▶ *Компании, выигрывающие за счет маневрирования:* превосходство на рынке достигается благодаря постоянному движению. Компании, выигрывающие за счет маневрирования, постоянно ищут выгодные ниши на рынке и быстро перебрасывают туда капиталы для оптимального использования возможностей. Компания, рассчитывающая на маневренность, постоянно подрывает рынок, меняя правила игры. Именно благодаря действиям, направленным на перемещение по рынку, вы приобретаете преимущество, которое в данном случае легче всего представить как последовательность перекрывающихся временных преимуществ, а не как систему устойчивых конкурентных преимуществ.

Компании, выигрывающие за счет маневрирования, считают, что процесс маневрирования будет вызывать разногласия и подрывать возможность оппонентов быстро реагировать на изменения. В лучшем случае это постепенно приведет к краху деловой системы оппонентов. Чтобы всячески сокращать преимущества других компаний на рынке до тех пор, пока не будет захвачен весь рынок, маневрирующие компании используют скорость, гибкость, умение приспосабливаться и ловкость, поступая таким образом, в отличие от компаний, в основном рассчитывающих на истощение, маневрирующие компании умышленно стараются избегать дорогих, отнимающих много времени и истощающих столкновений с конкурентами. Вы выигрываете благодаря хитрости и окольным путям, а не за счет грубой силы. Великий боксер-тяжеловес Мохаммед Али так определил характерный стиль маневрирующего бойца: «Порхает как бабочка, жалит как пчела».

В настоящее время на рынке совершается глобальный и фундаментальный переход от национальных войн на истощение к глобальным войнам маневрирования, и компании, ориентированные на успех, должны приспособиться к этой перемене.

Сунь Цзы, описывая неизменный характер маневрирования в военном деле, советовал:

**Обратите
внимание!**

**«Выступайте вперед, когда враги меньше всего ожидают этого;
Нападайте с той стороны, где они не готовы к обороне».**

Понятно, что такой способ необычайно эффективен, но его не так просто осуществить. Для этого нужна разведка. Компания, рассчитывающая на маневры, должна постоянно двигаться зигзагами. Если это ей удастся, то она вызывает восхищение клиентов и сводит с ума конкурентов. Если компания делает это неудачно, то, вопреки своим намерениям, она превращается в компанию, ведущую борьбу на истощение, и вскоре терпит поражение.

Хранилище данных и CRM являются необходимыми предпосылками для стратегии маневрирования

Инфраструктура информации должна быть доступна для маневров. Имея надежную инфраструктуру доступной информации, которой можно манипулировать, как этого требуют ускоряющиеся темпы нового времени и обстоятельства, компания, использующая стратегию маневрирования, может вычислить и обосновать время и направление, в котором следует двигаться. Не обладая такими знаниями, она сможет сделать только приблизительные подсчеты и будет загнана в угол сильным конкурентом, полагающимся только на свою грубую силу.

Обратите внимание!

Способ, с помощью которого можно понять стратегическое значение применения CRM и хранилища данных, заключается в том, чтобы рассматривать их как необходимую основу для изменения вашей компании и превращения ее из медлительного и тяжеловесного бойца, ведущего войну на истощение, в подвижного и быстрого участника битвы, способного к ловким маневрам.

Компании, рассчитывающие на грубую силу, стоят на одном месте. Если вы будете стоять на месте, то зачем вам информация? Напротив, маневренные компании, как показано на рис. 13.5, находятся в постоянном движении и выигрывают за счет интеллекта, а не грубой силы. Таким образом, благодаря маневрам, основанным на информации, вы всегда опережаете события, а не отстаете от них. Вы в большей мере учитесь, а не повторяете то же самое. Вы предвидите события, а не просто реагируете на них. Вы больше знаете, а не догадываетесь, вы меняетесь, а не истощаетесь, наращиваете свои силы, а не удовлетворяетесь тем, что есть. В конце концов, собрав воедино все эти «а не», ваша компания имеет все шансы выиграть, а не проиграть конкуренцию.

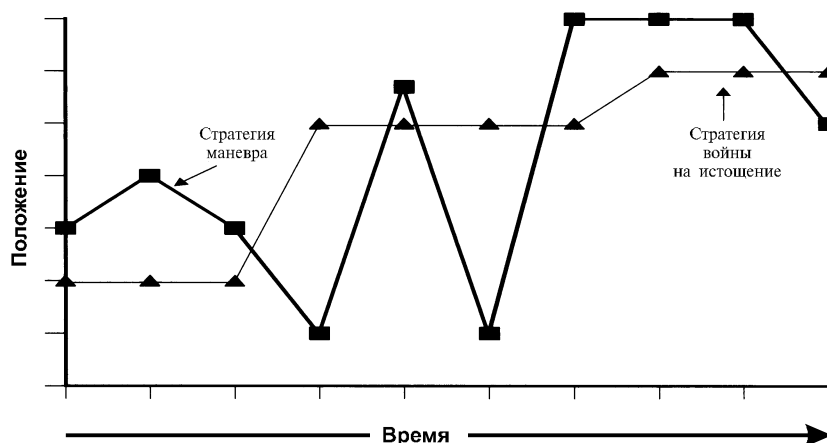


Рисунок 13.5. Компания, использующая маневрирование, двигается, стоит и перемещается, тогда как компания, полагающаяся на грубую силу, в основном стоит, иногда перемещается и снова стоит.

Что думают о CRM и DW⁸ стратегические руководители компаний

- ▶ Стратегия создается для приобретения преимущества. Компании необходимо создавать, соединять и поддерживать конкурентное преимущество, что является самой фундаментальной, насущной и никогда не насыщаемой потребностью бизнес-процесса.
- ▶ Преимущество создается благодаря использованию фундаментального и умеющего смотреть далеко вперед стратегического мышления.
- ▶ Основные стратегические идеи, поддерживающие метод хранилища данных как стратегическую инициативу — это обучение, маневренность, прогнозирование и предвидение. CRM и хранилище данных отвечают фундаментальным потребностям компании участия в конкуренции более совершенным способом по срав-

⁸ DW — data warehouse.

нению с соперниками благодаря стратегическому измерению времени.

- ▶ **Хранилище данных – это редкий пример стратегии «приливной волны»**, которая характерна тем, что любое действие дает огромный толчок к развитию. Хранилище данных повышает возможности всех служащих в обслуживании клиентов и получении превосходства над конкурентами.
- ▶ **Метод хранилища данных достигает оптимальных результатов, когда люди, применяющие его, понимают, что такое стратегический парадокс.** При использовании в век информации в качестве средства борьбы, хранилище данных, как это ни парадоксально, дает возможность получить огромную экономию, когда оно применяется на полную мощность. Все хотят, чтобы приливная волна была как можно выше.
- ▶ Хранилище данных является **обязательной предпосылкой** для использования на рынке стратегии маневрирования, которая вскоре, как только мы вступим в следующее тысячелетие, станет господствующей формой ведения борьбы на рынке. Для того чтобы постоянно и резко изменять направление развития бизнеса, необходимы как обоснование, так и информация. Трудно дающийся опыт обеспечивает первое, а хранилище данных обеспечивает второе.

Обратите внимание!

Компании выходят на рынок для того, чтобы получить прибыль, а не для того, чтобы участвовать в дорогом, тщательно подготовленном сражении с конкурентами.

Хранилище данных имеет стратегическую ценность, поскольку оно позволяет получить прибыль и ловко избежать участия в битве.

Этот стратегический аспект следует иметь в виду и применять на практике, тогда ускорение процесса управления отношениями с клиентами можно будет осуществлять с помощью информационных технологий.



Заметки управленцам

- ▶ **Стратегический парадокс** является важным измерением, отражающим дух метода хранилища данных. Необходимо понять его пользу и приучать руководство изыскивать резервы внутри вашей компании.
- ▶ Интеллект – это одновременно и способность быстро схватывать ситуацию, и обладание необходимой информацией о конкурентах и клиентах.
- ▶ Опыт показывает, что компании, использующие хранилище данных на полную мощность, **достигнут больших прибылей**, чем те, кто пытается строго обосновать все расходы на этот метод и ограничить их расширение.
- ▶ Не нужно стремиться к тому, чтобы вас захлестнуло «приливной волной», следует **постоянно находиться на высоком уровне** владения информацией, благодаря чему можно выиграть сражение, поскольку вы будете больше, чем соперники, знать о прошлом, лучше понимать настоящее и прогнозировать ситуацию в будущем.
- ▶ **Используйте хранилище данных для позиционирования своей компании** таким образом, чтобы быть уверенным в своей будущей победе. **Позиционирование определяет все** на постоянно меняющемся рынке и в борьбе с конкурентами, которые наперебой стремятся завладеть вашими клиентами.
- ▶ **Выигрывайте за счет интеллекта**, а не за счет грубой силы. Нужно создавать информационную инфраструктуру, которая позволяет думать и действовать, анализировать, измерять и учиться и, в конечном итоге, создавать стратегии и строить новые планы, которые внесут существенный вклад в достижение успеха.
- ▶ Предполагается, что обоснование расходов является одним из инструментов стратегии, а не наоборот. Стратегический парадокс изменяет эти правила; необ-

ходимо понимать и обосновывать хранилище данных со стратегических позиций.

- ▶ Компании, вступающие в мир хранилища данных, не знают, куда они в конечном итоге попадут — в мир информации, в аналитический мир или в мир CRM, поскольку они **вступают в область неведомого**.
- ▶ Чем быстрее внутри организации происходит обмен информацией, содержащейся в **инфоструктуре**, сначала между разными отделами, а затем между партнерами, тем больше положительный эффект и ближе достижение целей.

**Обратите
внимание!**

«Измеримой пользы можно достичь только тогда, когда результаты стратегического анализа трансформируются в решения, приводящие к действиям».

Марк Хурд, старший вице-президент корпорации NCR, доклад на конференции по управлению, Барселона, 1999.

14

Как компании добиваются успеха, используя CRM, DW и технологии развития отношений

Организации извлекают из метода хранилища данных разную пользу. Но одна ценность является общей для всех — практически все пользователи хранилища данных владеют более качественной и точной информацией. Кроме того, у них лучшая система поддержки принятия решений.

Барбара Хейли Виксом, Дейл Гудхью, Хью Ватсон
«Преимущества хранилища данных в корпорации Whirlpool»
Хроника отдельных случаев применения и управления ИТ.

Можно привести много примеров положительного опыта применения ИТ¹ множеством разных компаний, маленькими и большими международными корпорациями, работающими во всем мире. Этот положительный опыт явился результатом использования объединенной инфоструктуры с расширяемым хранилищем данных как основой для накопления деловой информации. Как уже обсуждалось в главе 5, очень важно понять, что многие хранилища данных на более зрелых стадиях их развития начинают все эффективнее использоваться руковод-

¹ ИТ — information technology.

ством, и их функции становятся намного шире, чем простое облегчение работы при составлении отчетов или поиске ответа на запрос.

**Обратите
внимание!**

Компании, применившие инфраструктуру, ориентированную на клиентов, преуспели в своих отраслях деятельности.

Руководители компаний не всегда являются первыми последователями применения объединенных информационных инфраструктур (хранилища данных) в своей отрасли, но, имея такую инфраструктуру, вы будете обеспечены постоянно обновляющимся представлением о развивающемся процессе, будете в курсе получаемой и используемой информации и достигнутых результатов. Не все преимущества могут быть выражены в деньгах.

Полученные результаты могут включать в себя изменения в поведении организаций, клиентов, изменения видов операций, происходящих на каналах распределения, и целей, или способности создавать ценность за счет быстрого вступления на рынок с новым товаром или услугой. Компании, которые могут быстро реагировать на изменение условий рынка, занимают самые высокие позиции по конкурентоспособности и рентабельности.

Скорость – это не просто использование технологии для ускорения операций. Скорость может быть невероятно мощным средством в тех отраслях промышленности, где для поддержания конкурентоспособности необходимо быстро изменять цены или услуги. Или, другими словами, руководство должно регулярно использовать деловую информацию, и, полностью доверяя ей, действовать на ее основании, используя автоматически регулируемую среду поддержки принятия решений.

Технологии CRM² охватывают множество разных отраслей, включая финансовые услуги, производство, розничную торговлю, телекоммуникации, правительственные организации, авиакомпании и туризм. В этой главе мы рассмотрим успешные примеры в следующих отраслях:

² CRM – customer relationship management.

Финансовые услуги

- ▶ Bank of America – хранилище данных для всех
- ▶ Barclays Bank (Великобритания) – задача: инициативы по управлению прибылями
- ▶ Royal Bank (Канада) – успехи целевого маркетинга
- ▶ Union Bank (Норвегия) – увеличение производительности и рентабельности

Отрасли производства и распределения

- ▶ Western Digital – повышение качества
- ▶ Hallmark Cards – достижение превосходного качества – (см. главу 3)

Отрасль розничной торговли

- ▶ Migros – оптимизация распродаж и уровня запасов
- ▶ The Warehouse (Новая Зеландия) – специализированная розничная торговля в Новой Зеландии
- ▶ SEARS – открытие новых возможностей для успеха
- ▶ Wal-Mart – превращение данных в ценную деловую информацию

Авиакомпании и туристический бизнес

- ▶ Continental Airlines (США) – управление разными видами операций
- ▶ Travel Unie (Нидерланды) – удержание и возвращение клиентов
- ▶ Kinki Nippon Tourist (Япония) – стремление к отношениям с клиентами по типу «один на один»
- ▶ «One World» – British Airways, American Airlines, Qantas – прогнозирование на базе полной подробной информации

Компании, занимающиеся наземными перевозками

- ▶ Burlington Northern Santa Fe Railway (США)

Отрасль телекоммуникаций

- ▶ Pele-Phone Communications (Израиль)

Отрасль медицинского страхования

- ▶ DCB Actua/ies and Consultants – создание нового будущего для людей
- ▶ Anthem Blue Cross/Blue Shield – управление здравоохранением

Отрасль развлечений

- ▶ Harrah's Entertainment – открытие новых источников дохода



Отрасль финансовых услуг

Bank of America – хранилище данных для всех

Bank of America, исходно располагавшийся в Сан-Франциско (теперь он входит в состав Nation's Bank, штаб-квартира которого находится в городе Шарлотт, штат Северная Каролина), имеет несколько самых больших хранилищ данных в мире и грандиозных систем параллельной обработки информации. Для Bank of America преимущества использования хранилища данных состоят в том, что предоставляют широкие полномочия персоналу и позволяют более точно прогнозировать будущее. Для лучшего понимания проблем и более выгодного взаимодействия с клиентами, служащими и партнерами по банковскому бизнесу банк необыкновенно эффективно использует хранилище данных и технологии поддержки принятия решений, а также применяет DW³.

Bank of America имеет почти 2000 филиалов в западной части США и обрабатывает приблизительно 1,6 миллионов деловых операций, проводит ежедневно более 2,6 миллионов операций через 7000 банкоматов, обрабатывает 20 миллионов чеков. Понятно, что приходится иметь дело с огромным количеством информации о клиентах, вот почему Bank of America стал одним из первых, кто внедрил технологию хранилища данных и начал использовать ее, начиная с 1986 года.

³ DW – data warehouse.

Эволюция банковского хранилища данных началась с отдела кредитных карточек. Когда была установлена первая система хранилища данных, его объем был равен примерно 15 гигабайтам, и в его состав входили 10 параллельных процессоров. Только три человека имели доступ к информации, и средняя стоимость обслуживания одного запроса составляла около \$2,500. В то время отчеты составлялись регулярно один раз в месяц. Однако преимущества использования хранилища данных довольно быстро стали очевидны для всех, и постепенно новые отделы, такие как отделы займов и ипотеки, тоже стали пользоваться хранилищем данных. За счет новых пользователей число и частота запросов резко увеличились.

В 1996 году одно из хранилищ данных Bank of America, расположенное в Калифорнии, так разрослось, что смогло обслуживать уже 16 отдельных департаментов внутри банка и начало производить более 3000 отчетов ежедневно. Наверное, не стоит и говорить о том, что объем хранилища данных значительно увеличился: с 15 он вырос до 2300 гигабайт, и теперь в систему был параллельно включен 161 процессор. К концу 1997 года более 1500 служащих имели доступ к информации хранилища данных Bank of America, и стоимость обслуживания одного запроса резко упала с \$2500 до \$18. Демонстрируя преимущество в расходах, стоимость хранилища данных оставалась примерно на одном уровне, тогда как банковские расходы увеличивались.

Истинная ценность хранилища данных проявлялась в самых разнообразных способах применения, которые разрабатывались на протяжении нескольких лет. В настоящее время хранилище используется для разработки ценообразования продукта и анализа рисков, а также для контроля за продажами и прогнозированием работы филиалов.

Отдел маркетинга Bank of America использует хранилище данных для более точной сегментации клиентов и проведения выгодных рекламных кампаний. Руководство банка использует хранилище для проверки работы отделов и создания сложных финансовых моделей.

Начиная с 1988 года, когда банк начал анализировать информацию о клиентах и об управлении пакетами ценных

бумаг, разрабатывались еще более сложные функции поиска данных. Используя модели прогнозирования, банк смог эффективно анализировать, количественно оценивать и целенаправленно отбирать выгодных клиентов. По словам Чарльза Гриффита (бывшего старшего менеджера банковского отдела MIS, а теперь консультанта), усилия, направленные на оптимизацию прямых почтовых рассылок на основании данных из хранилища, привели к тому, что в филиале Bank of America в Калифорнии число почтовых рассылок сократилось на 40%. Одновременно с этим процент откликов увеличился до 97%, а уровень приверженности клиентов — до 21%. Только одна такая программа позволила банку дополнительно получить \$45 миллионов. За последние годы были разработаны еще несколько десятков программ, многие из которых отличаются высокой конкурентоспособностью (и держатся в тайне) и обеспечили еще большие прибыли на вложения.

Гриффит рассказал о разработке множества соглашений, проведенных в девяностых годах. Руководство банка очень быстро осознало преимущество средств и результатов интерпретации, поставляемых хранилищем данных. Собирая огромное количество данных, которое ежедневно проходит через банковские системы, Bank of America умеет управлять этим капиталом так, чтобы извлечь из него преимущество для своих клиентов и для банка.

Осенью 1999 года на конференции партнеров корпорации NCR⁴ в Орландо Bank of America представил главное усовершенствование своего хранилища данных, продемонстрировав новые прикладные программы, разработанные в области продажи новых продуктов и рентабельности, регулярных отчетов, управления рисками, расширенных программ банковского маркетинга, управления балансовыми отчетами и использования клиентами различных банковских продуктов и возможностей перекрестных продаж. Теперь основное внимание в использовании хранилища данных уделяется «целевым программам», направленным на удовлетворение потребностей клиентов, и программам приспособления товаров и каналов распределения к этим потребностям. Кроме того, разработаны про-

⁴ NCR — National cash register corporation.

граммы оценки и прогнозирования рентабельности коллективных клиентов (семей), рентабельности отдельных клиентов, удержания клиентов, сохранения приверженности клиентов данной компании и использования моделирования данных для анализа склонностей к совершению тех или иных покупок, а также возможностей расширения трат клиента и риска ведения борьбы с конкурентами на истощение.

Банк также собирает подробные данные, необходимые для контроля за своими каналами распределения, и использует программы поддержки принятия решений, касающиеся расходов на каналы сбыта, рентабельности каждого канала, использования определенных схем и направлений, планирования миграции клиентов и маркетинговой деятельности.

Руководство Bank of America на протяжении последнего десятилетия продвинулось далеко вперед в использовании информационного, ориентированного на клиентов, хранилища данных. От непоследовательных, спонтанных и случайных опытов в области маркетинга оно перешло к прогнозируемым, последовательным и целенаправленным мероприятиям. Затем оно пошло еще дальше и стало сознательно использовать дифференцированный подход к разным филиалам, что превратилось в очень полезную для банка систему. Наряду с совершенствованием опыта использования хранилища данных, банк стремился к созданию сообщества верных ему клиентов, выделяющих его среди других банков и хорошо понимающих ценность предоставления услуг Bank of America.

В Bank of America CRM определяют как «технология управления данными о деловых операциях клиентов, моделях маркетинга и событиях, которые могут стать стимулами к серьезным изменениям, направленным на эффективное и постоянное культивирование отношений с клиентами, развитие стратегии контактов с клиентами и создание устойчивого конкурентного преимущества». Это определение затем трансформируется в конкретные **маркетинговые цели**:

1. Создание значимости для клиентов.
2. Оптимизация расходов на маркетинг.
3. Поддержка развития и исполнения стратегий.

4. Создание диалога с клиентами для достижения целей.

Bank of America планирует сохранить 80% всех деловых операций с клиентами, начатых по стандартным правилам, и использовать методы работы в режиме реального времени для оптимизации всех операций. Это порождает новое корпоративное видение, возникающее благодаря тому, что «каждое взаимодействие вносит свой вклад в знание о клиентах, а информация о клиентах вносит свой вклад в каждое взаимодействие».

Barclays Bank

Задача: инициативы управления прибылями

Хотя отрасль финансовых услуг имела и имеет доступ к большему числу данных о клиентах, чем большинство других отраслей, что определяется природой деловых операций в сфере финансовых услуг, до недавнего времени, пока на рынке не произошло кардинальных изменений, она не охватывала CRM. Эти изменения были вызваны появлением новых конкурентов (например, отделений банков в супермаркетах), закрытием филиалов банков и вследствие этого ограничением доступа клиентов к банку. Кроме того, у клиентов появились более высокие требования. Они хотели пользоваться более удобными каналами, например банкоматами или телефоном для получения банковских услуг, возможностью проведения операций с помощью персональных компьютеров в диалоговом режиме и услугами составления отчетов об инвестициях и банковских операциях.

В то же время банки стремились к установлению более тесных отношений с особо ценными клиентами и/или коллективными клиентами, — теми, которым необходим весь диапазон финансовых услуг и консультаций. Со своей стороны клиенты хотели бы получить некоторые привилегии в форме скидок, вознаграждений, преимуществ, консультаций и особенного внимания при обслуживании.

К примеру, не очень выгодные клиенты, пользующиеся лишь одной услугой, будут обслуживаться с использованием принципов экономии от масштаба. Эта услуга иногда может быть предоставлена, а иногда нет, автоматическими или полуавтоматическими каналами. Например, для обслуживания таких клиентов могут быть использованы автоответчики или кнопочные переключатели на телефоне при взаимодействии с финансовым учреждением. Тем самым вы постепенно отбиваете у невыгодных клиентов охоту пользоваться вашими услугами и даже облегчаете их переход в финансовые организации, которые превратили снижение цен в настоящее искусство, но не делают акцент на стиле обслуживания как части своей политики.

Знание клиентов и рентабельности отдельных клиентов — очень доходное дело в этой отрасли. Многие банки, эффективно используя хранилища данных, обнаружили, что свыше 50% их клиентов являются для них невыгодными, а менее 30% клиентов обеспечивают 100% рентабельности.

Хотя руководители финансовых учреждений догадывались об этом давно, применение хранилища данных не только открывало им «единую версию истины», но позволило получать подробную информацию, необходимую для характеристики клиентов. Теперь они точно знают, почему высоко- и низко-прибыльные клиенты имеют или не имеют с ними дело.

Оперативное внедрение новых технологий в банковское дело необходимо как с точки зрения управления прибылями, так и с точки зрения улучшения и управления отношениями с клиентами. Одной из международных организаций в области финансовых услуг, которая с успехом решила эту задачу, является Barclays Bank.

Barclays — ведущая компания, работающая в сфере финансовых услуг в более чем 70 странах мира. Она предоставляет банковские услуги как частным, так и юридическим лицам и широкому кругу международных клиентов, а также проводит экспертизу инвестиций и управления капиталом для глобальной базы клиентов.

В Объединенном Королевстве Barclays обслуживает более 10 миллионов частных клиентов и имеет в обращении в целом 9,3 миллиона кредитных карточек, являясь самой крупной в Европе компанией, выпускающей карточки. Barclays обслуживает около 500 000 малых предприятий, значительную долю всех предприятий, работающих на этом рынке, около одной трети предприятий средней величины и примерно 400 крупнейших компании Объединенного Королевства.

В 1992 году Barclays пережил первый за 300 лет работы финансовый кризис, в основном связанный с потерей кредитов, который произошел вследствие значительного экономического спада в Объединенном Королевстве, где была размещена большая часть организаций-заемщиков. Руководству Barclays нужно было найти способ выхода из этой ситуации. Чтобы избежать последствий колебаний в экономике банк должен был более точно предсказать риск невыполнения обязательств в каждом конкретном случае и сделать пакет ценных бумаг более диверсифицированным. С помощью информационного хранилища данных Teradata был достигнут баланс между риском и вознаграждением. Это актуально для любого банка, а для Barclays это стало ключевым компонентом, благодаря которому банк выдвигает на рынок нужные услуги, предлагает их нужным людям в нужное время.

По сути, Barclays требовалась более подробная информация о своих клиентах. Он стремился смоделировать вероятность возвращения денег от своих заемщиков с помощью анализа прошлых тенденций и прогнозирования будущего поведения клиентов. Руководство банка решило, что Barclays не обладал достаточно точным пониманием того, что может повлиять на рентабельность займов, и поэтому они не смогли успешно управлять прибылями.

Джефф Хорн, директор информационного хранилища Barclays, понимал: чтобы достичь этих грандиозных целей, касающихся управления клиентами, потребуются новые технологии, что совпадало с текущими деловыми потребностями банка. Barclays решил использовать сочетание расширяемого хранилища данных с деловыми модулями, определяемыми

данными, и услугами приглашенных консультантов для усиления руководства и достижения успеха.

Высшее руководство Barclays, включая директоров по финансам и планированию, одобрило программу хранилища данных. В октябре 1992 года Barclays начал исследование осуществимости этой программы, которое продолжалось более двух месяцев. К апрелю 1993 года совместными усилиями руководство выработало программу для достижения общей цели. Хранилище данных, известное как *информационное хранилище Barclays*, начало свою работу.

Barclays принял важное решение по поводу централизации базы данных, осуществляющей поддержку принятия решений, и одновременно касающееся выработки стратегии, в результате которой вся информация переходила из традиционных компьютеров в хранилища данных. Кроме того, нужно было стимулировать пользователей и управленческий аппарат банка учиться использовать новую инфраструктуру. Вначале аналитики бизнеса из группы Central Policy Units получили доступ к хранилищу данных прямо через частные сети. Конечная цель высшего руководства состоит в том, чтобы сделать хранилище данных доступным для всех деловых подразделений Barclays в любой момент, когда им потребуется.

В октябре 1993 года Barclays рассмотрел проект и решил, что хотя он начался как инициатива, направленная на управление рисками, группа извлечет большую прибыль из возможностей хранилища, если оно будет открыто для большего числа подразделений внутри организации. К 1996 году хранилище данных значительно расширилось и стало доступным всем деловым подразделениям, которые доказали, что у них есть потребность в использовании его возможностей.

Barclays Bank: преимущества

Сотрудники отделов управления рисками корпоративных и частных клиентов научились пользоваться системой и, кроме того, функция маркетинга в этих группах была усилена с помощью использования новой параллельной базы данных для поддержки принятия решений и технологий поиска ответов на запросы.

С точки зрения управления рисками аналитики банка Barclays смогли предсказывать финансовое поведение отдельных клиентов, используя подробную информацию, и оценивать вероятность возвращения займа клиентом в полном объеме в ранее оговоренные сроки. Это помогает Barclays управлять своей рентабельностью с гораздо большей точностью, чем раньше. В настоящее время банк может назначать своим клиентам соответствующие ставки процента, исходя из результатов оценки риска.

Хранилище данных также помогает управлять риском выдачи кредитов, помогая оценивать опасность одновременного невозвращения большого числа займов. Группа управления рисками может теперь предотвращать экономическую катастрофу, распределяя возможность возникновения дефицита между разными отраслями промышленности или разными географическими областями.

В отделе маркетинга Barclays аналитики могут заранее оценить, какие услуги лучше всего отвечают индивидуальным требованиям отдельных клиентов. Они могут делать это с помощью «поиска» информации о клиентах в хранилище. Характеризуя тенденции развития поведения клиентов на базе архивных сведений, они могут разрабатывать точные модели прогнозирования потребностей клиентов в будущем. Кроме того, с помощью усовершенствованной системы сегментации клиентов хранилище может помочь сотрудникам этого отдела охарактеризовать тех клиентов, которые со временем станут наиболее рентабельными как на уровне корпоративных, так и частных клиентов, и более точно направить предложения соответствующих финансовых услуг своим клиентам. Кроме того, Barclays использует хранилище данных для поддержки стратегии планирования своих филиалов.

«Для нас очень важно то улучшение, которое благодаря использованию хранилища данных произошло в наших инициативах, направленных на маркетинг по типу «один на один», — говорит Джефф Хорн. — Нецелевые почтовые рассылки обходятся очень дорого и в итоге только раздражают наших клиентов, поэтому возможность общаться с клиентами, пользуясь более индивидуальным подходом, является кардинальным улучшением с точки зрения маркетинга».

Планы Barclays

В перспективе Barclays намеревается расширять и углублять информацию, содержащуюся в информационном хранилище компании. Традиционно Barclays не хранил подробные архивные сведения о своих клиентах, но больше заботился о хранении «моментального отпечатка» подробностей счета отдельных клиентов.

В настоящее время для некоторых случаев Barclays собрал информацию за период в пять лет, что помогает более глубоко и точно анализировать данные на базе хранилища. Цель — собрать подробные архивные сведения для всех 10 миллионов клиентов банка, живущих в Объединенном Королевстве, вплоть до регистрации каждой индивидуальной операции для каждого клиента. Эта информация может включать такие подробности, как, например, адрес филиала банка, в котором клиент держит счет, местоположение банкоматов, которыми он пользуется, и данные о том, сколько в среднем за неделю он снимает денег со своего счета через банкоматы.

«В настоящее время хранилище данных содержит 350 гигабайт данных; я предполагаю, что в течение следующих двух лет оно увеличится в 5 или 10 раз, — говорит Джефф Хорн из группы информационного хранилища Barclays. — Возможности расширения хранилища теоретически безграничны, и они могут вывести нас туда, к чему мы хотим прийти. Мы достигли того, что казалось невозможным без обращения к дорогостоящим проектам разработки прикладных программ. Это не такая уж маленькая победа».

Результаты, полученные в Barclays Bank

Barclays может прогнозировать финансовое поведение отдельных клиентов в течение определенного периода времени, так как хранилище содержит подробный пакет информации о клиентах, который позволяет банку предлагать клиентам более уместные процентные ставки на основе результатов оценки риска. Группа маркетинга также может охарактеризовать тенденции с исторической точки зрения и разработать модели прогнозирования будущих потребностей клиентов, что позволяет с опережением разрабатывать необходимые финансовые продукты.

В 1998 году корпорация NCR составила обзор отрасли финансовых услуг и применения в ней информационных технологий для завоевания новых клиентов и роста рентабельности. В этом обзоре была приведена цитата одного из руководителей NCR: «Как выяснилось, большинство банков сидят на золотой жиле. Однако многие работники банков считали, что речь идет о том золоте, которое хранится в их подвалах. На самом деле настоящее золото спрятано среди груды данных, хранящихся в их банковских компьютерных системах. Использование этих данных в полном объеме является ключом к усовершенствованию способов взаимодействия и управления клиентами».

В отрасли финансовых услуг, где конкуренция с каждым годом становится острее и острее, сохранение и пестование клиентов является ключевым для выживания и развития. Именно понимание и прогнозирование поведения клиентов, их мотиваций, потребностей и решений покупать тот или иной товар определяют долговременный успех на этом рынке.

Многие банки уже начали понимать ценность использования технологии хранилища данных. Но настоящее преимущество достигается лишь тогда, когда технология приводится в действие бизнес-процессом. Поиск данных дает только представление о ценности информации, но без знания того, что надо делать с этой информацией, эта ценность несколько снижается. Использование полного потенциала хранилища данных может стать жизненно важной основой для приобретения истинного стратегического конкурентного преимущества.

Royal Bank of Canada – знание клиентов помогает лучше узнать бизнес

Согласно Ричарду МакЛафлину, вице-президенту отдела маркетинговых отношений в финансовой группе Royal Bank of Canada, сегодня для банкиров самым насущным является вопрос о том, каким образом добиться той близости отношений с клиентами, которая повсеместно существовала в пятидесятые годы между менеджером и клиентом.

Royal Bank of Canada начал двигаться в этом направлении около 20 лет назад, сосредоточив все свое внимание на клиентах. Собирались данные для создания моделей и поддержки принятия решений.

Клиенты кодируются как на стратегической основе (например, по таким категориям, как рентабельность и потенциал), так и с помощью тактических кодов (пользование определенными каналами, склонность совершать те или иные покупки и так далее). В результате, если раньше банк имел возможность разбить своих клиентов на несколько микросегментов, то теперь в базе данных содержится более 20 000 сегментов. «Это позволило нам по-настоящему подогнать наши предложения под индивидуальные запросы клиентов, и вернуло нас к ситуации 50-х годов, когда мой отец был банковским управляющим», — говорит МакЛафлин.

Но концентрация внимания на потребностях клиентов — это только начало развития необходимой стратегии. Организационная структура, нужная для такого развития, также очень важна. Для того чтобы сместить фокус внимания, банку необходимо создать группы с перекрестными функциями. Эти группы должны создать у клиентов представление о банке как о едином целом, а не как о собрании отдельных подразделений.

Кроме того, очень важен культурный обмен. Необходимо следить за тем, чтобы начальные стадии проекта не были чрезмерно усложнены. «Если вы будете все усложнять, вы доведете и людей, и системы до срыва, — считает МакЛафлин. — К тому же необходимо убедить банкиров в том, что вполне допустимо получать на 80% готовое решение извне. Для многих банкиров такие представления кажутся диссидентскими», — добавляет он.

Доказательством эффективности системы Royal Bank являются результаты, которых банк достиг в настоящее время. Благодаря проведению обширных количественных оценок банк на 61% сократил время маркетингового цикла и добился повышения уровня отклика на рекламные кампании, который иногда превышал 40%.

Более того, после введения системы в действие число очень выгодных клиентов и величина средней прибыли, получаемой от них, увеличились. «Ежегодно в течение последних трех лет уровень дохода, рассчитанный на каждый потраченный на маркетинг доллар, удваивался», – подытоживает Мак-Лафлин.

В октябре 1999 года Royal Bank подвел итоги этого проекта и пришел к следующему заключению. Проект дает возможность разным группам служащих внутри банка использовать оценки уровня рентабельности клиента на основе событий в маркетинговом, товарном, финансовом отделах, в отделе оценки стоимости, риска, казначействе, службе доставки и в сетевом управлении. Это гарантировало возможность использования нового подхода, названного «**Текущая оценка значимости клиента**», для создания и количественной оценки стратегических целей вкладов в прибыли банка, взаимоотношений с клиентами и укрепления позиции на рынке. Хранилище данных приводит в действие совместные усилия разных компаний, увеличивает рост доходов и поддерживает цены на разумном уровне.

Union Bank of Norway – увеличение производительности и рентабельности

Начало девяностых годов оказалось очень трудным периодом для всех норвежских банков. Они пережили много мучительных и довольно существенных потерь в результате экономического спада, который коснулся большого количества норвежских компаний. Несмотря на банковский кризис, Union Bank of Norway, самый большой сберегательный банк в Норвегии, ограничил свои потери, снизив эксплуатационные затраты.

В настоящее время в финансовом секторе наблюдается оздоровление ситуации, хотя прибыли всех норвежских банков продолжают сокращаться.

Union Bank of Norway концентрирует все свои усилия на повышении прибылей и на росте рентабельности за счет улучшения целевых услуг клиентам, направления капиталов в ту

область, которая обеспечивает большие прибыли на вложения и на развитие управления эксплуатационными затратами.

Задача

Сначала банку было необходимо найти лучший способ сбора данных и анализа деловых операций клиентов и индивидуальной рентабельности и определить, какие службы могли бы пользоваться большим спросом, и где.

Имея 184 филиалов, обслуживающих 900 000 частных и коммерческих клиентов, Union Bank of Norway работал на базе множества компьютеров и систем с использованием отдельных баз данных, которые были разбросаны по децентрализованным филиалам. Банк не мог быстро собрать и накопить информацию, касающуюся клиентов, что ограничивало его способность оценки индивидуальной рентабельности клиента, продукта или услуги.

«Самая большая наша проблема состояла в получении полной информации о наших клиентах и разработке на ее основе эффективных действий, — рассказывает Гир Бергскауг, генеральный менеджер и глава отдела маркетинговых операций Union Bank of Norway. — Большая часть нашей информации поступала из разных производственных систем, которые содержали недостаточное количество информации о клиентах. Это был информационный лабиринт, из которого мы не знали, как выбраться. Мы не знали, как получить нужные данные, и как задать нужные вопросы».

Union Bank of Norway нуждался в способе, с помощью которого он мог бы создать, накопить и иметь доступ к информации о клиентах в простом для использования и получения ответов на вопросы формате. Проследив тенденции поведения клиентов и оценив индивидуальную рентабельность, рассуждало руководство банка, они смогли бы увеличить доход и прибыли за счет перекрестных продаж и увеличения доли использования клиентами самых рентабельных продуктов и услуг.

«Мы должны знать о клиентах как можно больше, чтобы повышать собственную рентабельность», — говорит Бергскауг.

Хранилище данных Union Bank of Norway

Union Bank of Norway решил создать хранилище данных и с его помощью собрать разрозненные данные из разных источников и создать хранилище для информации о клиентах.

«Для того чтобы стать ближе нашим клиентам, банковские операции были разделены по районам продаж, на каждый район приходилось 5 или 6 филиалов. Это новое хранилище данных гарантирует то, что каждый филиал имеет полную характеристику своих клиентов», — отмечает Бергскауг.

Кроме того, банк начал предлагать внешние услуги, включая деловой и информационный поиск, проектирование и интеграцию технологического решения, преобразование данных.

Преимущества

Благодаря созданию нового хранилища данных, считает Бергскауг, Union Bank of Norway способен увеличить свою долю на рынке, быстрее реагируя на открывающиеся новые возможности рынка.

Например, банковская группа управления маркетингом недавно запустила программу лояльности клиентов, нацеленную на наиболее выгодных для банка клиентов. Уровень отклика составил примерно 50%, что намного превысило уровень отклика традиционных почтовых рассылок в прошлом, обычно он составлял 2–4%.

«Благодаря решению создать хранилище данных банк может составить полную характеристику каждого клиента. Зная, кому из клиентов следует делать те или иные предложения, мы экономим время и деньги», — говорит Бергскауг.

Прежние операционные системы банка ограничивали его возможности по сбору информации и обмену этой информацией между филиалами и центральной базой данных. В результате у банка возникали трудности при анализе деловых операций клиентов и в понимании индивидуальной рентабельности.

«Теперь, имея хранилище данных, мы можем лучше анализировать уровень пользования клиентом разными услугами банка, а также общую ценность для банка каждого клиента».

Кроме того, банк значительно улучшил работу кассиров, предоставив им всю мощь хранилища данных, которой они могут воспользоваться, просто нажав кончиками пальцев на клавиши компьютера. С помощью рабочих терминалов кассиры могут мгновенно вызвать и получить полную характеристику клиента, в которой будут выделены услуги, представляющие интерес для данного клиента. Теперь кассиры могут не только лучше обслуживать клиента, но и с опережением предлагать ему новые услуги.

Хранилище данных оказалось определяющим в увеличении уровня использования банковских автоматизированных систем платежей. Банк использовал хранилище данных для определения тех клиентов, которые не пользуются услугами платежей, хотя именно такая система платежей идеально отвечает потребностям частных клиентов. Была подсчитана сумма, которую теряет каждый клиент из-за того, что он не пользуется этой услугой, и каждому клиенту предложили эту услугу, приспособив ее к его потребностям. В результате повысился не только уровень пользования автоматизированной системой платежей, но банк стал более эффективно и рентабельно обслуживать клиентов.

«Хранилище данных дает нам возможность хранить и следить за информацией по каждому клиенту, реагировать на эту информацию и находить новые возможности для развития. Решение о создании хранилища данных помогает нам увеличивать свою долю на рынке, обеспечивая стратегическое преимущество Union Bank of Norway над нашими конкурентами», – говорит Бергскауг.

В настоящее время Union Bank of Norway уверенно вступает в новое столетие, применяя программное обеспечение «оптимизации отношений», проводя мероприятия, направленные на удовлетворение и удержание клиентов, а также на увеличение их рентабельности.



Отрасли производства и распределения

Western Digital – переход на новый уровень качества

Компания Western Digital занимается изготовлением жестких дисков для ведущих мировых производителей персональных компьютеров, а также производством запасных частей и запоминающих устройств для современной вычислительной техники. Более близкое изучение деятельности этой компании показывает, что она чрезвычайно сосредоточена на качестве.

Western Digital является первой международной компанией, штаб-квартира которой находится в США, сертифицированной по стандарту ISO 9001, который регламентирует и согласует все операции внутри компании в соответствии с высокими мировыми требованиями к качеству.

Western Digital начала свою работу в 1970 году как производитель специализированных полупроводников, а затем превратилась в одну из ведущих мировых компаний, занимающихся управлением информацией с 13 000 служащих и широким спектром продукции (жестких дисков для персональных и сетевых компьютеров).

Проблема Western Digital

В отрасли с невероятно коротким периодом активного использования продукта (в 1999 году срок гарантии на продукт сократился на 33%) и коротким периодом выхода на рынок, концентрация внимания компании Western Digital на качестве и постоянном усовершенствовании – необходимые условия опережения конкурентов.

Western Digital регулярно выходит на рынок с новыми товарами или становится первой, предлагая диски большего объема. Компанию часто хвалят в самых лучших профессиональных изданиях за качество продукции и за уровень исполнения.

Но если на протяжении последних двадцати пяти лет доля рынка, занимаемая компанией, полностью определялась только качеством продукции, то сегодня, как понимают руководители компании, прежний уровень работы неэффективен. Все должно быть сосредоточено только на лучших продуктах и лучшей поддержке, доступной на рынке сегодня или завтра.

Число компонентов, из которых состоят жесткие диски, выпущенные Western Digital, доходит до 250, для их характеристики используется до 2 000 атрибутов. Сотни поставщиков обеспечивают эти части, в результате чего проверка и исправление ошибок может превратиться в очень сложную задачу.

«Доступ к подробным данным о наших товарах очень важен для обеспечения качества продукции, — говорит Джерри Хилл, вице-президент отдела качественных информационных систем Western Digital. — Благодаря нашим информационным системам у нас была информация, но она поступала к нам из разных источников, что затрудняло быстрый доступ к ней».

Чтобы повысить качество продукции, увеличить доход и улучшить качество решения проблем, компании понадобилось извлечь данные из ряда разбросанных архивов данных и обработать их.

Western Digital накопила подробную информацию о продукции за весь период гарантии на каждый из 100 000 жестких дисков, которые она производила ежедневно. Но из-за того, что информационные системы и архивы данных были разделены, она не имела необходимых средств для эффективного использования накопленной информации в процессе улучшения качества продукции.

«Мы могли создать 100 000 единиц продукции в день, но мы не могли быстро получить доступ к информации, чтобы улучшить процесс создания продукции или чтобы более точно обнаружить дефекты разных деталей», — говорит Хилл.

Решение Western Digital

В компьютерной среде время — не единственная проблема. Итоговые данные создавали ложное чувство защищенности.

«Несколько дефектных составляющих могут оказаться в конечном продукте и затем будут доставлены к потребителю. Но эти дефекты не войдут в нашу итоговую оценку продукта, — рассказывает Хилл. — Наши клиенты теоретически могли бы иметь довольно высокий процент дефектных товаров в небольшой по объему поставке только потому, что мы просто не могли оценивать качество по средним значениям».

Производитель понимал, что для того, чтобы улучшить свои товары и производственный процесс, ему нужен подробный анализ данных. Western Digital провел переговоры с рядом фирм, консультирующих по вопросам информационных систем, которые посоветовали компании создать хранилище данных. Не имея никакого предварительного опыта работы с хранилищем данных, компания Western Digital стала искать партнера, который обладал бы таким опытом и соответствующим программным и аппаратным обеспечением, способным к расширению для обслуживания предполагаемых потребностей.

Чтобы проследить за несметным числом переменных величин и компонентов, включенных в производство жестких дисков, Western Digital решила использовать хранилище данных Teradata.

Всего за девять месяцев Western Digital прошла все стадии, начиная с проекта построения экспериментального рынка данных до полного, охватившего все предприятие, хранилища данных. Все пользователи имеют доступ к хранилищу данных и тем самым могут осуществлять сложные специальные запросы. С помощью хранилища компания теперь может быстро обнаруживать и исправлять дефекты продукции до того, как она будет отправлена клиентам. С помощью поиска данных инженеры разрабатывают и осуществляют сценарии типа «а что, если...» с тем, чтобы устранить дефекты продукции еще до начала производственного процесса.

Не прошло и двух лет от начала реализации проекта, а Хилл уже планирует расширение хранилища данных, чтобы вместить более трех терабайт данных, в его планы входит также поддержка 800 пользователей, работающих на предприятии.

Преимущества Western Digital

Western Digital использует хранилище данных, позволяющее следить за всеми переменными величинами производственного процесса и компонентов, занятых в производстве жестких дисков, с целью улучшения качества продукции, снижения расходов и увеличения дохода. Хранилище данных обеспечивает компанию единым, подробным представлением о каждой единице продукции, по мере того как она продвигается от одного производственного этапа к другому и следует по пути распределения.

Это единое подробное представление о товарах позволяет обнаружить дефектные жесткие диски до их отправки клиентам. В том случае, когда дефекты обнаруживаются в процессе производства и/или процесса распределения, пользователи могут быстро и точно определить, продукция с какими серийными номерами имеет дефектные компоненты, и на каком этапе производства находятся эти жесткие диски. Раньше, до создания хранилища данных, обнаружение дефектных компонентов приводило к остановке производственного процесса. Затем служащие должны были вручную перебирать продукцию в ящиках и искать испорченные жесткие диски.

«Теперь мы можем быстро определить, где находится испорченная продукция, отыскать ее, а затем заменить дефектные диски, не останавливая производственного процесса, — рассказывает Хилл. — Хранилище данных Teradata имеет колоссальное влияние на качество, так как мы знаем, что можем найти 100% дефектных дисков до того, как они попадут к клиенту, в течение такого короткого периода времени, какое нужно, чтобы исправить ошибки». Компании, понимающие преимущество эффективного использования сотен высокоскоростных компьютерных микросхем в соединении с параллельной архитектурой современного хранилища данных, развивали свои хранилища данных в направлении создания специализированных параллельных технологий. Эти технологии должны были способствовать уменьшению расходов, улучшению качества работы и определению обширных новых областей делового прогнозирования, предсказанию, ком-

плексному анализу и обнаружению неведомых ранее возможностей.

Возможность быстрого обнаружения дефектных жестких дисков очень важна для улучшения общего качества продукции, но процесс изъятия, переделки и нового запуска в работу все еще достаточно дорог, на переделку одного диска уходит \$70. Вот почему компания Western Digital продвинулась в разработке хранилища данных еще на один шаг вперед, занявшись инженерными проектами, благодаря которым можно было избежать создания продукции с дорогостоящими дефектами. С помощью поиска данных пользователи могут определить связь неисправностей дисков с определенными параметрами тестирования. Производя сложный анализ типа «а что, если...», они могут определить, в каком именно месте процесса наиболее велика вероятность появления испорченных дисков, и каким образом можно устранить неисправности, несколько изменив процесс.

Это было особенно важно, поскольку в 1999 году общий объем продукции сократился до 75%.

«У нас нет времени для внесения фундаментальных инженерных изменений в продукцию, после того как она уже запущена в производство, — говорит Хилл. — Поэтому нам необходимо использовать архивные сведения о продукции для разработки будущих проектов. Существенным моментом является то, что мы должны сделать это с первого раза правильно, и в этом нам помогает хранилище данных».

В том случае, когда диски оказываются бракованными, компания извлекает данные о запуске и об остановке производства, о времени включения питания и все сведения об исправлении дефектов в возвращенных жестких дисках. Затем эти данные заносятся в хранилище данных и используются для улучшения будущих проектов.

В поисках решения руководители компании Western Digital дали понять Хиллу и его коллегам в группе IT, что они не хотели бы, чтобы возможности бизнеса были бы ограничены несовершенством информационных систем. Компания нуждалась в таком хранилище данных, которое могло бы расши-

ряться по мере расширения объема производства и увеличения сроков гарантии или ряда других факторов.

Качество и гибкость стали двумя ключевыми факторами проекта компании Western Digital. «Невозможно предвидеть все типы комплексных запросов, которые могут прийти от наших инженеров. Наше хранилище данных должно было обладать необходимой мощностью и гибкостью для эффективного использования очень подробных данных при поддержке специальной среды», — рассказывает Хилл.

Другой пример использования хранилища данных приведен в главе 3 «Высокое качество преобразования бизнеса: компания Hallmark Cards».



Отрасль розничной торговли

Migros – оптимизация проведения распродаж и уровня запасов

Federation of Migros Cooperatives (FMC) – кооперация розничных магазинов, была основана в 1925 году, штаб-квартира этой швейцарской компании расположена в Цюрихе, и в ней работает более 50 000 служащих. Доходы этой компании превышают \$10 миллиардов.

Проблема компании Migros

Консервативный способ распродаж, энергичная конкуренция, распространение новых форм маркетинга и в результате сильное давление на цены и прибыли – вот типичные черты коммерческого пейзажа в Швейцарии. Стратеги FMC довольно быстро поняли: чтобы укрепить взаимоотношения с клиентами и повысить их рентабельность, им понадобятся новые методы для регулирования ассортимента товаров и маркетинга.

Компания Migros решила использовать данные о конечных датах продаж и конкретно о каждом проданном товаре, которые регистрировались с помощью сканеров на контрольно-кассовых терминалах. Для внедрения этой идеи они решили

принять всестороннюю программу и снабдить сканерами все контрольно-кассовые терминалы, находившиеся в более чем 500 филиалах. С помощью таких мер они смогли получить около 90% информации обо всех продажах в кооперативах Migros.

Руководители технического проекта и представители отделов с самого начала проекта согласились с тем, что параллельно с крупными инвестициями в оборудование контрольно-кассовых терминалов (POS⁵), необходимо приложить максимальные усилия для того, чтобы гарантировать правильную оценку данных, полученных сканерами на контрольно-кассовых пунктах.

Решение компании Migros

Грубые предварительные подсчеты показали, что при наличии до 150 000 единиц товара, находящегося на складе, наряду с накоплением данных о ежедневных продажах и поставках и хранением всех сведений об операциях, проведенных за последние 25 месяцев, компании понадобится хранилище данных объемом в несколько сотен гигабайт.

Эрнст Вальц, руководитель проекта, столкнулся с такой дилеммой: «Специалисты по обработке данных хотели предоставить пользователям возможность точного определения желательных результатов и необходимых итоговых данных. Однако, полагаясь только на реестр, содержащийся в компьютере, и не имея никакой предварительной информации, пользователи требовали практически все данные, какие только можно было теоретически представить. Мы были убеждены в том, что этого невозможно достичь и профинансировать при существующих системах».

В компании Migros начали с использования «обнаружения новых данных», используя достоверные данные компании, полученные на сервере с параллельной обработкой. Чтобы продемонстрировать важность регистрации подробных данных о ежедневных операциях с каждой единицей товара и в каждом филиале фирмы, использовались данные, полученные сканерами, и данные о поставках.

⁵ POS – point of sale.

Опираясь на всесторонний подсчет преимуществ, три кооперативных объединения компании решили создать базу данных, названную Migros Data Discovery (MDD), и начать проект разработки хранилища данных. В связи с тем, что за первые два года с начала проекта хранилище данных невероятно разрослось, группа добавила второй сервер с обработкой данных способом массового параллелизма, используя систему управления параллельной реляционной базой данных таким образом, чтобы соответствовать этому росту.

Кристиан Биланд, директор отдела маркетинга пищевых продуктов кооперативного объединения в Аргау/Солотурне, член группы, участвующей в разработке проекта, говорит о том, что после обсуждения они сформулировали следующие цели:

- ▶ Увеличение прибыли от торговли.
- ▶ Уменьшение скидки на порчу товаров.
- ▶ Оптимизация кампаний по распродажам.
- ▶ Оптимизация распродаж сезонных товаров со скидкой.
- ▶ Уменьшение уровня запасов.
- ▶ Более эффективное использование рекламной среды.

Распродажи компании Migros и анализ запасов

Тем временем в кооперативных ассоциациях в Аргау/Солотурне, Берне и Люцерне были собраны подробные данные, касающиеся ежедневных продаж, поставки и товарных запасов. Благодаря этому возникло новое видение хранилища данных и способов использования информационных источников. Служащие этих ассоциаций начали проводить различные мероприятия, позволяющие следить за изменениями в продажах и в уровне товарных запасов на протяжении периода, равного 110 неделям. Если, например, в какой-то определенный день один и тот же вид товара продавался по разным ценам (это вполне возможно, учитывая политику ценообразования компании Migros), то и цифры продаж также хранятся отдельно в соответствии с ценами. Отдельное исследование продаж по дням недели, по неделям, месяцам, кварталу или по сезонам также теперь стало общепринятым и доступным.

Служащие компании Migros обычно работают с итоговыми данными по группам продуктов, которые относятся к сфере их ответственности, а потом переходят к отдельным видам товаров. Таким образом, в зависимости от задания, они могут выборочно составлять иерархию товаров, основанную на данных о покупках, или, другими словами, создавать предложение, ориентированное на продажи (спрос). Они также могут анализировать данные с географической точки зрения, изучая результаты работы кооперативного сообщества в целом, по отдельным областям или районам, по особым категориям местоположения и по отдельным филиалам.

В результате дополнительной корректировки обработки данных служащие могут сконцентрировать особо пристальное внимание на определенных критериях, например на торговой марке поставщиков или на своих собственных торговых марках, моделях товара, цвете и размере товара или на импортных товарах. Кроме того, с помощью запроса может быть определена дифференциация распродаж в соответствии с нормальной продажей и разными рекламными кампаниями для сбыта отдельных видов товара. Среднее время получения ответа на такой комбинированный запрос колеблется примерно от 10 секунд до 1 минуты.

Migros – производственные цели

Изменения в распродажах и уровне товарного запаса можно проиллюстрировать графически на экране монитора в течение секунд с помощью нажатия одной кнопки. Без помощи хранилища данных сведения о распродажах и поставках должны были бы запрашиваться из разных систем и вручную собираться сотрудниками технического отдела.

Наиболее важные программы управления следят и контролируют:

- ▶ уровень распродаж, определенный на самой поздней по дате распродаже;
- ▶ нулевой уровень товарных запасов;
- ▶ уровень товарных запасов;
- ▶ продажу по специальным или исключительным ценам.

Компания Migros разработала дополнительные запросы для поддержки принятия решений, которые могут запускаться пользователями, но иногда, в особых случаях, запускаются автоматически, обычно это происходит ночью. Migros также предложила очень сложные запросы и модели для того, чтобы помочь в прогнозировании требований к товарным запасам.

В зависимости от ассортимента товаров проводится сравнение ранее установленных параметров. Каждый заведующий отделом или менеджер получает четкие указания о действиях и шагах, которые он или она должны предпринимать для определенного ассортимента товара или для отдельных видов товара, чтобы избежать неудачных распродаж или избытка запасов товара. Перечни товаров, которые пользовались особым вниманием или, наоборот, совсем не раскупались, и анализ учета затрат на основе маржинального подхода также помогает ему или ей сосредоточить внимание на предписаниях, чтобы достичь более высоких результатов.

Преимущества

Наблюдение за ассортиментом особо важных товаров на протяжении длительного периода времени показывает, когда и где потребитель реагирует на внешние стимулы. Например, когда потребители перестали покупать говядину из-за тревожных сообщений в прессе, компания Migros смогла быстро уловить это изменение и предложить покупателям замещающие говядину продукты, в то же время изучая чувствительность потребителя к ценам. Потребители вернулись к мясным продуктам (несмотря на продолжающиеся сообщения в прессе) когда Migros снизила исходную цену на мясо до 50%.

Контроль над рекламными распродажами отдельных товаров и сравнение периодов «до» и «после» дает четкую информацию не только об успешном ценообразовании, но также о правильной политике объявления рекламных кампаний. Распродажи ассортимента дорогих непродовольственных товаров (например, телевизоров) со скидками, о которых объявляется слишком рано, приводит к заметному снижению продаж задолго до начала кампании и, в итоге, к худшим результатам, чем ожидалось. В будущем о кампаниях распродаж будет

объявлено ближе к началу акции, и фирма будет более тщательно следить за суммарной прибылью от распродажи.

Регулярная оптимизация коэффициента распродаж и уровня товарного запаса является проблемой для любого вида товаров. Это применимо как к сезонным, так и к стандартным товарам. С помощью автоматических функций Migros может определять, где уровень запасов на нуле, а где избыточный запас товаров угрожает занять все отведенные помещения. Такой анализ данных приводит к своевременному снижению цен, реорганизации мест продажи того или иного вида товаров или изменению циклов заказа. Соответствующие корректировки расположения товаров иногда помогают избежать потерь при распродажах. Результаты распродаж могут быть улучшены с помощью контролируемого снижения цен.

Вот как Биланд комментирует полученные результаты: «Наше хранилище позволяет принимать единообразные решения по заказам во всех филиалах, в отличие от того времени, когда служащие в разных филиалах принимали разные решения по заказам с одинаковыми обязательствами».

Планы Migros

Основываясь на результатах, которые Migros получила с помощью своего хранилища данных, она планирует провести дополнительные этапы автоматизации, которые еще больше увеличат производительность сотрудников универмагов и менеджеров.

Существующая в настоящий момент объединенная система данных позволяет получить более высокую степень интеграции с производителями продукции, помогает связать данные о распродажах и о товарных запасах для того, чтобы оптимизировать будущие поставки товаров. Это происходит благодаря использованию усовершенствованной основы для краткосрочных поставок товаров и для планирования среднесрочных продаж.

Однако группа, работающая над проектом под руководством Вальца, заботится также и о внутренних продажах, например, о том, чтобы автоматически возлагать ответственность на филиалы компании за реальные продажи во время

рекламных кампаний (без контроля над содержанием товаров на складе) и за обеспечение постоянно меняющегося уровня товарного запаса. Валцц пытается решить и другие проблемы: результаты кампаний по распродажам теперь могут быть изучены более подробно, и новые маркетинговые мероприятия могут планироваться тщательнее, если анализ итогов распродаж будет проводиться параллельно с общим анализом данных, полученных с помощью сканеров.

Ранее использованный и вновь осознанный потенциал для получения преимущества убедил кооперативные ассоциации Migros расширить свои решения по инвестициям в хранилище данных на все кооперативные ассоциации в Швейцарии. Migros расширила свою базу данных до объема в 420 гигабайт, объединив приблизительно 500 пользователей, работающих в разных офисах кооперативных ассоциаций и филиалов.

В Турции компания, владеющая лицензией на универмаги Migros, создала отдельную, отличающуюся по своей характеристике, среду хранилища данных для управления финансовыми процессами и уровнем товарных запасов. Это новое хранилище данных является результатом партнерства Migros Turkey с местными инвестициями конгломерата Кос Family. Руководство конгломерата Кос убеждено в преимуществах использования хранилища данных, и уже внедрило в практику другое хранилище данных в одном из своих финансовых учреждений в Турции.

The Warehouse – специализированная розничная торговля в Новой Зеландии

Новозеландская компания розничной торговли *The Warehouse* пытается улучшить управление товарными запасами и расширить знание о своих клиентах. Компания известна своими низкими ценами и тем, что все служащие этой компании носят красные рубашки. К этому следует добавить еще то, что *The Warehouse* – самая крупная компания в Новой Зеландии с сетью розничной торговли, состоящей из 65 универмагов, в ней работает 5 000 служащих, а ее годовые продажи

достигают суммы в \$700 миллионов. Подход компании The Warehouse, заключающийся в продаже самых необходимых товаров, без всяких излишеств, передан и во внешнем оформлении магазинов – голые бетонные полы, простые полки с товарами, которые помогают снизить расходы и обеспечить для клиентов как можно более низкие цены на товары.

Проблемы The Warehouse

С усилением конкуренции со стороны других розничных магазинов The Warehouse пришлось бороться за то, чтобы остаться лидером в отрасли розничной торговли в Новой Зеландии. Для достижения цели компания сосредоточила все внимание на лучшем понимании своих клиентов и на улучшении эффективности работы.

«Нам необходимо лучше знать своих клиентов для того, чтобы держать в запасе нужные товары и развивать целевые программы, которые заставят клиентов возвращаться в магазины The Warehouse, – говорит Невил Браун, генеральный менеджер отдела информационных систем компании. – Мы также стремимся работать как можно эффективнее, что позволяет снизить расходы и гарантировать, что мы являемся самым дешевым розничным торговцем в Новой Зеландии».

Раздельные информационные системы затрудняли The Warehouse сбор и эффективный анализ подробных данных о деловых операциях, которые были необходимы для получения конкурентного преимущества. Компания решила, что ей нужно овладеть всей информацией, скрытой в разных информационных системах, с помощью создания централизованного хранилища данных.

The Warehouse: решение проблем

The Warehouse купила технологию и знания, необходимые для безопасного использования методологии хранилища данных, начав с создания с хранилища данных, которое может расширяться по мере роста потребностей компании. Проект этого хранилища данных включает систему Teradata RDBMS⁶

⁶ RDBMS – relational data base management system.

⁷ OLAP – online analytical processing.

с использованием асимметричного многопроцессорного сервера. Система предлагает регистрацию уровней качества, исключительное соотношение между ценой и качеством и лучшую в этой отрасли способность к расширению. На систему хранения информации RAID в хранилище отведено до 168 гигабайт. Основными средствами доступа к информации являются Information Advantages Decision Suite (комплекс решений для получения информационных преимуществ) и Web OLAP⁷.

Система будет расширена для использования в универмагах и для работы с поставщиками, многие из которых имеют доступ к данным через интранет или Интернет, благодаря чему у них формируется надежное и гибкое представление об интересующих их областях.

The Warehouse обнаружила, что собственного опыта явно не хватает, и им следует повысить свою квалификацию в области создания и использования хранилища данных. Поэтому компания пригласила консультантов со стороны, чтобы получить ряд необходимых профессиональных услуг, включая управление проектом, разработку базы данных и ее архитектуры, консультирование по вопросам деловой информации и функций интеграции данной системы.

Сорок пользователей в отделе продаж могут составлять стандартные отчеты и сложные специальные запросы при помощи системы объемом в 100 гигабайт. Компания рассчитывает, что скоро система будет расширена и начнет обслуживать более 200 пользователей. Кроме поступления в хранилище такой информации, как данные о переписи населения, демографические данные и данные о погоде, система извлекает каждый вечер информацию, полученную всеми кассовыми терминалами, складами товаров, администрацией хранилища и финансовыми системами.

The Warehouse: преимущества

В течение первых двух недель обоснования концепции *The Warehouse* обнаружила, что 30% ее клиентов, делающих покупки, покупали только один вид товара. Этот тип информации даже при проведении широкомасштабных распродаж раньше

было невозможно получить, так как все информационные системы были разделены.

Компания розничной продажи рассматривала хранилище данных как средство для получения конкурентного преимущества, заключающегося в том, что теперь компания может охарактеризовать своих клиентов, разработать адаптированные для них маркетинговые программы и обеспечить информацией служащих, работающих непосредственно на местах продажи с целью лучшего обслуживания клиентов.

«Чтобы процветать, компания должна знать, как она работает, что происходит в компании и кто является ее клиентами, — говорит Браун. — С помощью хранилища данных мы можем лучше, чем раньше, понять наш бизнес и наших клиентов».

По мере развития хранилища данных и проведения подробного анализа, компания получит возможность более глубоко анализировать привычки отдельных клиентов совершать те или иные покупки. Эти данные необходимы для усиления программ, направленных на укрепление лояльности клиентов. Анализ потребительской корзины привел к обнаружению интересных тенденций. Например, проанализировав данные о владельцах кредитных карточек, компания The Warehouse обнаружила, что 5% самых рентабельных владельцев карточек были в большей степени склонны к покупкам самых дорогих товаров.

«Сила хранилища данных заключается в его способности обеспечить нас доступом к подробной информации о наборе товаров потребительской корзины, — считает Браун. — Возможность доступа и анализа этой информации даст нам конкурентное преимущество, которое раньше было бы невозможно».

С точки зрения количественной оценки окупаемости системы, The Warehouse предполагает направить усилия на управление товарными запасами. С помощью хранилища данных, компания розничной торговли планирует уменьшить затраты на хранение запасов на 15–20%, одновременно снижая вероятность ситуаций, когда нужных товаров не оказывается на складе. Этого можно достичь, ежедневно получая инфор-

⁸ DSS — decision support system.

мацию о каждом виде товаров. Невил Браун заявил: «Наш выбор остановился на двух ключевых критериях — опыте и истинной расширяемой базе данных, объединенной с платформой DSS⁸, имеющей параллельную архитектуру».

«Мы предполагаем, что наша база данных будет быстро расти. Аппаратное обеспечение должно гарантировать нам возможность расширения, которое понадобится для продвижения вперед на основе той же самой платформы по мере развития хранилища данных и нашего бизнеса», — говорит он.

Функция одной из важных прикладных программ, которую компания планирует внедрить в ближайшем будущем, заключается в обеспечении пользователей доступом к хранилищу данных и помощью в планировании товарных запасов. Эта программа будет следующим шагом на пути к улучшению эффективности работы компании.

Sears – открытие новых возможностей

На протяжении ста лет компания Sears, Roebuck and Company, третья по величине компания розничной торговли в США, была лидером в этой отрасли. За последние двадцать лет на этом рынке произошло широко разрекламированное вторжение торговых компаний, предлагающих массовые скидки. Sears продолжала добиваться успеха с помощью всестороннего использования хранилища данных огромного масштаба.

В качестве примера можно привести самые важные инициативы компании: создание менее чем за один год единого хранилища данных с полной информацией о распродажах на параллельном сервере DW предприятия. В огромном хранилище данных, содержащем 1,7 терабайт, разместились 18 основных баз данных, каждая из которых раньше находилась на отдельном компьютере или в отдельной системе сервера, объединенного с другими компьютерами сети.

«Аналитики говорят: если бы нужно было привести пример идеального и быстрого достижения цели средствами IT из истории корпоративной Америки, — писала Information Week в статье 1995 года, — то такой чести удостоилась бы компания Sears».

Sears продолжает успешно работать в этой отрасли промышленности, одновременно конкурируя со своими основными соперниками, компаниями Wal-Mart, Kmart и JCPenney, которые также очень интенсивно используют метод хранилища данных, позволяющий снижать затраты и сохранять конкурентоспособность.

В настоящее время Sears контролирует продажи и запасы каждой отдельной единицы товара на ежедневной основе, тонко регулирует стратегии покупок, продаж и маркетинга с недостижимой ранее точностью. Включая также данные о товарном запасе и прибылях, хранилище данных позволяет штатным сотрудникам ежедневно следить за рентабельностью компании по отдельным магазинам и по каждой единице товара. Директор отдела информации о продажах компании Sears Home Марк Манок говорит: «Это будет почти чудом». Это совсем не похоже на управление информационными системами в компании Sears, которое было создано на протяжении восьмидесятих годов на базе компьютерных систем бухгалтерского учета и регистрации деловых операций.

Деловые проблемы компании Sears

Основанная в 1866 году компания Sears являлась синонимом американской розничной торговли на протяжении всего следующего века. И только в восьмидесятые годы двадцатого века руководители компании вдруг с удивлением заметили, что множество их клиентов переключились на покупки в специализированных универмагах и в магазинах недавно вышедших на рынок торговых компаний, предлагающих большие скидки. Sears откликнулась введением собственных специализированных магазинов, и в настоящий момент в США работает 1 950 универмагов, включая HomeLife Furniture, Sears Hardware, Western Auto и расположенные в торговых зонах специализированные универмаги. Филиалы компании Sears Canada и Sears Mexico, в которых Sears владеет львиной долей акций, совместно имеют еще 1 600 универмагов и торговых точек в Канаде и Мексике.

Руководители компании решили, что единый источник данных для самых важных показателей качества работы —

объема распродаж, товарного запаса и прибыли — является стратегическим императивом. Основная проблема заключается в том, чтобы составлять согласованные, надежные отчеты об объемах продаж и о других результатах. В компании продублировали систему отчета стратегического исполнения, или SPRS (произносится как «sprigs»), и построили систему таким образом, чтобы включить всесторонние данные о продажах; информацию о товарном запасе в универмагах, о товарах, которые находятся в пути или в центрах распределения; о затратах на каждую единицу товара. Благодаря этим данным пользователи могут ежедневно определять прибыль по каждой единице товара и по каждой торговой точке.

В итоге «не важно, кем вы являетесь, — президентом компании или служащим склада, отвечающим за пополнение товаров, вы будете смотреть на ситуацию в бизнесе с единой позиции», — утверждает Манок. Дополнительное преимущество при открытии доступа к информации широкому кругу служащих компании Sears усиливается в связи с ростом деловой грамотности.

Sears также обновила ассортимент продающихся товаров для 810 универмагов, расположенных в торговых зонах США. Долгое время считалось, что компания в основном ориентирована на клиентов-мужчин, но после того, как исследование показало, что большую долю покупателей их товаров, включая хозяйственные товары, составляют женщины, делающие покупки для своих семей, Sears стала решительно перестраиваться. Компания начала переоснащать универмаги расширяя отделы, в которых продается одежда для женщин, одновременно разворачивая рекламную кампанию под девизом «нежная сторона Sears», напомнив клиентам, что кроме газонокосилок они могут купить в универмаге, скажем, дамское белье.

Этот сдвиг в сторону покупателей-женщин сыграл положительную роль. Прибыли компании Sears от розничной продажи, едва достигавшие 20% как в 1994, так и в 1995 годах, превысили \$1 миллиард в 1996. Эти рекордные прибыли дали примерно \$35 миллиардов годового дохода.

Решение компании Sears – «заново открыть себя»

Было ясно, что компания нуждалась в правильной информационной технологии для создания более гибкой, быстро реагирующей цепи розничных магазинов. В начале 90-х годов Sears работала с информационными системами 10 или 20-ти летней давности, которые содержали излишние, конфликтующие и иногда устаревшие данные. Например, система, учитывавшая 10 географических областей, не отражала выгодное расположение универмагов или текущие данные об операциях компании в данный момент, поскольку в настоящее время они разделены на семь географических областей. Финансовый, маркетинговый отделы и отдел продаж компании имели каждый свою собственную систему. Это означало, что заведующие отделами магазинов могли получить различные цифры объема продаж от отдела бухгалтерского учета для одной и той же области.

Даже внутри одного отдела информация была разбросана среди множества баз данных, что вынуждало пользователя запрашивать множество систем, даже в случае, когда ему требовался ответ на самый простой вопрос. «Когда вам нужна была важная информация, вы неизменно испытывали разочарование и досаду», – рассказывает Манок. Данные часто были обобщены, что затрудняло анализ важных деталей. Более того, ошибки были почти неизбежны. «Когда вы занимаетесь вычислениями, основанными на данных из нескольких десятков систем, шансы на то, что эти результаты будут безупречны, невелики», – говорит старший инженер отдела информационных систем Дуглас Кляйн.

Штатные сотрудники отдела информационных систем компании Sears завершили марафон объединения 18 отдельных систем с данными о продажах, товарных запасах и другой информацией. Основная задача, стоявшая перед ними: обеспечение системы, поставляющей данные о продажах (в течение одного года), была решена к середине 1995 года. Затем были созданы специальные системы, составляющие отчеты по данным о товарных запасах в универмагах и в центрах распределения, а вслед за этим пришел черед объединенной финансовой системы, которая появилась в 1997 году.

Результаты, полученные компанией, – наблюдение за каждой единицей товара и «группами» товаров

Теперь пользователи SPRS (хранилища данных) получили возможность каждый день следить за объемом продаж – внутри страны, в области, районе или в отдельном универмаге, по определенному ассортименту товаров или по каждой единице товара на складе. В отличие от прежних информационных систем компании, SPRS дает пользователям возможность определить любые даты начала или окончания тех или иных операций по их выбору в течение последних 121 недель. Доступ ко всей информации может быть получен посредством очень дружелюбного по отношению к пользователю графического интерфейса.

Сотрудники компании Sears теперь могут точно проследить влияние рекламных кампаний, погоды и других факторов на объем продаж определенных товаров. «Обычно мы были в курсе, уменьшается или увеличивается общий объем продаж, но мы не знали точно, какой ассортимент или какие виды товаров внесли наибольший вклад в эти изменения», – говорит Джонатан Рэнд, директор отдела информации по продажам группы Sears' Apparel and Home Fashions. Это означает, что теперь заведующие отделами универмагов и другие специалисты могут моментально регулировать количество запасов и уровень продаж по частоте использования, по расположению рекламы и множеству других переменных.

«Это огромное преимущество, – комментирует администратор отдела деловой поддержки Джеффри Вайтхед. – Если вам, чтобы понять ситуацию, приходится ждать до конца декабря, то вы не успеете подготовиться к рождественской гонке».

Очень важно то, что SPRS дает возможность пользователям собрать воедино или «сгруппировать» самые разные типы товаров. Например, продавцы могут следить за объемом продаж товаров определенной категории, которые обозначены как «подарки по цене ниже \$25», в которую могут входить футболки, отвертки и другие совершенно не связанные между собой товары. Сотрудники рекламных отделов могут следить за продажей так называемых «основных товаров», представ-

ленных самыми разными отделами универмага, которые мелькают на красочных обложках рекламных проспектов.

SPRS обеспечивает Sears возможность получать характеристику самых распродаваемых товаров, например, данной категории или в данной области. «Когда вам приходится иметь дело с большим количеством универмагов и огромным ассортиментом товаров, вам нужно обращаться непосредственно к товарам», — считает Рэнд. В свою очередь такая возможность указывает на новые перспективы для сотрудников в стимулировании большего объема продаж. Как говорит Манок, «информация не дает вам ответов на все вопросы, но она подсказывает вам, в каком направлении нужно их искать».

Хранилище данных SPRS компании Sears обслуживает более 2 000 пользователей, в основном заведующих отделами универмагов, специалистов, которые следят за пополнением товарных запасов, специалистов по маркетингу и стратегических проектировщиков. Предполагается, что сотрудники финансового и логистического отделов станут пользователями хранилища данных, когда для них будут доступны данные о товарных запасах и о финансовом состоянии. Отдел информационных систем в настоящее время проверяет эффект дополнительного подключения к пользованию хранилищем менеджеров универмагов. Для типичных информационных запросов время отклика сократилось с нескольких дней до минут. В качестве одной из самых важных задач системы SPRS компании Sears рассматривается удовлетворение пользователей, которые хотят получить как можно больше информации. «Люди бизнеса считают, что система обладает фантастическими возможностями, — отмечает Рэнд. — Они кричат: «Дайте мне данные о товарных запасах!»».

Компания Sears в процессе разработки и внедрения проекта хранилища данных научилась быстро обеспечивать и делать доступными стандартные отчеты и графики, которые «ожидали» получить пользовательские группы администраторов. Такое ожидание потребовало от Sears обеспечения более 2 500 вариантов отчетов и сжатых сроков ответов на те запросы, которые были разработаны ранее и были основаны на культу-

ре пользования обычными компьютерами. Достижение «внутреннего удовлетворения клиентов и выполнение ожиданий администрации» также является важным фактором для таких успешных компаний, как Sears, которые тесно сотрудничали с пользователями инфоструктуры для определения начального и последующих проектов с целью усиления исходных целей хранилища данных.

Стратегическое влияние хранилища данных очевидно. «Эта система станет со временем еще более ценной, — утверждает Манок. — Она предлагает всем средство для принятия лучших решений».

Каким образом Sears приспосабливается к системам отношений с клиентами? Это довольно простой и одновременно сложный вопрос, основанный на стратегическом позиционировании на рынках розничной торговли. Если вы не знаете точно, КЕМ действительно являются ваши клиенты (их имена и адреса), тогда вы ДОЛЖНЫ знать, что они предпочитают, что они ПОКУПАЮТ, КОГДА они делают покупки, кроме того, вы должны уметь предсказывать, что они БУДУТ ПОКУПАТЬ.

Компания Wal-Mart Stores (США) превращает данные в действенную информацию

Компания Wal-Mart, ежегодные доходы которой составляют более \$150 миллиардов, поняла, что для того чтобы удовлетворить потребности своих клиентов, она должна принимать решения по каждому отдельному универмагу. В связи с этим возникла необходимость в подробной информации на уровне отдельного универмага. Wal-Mart спроектировала и создала хранилище данных таким образом, чтобы заведующие отделами универмагов, сотрудники отделов по продажам и компании — партнеры по поставкам и продаже товаров могли бы иметь доступ к подробной информации, тем самым они смогли бы Wal-Mart достичь своей цели, своевременно доставив нужный товар во все универмаги.

Сэм Уолтон открыл свой первый универмаг Wal-Mart в Роджерсе, штат Арканзас, в 1962 году. Сегодня эта компания розничной торговли имеет годовой доход, равный \$150

миллиардам, в нее входят более 4 000 универмагов, расположенных, по крайней мере, на четырех континентах. В компании работает более 800 000 служащих. Необыкновенный рост компании Wal-Mart несомненно связан со стилем ее работы в области розничной торговли. С расширением компании Wal-Mart и выходом на новые рынки удовлетворение потребностей все более разнообразного круга ее клиентов становится сложнее и сложнее. То, что приносило успех в одном универмаге, не обязательно помогало в работе другого.

Задачи компании Wal-Mart

«Мы рассматриваем ситуацию в бизнесе и задаем себе вопрос: как сохранить положение лучшего универмага в городе, остаться лучшими в том деле, которым мы занимаемся?» – рассказывает Рэнди Мотт, бывший старший вице-президент и глава информационного отдела компании Wal-Mart. Компания хотела управлять делами в каждом универмаге в каждый момент времени – такой подход, как понимали руководители компании, мог оказаться критическим для поддержания успеха и развития компании.

«Мы начинали свою деятельность на Среднем Западе, потом превратились в национальную компанию. И мы поверили в то, во что всегда верил Сэм Уолтон, а именно, что мы управляем всей компанией одновременно как одним универмагом в течение одного дня, – говорит Чарли МакМерти, нынешний менеджер отдела стратегии компании Wal-Mart. – Но постепенно мы начали терять эту способность».

Существующие системы, которые обеспечивают только итоговые и средние данные о состоянии дел в бизнесе, не отвечали изменяющимся потребностям. «Мы действительно нуждались в изменении способа ведения бизнес-процесса, мы не могли вести дела на основании средних данных, так как они, вероятно, не являлись показательными для каждого универмага в розничной сети, – рассказывает Мотт. – Мы поняли: чтобы отвечать потребностям клиентов, мы должны принимать решения отдельно по каждому универмагу. Мы должны были торговать в соответствии с особенностями каждой местности, в этой связи возникала необходимость накопления

информации на уровне отдельного универмага». Руководителям компании была необходима новая инфраструктура информационных технологий, и они обратились к методологии хранилища данных, чтобы сохранять мировой уровень на начальных и последующих этапах внедрения системы. «Мы использовали совершенно другой подход, отличный от того подхода, которым пользовались наши конкуренты, — сказал Рик Дальзелл, менеджер одного из ключевых отделов развития прикладных программ (впоследствии занявший пост вице-президента компании Wal-Mart) в период начального этапа эволюции хранилища данных. — Мы подошли к необходимости накопления очень подробной информации — подход, который можно охарактеризовать словами: «Я хочу знать все, что происходит в данном универмаге». Такой подход оказался необыкновенно успешным, и в настоящий момент Wal-Mart считается одним из мировых лидеров в использовании хранилища данных для управления развитием и инвестициями компании, а также для поддержки характерного для компании стремления сохранять по мере возможности самые низкие цены для своих клиентов.

Первоначальное хранилище данных компании Wal-Mart объемом 700 гигабайт содержало данные, поступавшие туда от кассовых терминалов, и данные по доставке товаров. Эта система увеличилась до 7,5 терабайт в течение первых четырех лет, а затем объем хранилища превысил 24 терабайта. К прежним данным добавились новые категории данных, например данные об уровне товарных запасов, прогнозы, демографические сведения, данные по отдельным модулям, о снижении цен, доходах, сведения о наборе потребительских товаров. Хранилище данных сохраняет сведения о каждой единице товара на протяжении последних 65 недель по каждому универмагу. Обновление данных происходит ежедневно. Хранилище данных управляется системой серверов с массовым параллелизмом с использованием баз данных хранилища данных Teradata, разработанных корпорацией NCR.

Заведующие отделами универмагов Wal-Mart, продавцы, сотрудники логистической службы и специалисты по прогнозированию, а также 4 000 партнеров по продажам имеют

прямой доступ к хранилищу данных. С помощью более 50 программ, управляющих системой, пользователи могут задавать практически любые вопросы. Система справляется примерно с 40 000 запросами в неделю. В 1999 году компания Wal-Mart объявила о том, что она увеличивает число программ, количество информации, а также число деловых партнеров и пользователей и расширяет систему до 101 терабайта информации. Это было самое большое из известных в мире хранилищ данных в двадцатом веке.

Преимущества компании Wal-Mart

Хранилище данных дает возможность Wal-Mart сконцентрировать свое внимание на пополнении запасов на уровне отдельного универсама и обеспечить точной информацией заведующих отделами универсамов и поставщиков, таким образом все ближе продвигаясь к своей цели – своевременной поставке нужных товаров в каждый универсам. Все это вместе помогает Wal-Mart сохранять низкие цены и максимально удовлетворять покупателей. «Наша стратегия в бизнесе зависит от подробных данных на всех уровнях, – сказал Мотт. – Данные обо всех затратах, о любой единице товара любой категории тщательно анализируются, обеспечивая более обоснованные решения по продаже, которые принимаются ежедневно».

С помощью этой системы служащие компании запрашивают информацию и анализируют тенденции в ходе продаж по каждому виду товаров и по каждому универсаму, для того чтобы принять компетентные решения, касающиеся пополнения товарного запаса. Они просматривают тенденции в изменении привычек покупателей, анализируют сезонные тенденции совершения тех или иных покупок, принимают решения по снижению цен и реагируют на изменение объема продаж в любой момент времени.

«Идеальная форма обслуживания клиентов – чтобы покупатель получил то, что он хочет, когда он или она заходят в один из наших универсамов, чтобы сделать покупку», – утверждал Марк Гловер, директор отдела разработки системы для поддержки принятия решений в компании Wal-Mart.

Согласно Дальзеллу, с момента внедрения хранилища и автоматизированного процесса пополнения товарами на уровне

одного универмага компания Wal-Mart улучшила показатель наличия товаров (in-stock percentage) больше чем на 10 пунктов, то есть более чем на 96%, что является одним из самых высоких показателей в этой отрасли. «Возможность пополнения запаса товаров на уровне отдельного универмага/одной единицы товара является большим стратегическим преимуществом. Наши конкуренты не могут этого делать», — сказал Дальзелл (теперь он сотрудник другой крупной торговой фирмы).

Мотт считает, что благодаря тому, что заведующие отделами могут теперь связывать воедино все больше деловых элементов, у них появляется возможность по-настоящему понять и управлять рентабельностью данной категории товара. Практически все заведующие отделами универмагов высоко оценивают систему, так как она — бесценный помощник в работе и составляющая успеха компании. «Наши заведующие отделами могут по-настоящему анализировать бизнес-процесс, докапываться до такого уровня, на котором легче понять и управлять ситуацией», — утверждает Кевин Салливан, заведующий отделом спортивных товаров компании Wal-Mart.

Результаты компании Wal-Mart

Партнеры компании Wal-Mart по продаже могут проводить собственный анализ схем покупок. Доступ к этой информации позволяет поставщикам работать с заведующими отделами универмагов и регулировать товарные запасы в каждом универмаге, определяя возможности локальной продажи. «Лучше всего, когда можно создать такую уникальную программу для Wal-Mart, которой нет больше ни у кого в стране. С помощью этой программы можно взять какой-либо товар, продумать схему его продажи, продать огромное количество единиц этого товара, и, таким образом, удовлетворить потребности клиентов и достичь своих целей», — говорит Джерри Кин, менеджер компании Dow Brands, одного из партнеров Wal-Mart по продажам.

Совместное использование информации вместе со своими партнерами по продажам принесло пользу Wal-Mart с нескольких точек зрения. Компания почувствовала благодарный отклик своих партнеров, стоимость товаров снизилась, и прогнозы существенно улучшились.

С помощью хранилища данных компания Wal-Mart имеет теперь возможность превращать данные в действенную информацию о бизнес-процессе. При этом Wal-Mart способна выполнять желания клиентов: поставлять нужный товар в нужный универмаг, в нужное время и в нужное место.

Компания Wal-Mart использовала хранилище данных Teradata и всю цепочку ценообразования с помощью информационных технологий для расширения своих возможностей обеспечения клиентов товарами по самым низким ценам. Wal-Mart доказала, что она может регулировать поставки, уровень товарных запасов, выбор местоположения универмагов, рекламные акции, системы ценообразования и конкурентоспособность так, чтобы оставаться мировым лидером в области розничной торговли не только по числу и размеру магазинов, но также по знанию своих клиентов через те товары, которые они покупают.

Существует также еще одна замечательная история о компании Sam's Club, которая позволяет понять ценность использования подхода хранилища данных Wal-Mart в переходе к маркетингу без посредников.

Можно привести еще много других примеров успехов Wal-Mart в создании и использовании информации.



Авиакомпании и туристические агентства

Continental Airlines

Компания Continental Airlines является пятой по величине авиакомпанией в Соединенных Штатах. В 1999 году более 40 миллионов человек пользовались услугами компании Continental, самолеты которой ежедневно совершают 2 000 вылетов по 130 внутренним рейсам и более 50 международным маршрутам.

Для того чтобы выиграть в очень сильной конкуренции, Continental предприняла энергичное расширение, добавив новые внутренние и международные маршруты. Кроме того, она подняла уровень обслуживания и организовала экспресс-

обслуживание, ориентированное на получение большой прибыли на коротких перелетах. Компания Continental получила награду J.D. Powers & Associates в отрасли авиаперевозок за оперативную и своевременную работу, еще раз продемонстрировав высокое качество обслуживания.

Авиакомпания и ее конкуренты постоянно сталкиваются с разными проблемами, связанными с производительностью, логистикой и маркетингом потребителей, которые уникальны для этой отрасли. В среде с очень острой конкуренцией, возможность Continental предоставлять информацию, касающуюся схемы путешествий, полученную в разных секторах компании и в разных местах, становится особо важной для удовлетворения клиентов.

Задача Continental Airlines

В 1995 году, когда компания только начала расширяться, все отделы Continental Airlines имели собственные подходы к управлению данными и составлению отчетов. Компании не хватало корпоративной инфраструктуры данных, которая позволила бы широкому кругу пользователей получить быстрый доступ к ключевым представлениям о клиентах.

Continental решила, что необходимо создать новую, объединенную систему поддержки принятия решений, которая даст возможность сотрудникам компании принимать решения в таких разнообразных областях, как заказ билетов, составление расписания, обслуживание клиентов, маркетинг, управление доходами и операциями в филиалах. Благодаря этой системе они смогли бы получать своевременную, стандартизированную информацию, а следовательно, и быстрее принимать компетентные решения. Все усилия отдела IT были направлены на планирование и внедрение хранилища данных.

Начальная цель авиакомпании заключалась в том, чтобы получить возможность более точного прогнозирования количества заказанных пассажирами билетов. Возможность получать представление о схемах путешествий по месту вылета и месту назначения каждого пассажира, а также подробные сведения о маршрутах обеспечат службы заказов билетов, составления расписания, отделы грузовых перевозок и многие

другие внутренние службы компании важной информацией, что, в свою очередь, приведет к улучшению результатов.

«Мы понимали крайнюю необходимость в завоевании конкурентного преимущества с помощью использования информации о схемах перелетов, – рассказывает Боб Эдвардс, один из руководителей отдела современных технологий компании Continental. – Мы хотели собрать, объединить и проанализировать информацию таким образом, чтобы все пользователи смогли получить преимущества, чтобы можно было оптимизировать доходы и, что самое важное, чтобы наши клиенты были больше удовлетворены обслуживанием».

Решение компании Continental

Созданное на расширяемой основе, хранилище данных компании Continental было спроектировано со стандартным для данной отрасли доступом к данным и средствами преобразования, и со всесторонним использованием профессиональных служб поддержки.

Группа управления доходами оказалась первой, кто непосредственно выиграл от внедрения хранилища данных. Эта группа использует хранилище данных для того, чтобы следить за маршрутом перемещения каждого пассажира от исходного пункта к месту назначения. Прежние системы могли следить за перемещением пассажира только на каком-то определенном отрезке.

Например, если пассажир летел из Нью-Йорка до Лос-Анджелеса и должен был сделать пересадку в Хьюстоне, прежняя система фиксировала такое перемещение как два отдельных путешествия: одно из Нью-Йорка в Хьюстон, а второе – из Хьюстона в Лос-Анджелес. Хранилище данных связывает эти два отрезка пути и, таким образом, помогает Continental лучше понять действительную схему перелета клиента.

Continental Airlines начала развивать систему хранилища данных с создания «системы управления доходами» с базой данных с параллельной обработкой. Система компании Continental могла определять, какие места в самолетах и на каких маршрутах дают большие доходы. Затем, используя

услуги приглашенных консультантов, Continental составила план расширения системы и сбора данных во всех филиалах компании для создания активного *хранилища данных всего предприятия*. Этот был совершенно новый подход.

«Начав с группы управления доходами, мы энергично взялись за решение самой трудной нашей проблемы, – сказал Эдвардс. – Я уверен, что этот подход дал нам возможность решить трудные задачи на начальном этапе нашего жизненного цикла».

Преимущества Continental Airlines

Continental Airlines разработала логическую базу данных для того, чтобы обратиться к нескольким главным вопросам бизнес-процесса и представить объединенную информацию внутренним клиентам в разнообразных областях деятельности компании. Большой объем архивных сведений о деятельности авиакомпании сначала был доступен только 100 пользователям, но в перспективе предполагается, что их число вырастет до 1 000.

Все сотрудники Continental Airlines выиграли, получив доступ к более точным прогнозам пассажирского спроса.

Для прогнозирования доходов Continental теперь может заглянуть в архивные данные и использовать стандартные методы моделирования, чтобы составить всесторонние прогнозы, увеличить доходы и разработать расписание на ближайшее будущее. Это обеспечивает сотрудников компании более полезной информацией, чем планировалось, и в процессе развития хранилища данных Continental решила включить в хранилище данные еще целого ряда новых отделов и *предметных областей*.

Группа информации о клиентах компании Continental, ориентированная на маркетинг, имеет возможность более точно связать демографическую информацию с опытом, допустим, специальных рекламных акций и персональных предпочтений (например, выяснить, кто летает самолетами авиакомпании с целью провести каникулы за игрой в гольф). Группа использует эту информацию для определения тенденций, что помогает укреплять старые отношения, завязывать новые

и более точно ориентировать маркетинговые кампании. Например, для некоторых клиентов, наиболее часто летающих самолетами этой компании, могут быть предоставлены специальные пакеты предложений.

Также рассматривается проект создания «зависимого» рынка данных для предоставления данных о счетах клиентов, часто пользующихся услугами компании, и другой информации всем членам Continental OnePass через Интернет.

В планах группы технических операций компании – периферийной службы обеспечения Continental – создание новой базы данных, связанной с технической поддержкой, которая позволит более точно следить за наличием запасных частей, включая информацию о том, где они находятся и когда будут по расписанию перемещены в другое место.

Хранилище данных Continental создано на такой основе, которая предусматривает его рост. Для компании Continental это означало сокращение инвестиций и минимальный риск устаревания системы.

**Обратите
внимание!**

Ценность хранилища данных продолжает расти при добавлении дополнительных функциональных областей и прикладных программ.

«Управление ростом и развитием хранилища станет нашей самой главной задачей на следующих этапах, но преимущество, которое оно дает, определенно стоит таких усилий, – сказал Эдвардс. – Я уверен, что хранилище данных докажет на деле, что оно наше самое сильное стратегическое средство развития бизнес-процесса».

Continental провела обширные компьютерные тесты, которые явились частью глубокого анализа по самым высшим стандартам в данной отрасли. Тесты были задуманы для оценки качества системы поддержки принятия решений в реальных ситуациях с использованием большого объема данных и одновременной работой множества пользователей, а также для выполнения дополнительных запросов, характерных для отрасли воздушных пассажирских перевозок.

«Многие компании, занимающиеся продажей IT, просили компанию Continental купить у них проекты хранилища

данных, обещая высокое качество работы системы, — продолжает Эдвардс. — Результаты наших тестов подсказали нам, где следует искать настоящее качество. Мы нашли его в системе, в которой реляционная параллельная база данных тесно связана с серверами с массовым параллелизмом, так как только такая система может осуществлять и поддерживать настоящую среду хранилища данных».

Другой пример из этой же отрасли приведен в главе 11 (см. раздел «Высокое качество преобразования бизнеса: компания Delta Air Lines совершает рывок вперед благодаря использованию современного активного хранилища данных для CRM»).

Задача компании Travel Unie — добиться того, чтобы клиенты обращались к ним снова и снова

Каким образом компании завоевывают и удерживают конкурентное преимущество, особенно если они не велики по размеру, и у них нет большого числа преданных им клиентов?

Только благодаря тому, что они успевают стать первыми. Таким образом, стать первыми — вот цель, которая стоит перед Travel Unie, одним из самых крупных туристических операторов и агентств в Нидерландах. Travel Unie была первой компанией в Нидерландах, которая начала использовать компьютеры для того, чтобы следить за системой резервирования. Она первая установила компьютер с обработкой данных с массовым параллелизмом. Travel Unie вскоре станет первым голландским туристическим агентством, которое обеспечит 24/7 (круглосуточный, в течение всей недели) диалоговый доступ к своим услугам.

Travel Unie была образована в результате слияния двух крупнейших нидерландских агентств, Arke Reizen, компании, имевшей опыт внедрения технологической инновации, и Holland International. Travel Unie предлагает непосредственно туристам пакеты туристических поездок через 400 филиалов, кроме того, она обеспечивает пакетами туристических услуг более 1 400 независимых туристических агентов.

Деловые проблемы Travel Unie

Travel Unie должна предоставлять услуги «по требованию» любому филиалу или агенту, в противном случае велика вероятность проиграть конкуренту. Туристическое агентство должно иметь возможность получать и использовать данные о клиентах для того, чтобы ему легче было подгонять пакеты туров под требования клиентов.

Обязанность удовлетворения этих требований лежит целиком на отделе информационных систем компании Travel Unie. В течение многих лет Arke Reizen успешно применяла стратегии информационных технологий, что помогло стимулировать рост объема продаж более чем на 40% на протяжении пятилетнего периода и сократить общие эксплуатационные расходы на одного туриста, заказавшего тур, более чем на 60%.

Travel Unie разработала программу заимствования успешных IT стратегий и их применения во всех филиалах компании. Таким образом, компания Travel Unie хотела поддерживать высокий уровень доступности, гибкости и оптимального соотношения цена/качество, которое существовало в компании Arke Reizen благодаря использованию в хранилище данных компьютера, способного обрабатывать данные с массовым параллелизмом, что позволило им оставаться лидерами в области информационных технологий.

«Мы понимали, что преимущества достигаются за счет того, что мы первыми используем новые технологии, — рассказывает Геррет Гуссен, директор отдела информационной обработки компании Travel Unie. — Быть первыми — это и есть стратегическое оружие. Инвестиции в технологии высокого качества дают нам возможность предлагать пакеты туристических путешествий более высокого качества по лучшей цене и с высоким уровнем обслуживания».

Решение компании Travel Unie

Для внедрения во всей компании компьютерного проекта, основанного на успешном опыте Arke Reizen, Travel Unie использовала услуги приглашенных консультантов из специализированной компании, имеющих опыт обеспечения высокого уровня процесса обработки данных и развития методологии хранилища данных.

Хранилище данных Travel Unie управляется на основе параллельной обработки данных, что дает возможность большому числу пользователей использовать прикладные программы и получать доступ к единому источнику информации из множества разных пунктов. Затем Travel Unie ввела дополнительные пункты обработки для увеличения мощности программ резервирования и в качестве замены для некоторых других, слишком перегруженных систем. Travel Unie разработала проект гибкой диалоговой системы, включая услуги управления программой и единое графическое представление о компании. В результате хранилище данных Travel Unie достигло высокой доступности и масштабируемости.

Преимущества Travel Unie

Настройка и управление прикладными программами, зависящими от целевого назначения, так, чтобы клиенты правильно обслуживались, — это только часть дела. Система хранилища данных обеспечивает более глубокие аналитические возможности, необходимые специалистам по маркетингу и менеджерам. Специалисты по маркетингу компании Travel Unie имеют возможность запросить в базе данных специальную информацию о тенденциях развития туристического бизнеса, что позволит им представить подробную характеристику клиентов, провести всесторонний анализ маркетинговых и рекламных мероприятий. Менеджеры смогут быстро оценить пакеты туров и их рекламу и, соответственно, подогнать их или изменить так, чтобы они лучше подходили для местных рынков или соответствовали современным тенденциям.

А как насчет того, чтобы быть первыми в обслуживании клиентов? Туристический агент тратит на запрос хранилища данных и программы, характеризующей клиентов, меньше секунды, — таким образом, при использовании данной системы практически отсутствует задержка. Это означает, что туристические агенты продолжают вести диалог с клиентами и одновременно получают быстрые ответы на вопросы клиентов.

Специалисты по резервированию билетов и гостиниц компании Travel Unie получают почти мгновенный доступ к текущей подробной информации обо всех видах транспорта,

поступающей из всех источников данных о турах и гостиницах, поэтому они легко могут предложить большой выбор и разнообразные варианты путешествия, если нет возможности предоставить клиенту то, что он просит. В результате взаимодействие с клиентом становится более эффективным, клиент остается доволен обслуживанием, а агент сможет заказать больше туров.

Travel Unie планирует и дальше развивать обслуживание клиентов с помощью использования мультимедийных объектов, которые будут доступны в режиме диалога в хранилище данных. Планируется, что хранилище данных будет накапливать, восстанавливать, управлять и анализировать сложные объекты, например видеофильмы, аудиозаписи, графику, анимацию, тексты и другие типы данных, необходимые пользователям. Travel Unie использует услуги приглашенных консультантов, чтобы получить знания и технологии для этой мультимедийной базы данных, разработки проекта, интерфейса пользователя, помощи в освоении технологии интранета и технологии программного обеспечения. Используя новые мультимедийные характеристики в базе данных своего хранилища, агенты смогут совершить виртуальное путешествие туда, куда намеревается отправиться клиент, и найти практически любое место, которым интересуется клиент.

Например, если клиент спрашивает только о таких местных гостиницах, стены которых выкрашены в желтый цвет, туристический агент может отыскать в базе данных такие отели, которые отвечают требованиям клиента. Чтобы сделать еще один шаг вперед в обслуживании клиентов, Travel Unie планирует предложить клиентам прямой круглосуточный доступ к базе данных посредством киосков самообслуживания и через Интернет.

Гуссен говорит следующее: «Мы все ближе приближаемся к 24/7 режиму предоставления наших услуг. Наличие систем с высокой доступностью становится даже более критичным для достижения успеха в нашей деятельности, чем что-либо другое. Системы гарантируют неограниченный рост возможностей для нашей компании наряду с возможностью предоставления клиентам отличного соотношения цены/качества».

Результаты Travel Unie

Агенты имеют быстрый и простой доступ к системе резервирования Travel Unie и могут быстро отвечать клиентам на все их вопросы. Система также помогает компании стать ближе к своим клиентам. Руководители компании имеют доступ к подробной информации о клиентах, благодаря чему они могут анализировать тенденции развития бизнес-процесса и создавать новые пакеты туров, отвечающие потребностям клиентов. В результате такие действия заставляют клиентов снова и снова обращаться в одно из первых туристических агентств в Нидерландах.

Kinki Nippon Tourist (Япония) – переход к маркетинговым стратегиям по типу «один на один»

В начале восьмидесятых годов Kinki Nippon Tourist (KNT) революционизировала способ, с помощью которого японские клиенты покупали туристические услуги, внедрив новый канал сбыта, – рекламные объявления в газетах и журналах, ориентированные исключительно на постоянных клиентов. KNT образовала новое подразделение, которое они назвали *Club Tourism*, цель которого заключалась в развитии и осуществлении маркетинговых стратегий такого типа и новой концепции туризма.

До внедрения этого нововведения клиенты, для того чтобы организовать туристическую поездку, должны были прийти в туристическое агентство. Теперь клиенты могут найти сведения об интересующих их маршрутах путешествий в газетах и журналах, а затем заказать туристические поездки по телефону (а в будущем через интернет). Когда конкуренты переняли этот опыт, KNT сделала еще один шаг вперед. Она использовала стратегию двусторонней связи с клиентами, которая дала ей возможность лучше узнать клиентов. Такой способ общения своевременно давал представление сотрудникам агентства о мнении клиентов и их предпочтениях при выборе туристических услуг и максимально использовал базу данных о клиентах.

Уникальные маркетинговые стратегии KNT помогли компании стать вторым по величине туристическим агентством в Японии с годовым доходом в \$6,7 миллиарда. Отделение KNT Club Tourism является самым крупным в Японии оператором туристическим услуг.

Проблема компании KNT

Ключевым элементом деятельности **KNT's Club Travel** является его журнал **Travel Companions**. Журнал доставляется всем клиентам Club Travel, двадцать выпусков за год, в нем описано более 1500 вариантов туров, предоставляемых KNT, которые может заказать любой желающий. Такой тип оказания услуг по требованию, перечень которых представлен в каталогах, привлекателен и выгоден всем членам туристического клуба.

Так как тираж журнала *Travel Companions* превышает один миллион, филиал компании KNT решил разворачивать стратегию маркетинга по типу «один на один» для того чтобы удержать основных клиентов и укрепить их преданность компании, предлагая им самые привлекательные путешествия, отвечающие самым разнообразным потребностям. Это, в свою очередь, должно способствовать расширению деятельности компании и привлечению некоторых клиентов, особенно довольных услугами компании, к участию в рекламных выступлениях.

«Мы хотим, чтобы клиенты знали, что мы предлагаем или можем предложить групповые туры любого типа в соответствии с интересами клиента, кроме того, мы поможем найти нашим клиентам партнеров по путешествию со сходными интересами. Мы исповедуем такую концепцию туризма, согласно которой эти групповые туры открывают перед членами Club Travel возможность приобретения новых друзей и выбора новых видов путешествий, чтобы улучшить качество своей жизни», – рассказывает Хидео Такахаши, управляющий директор KNT.

Для внедрения стратегии «один на один» персоналу маркетингового отдела Club Tourism нужно было проанализировать поведение, предпочтения, области интересов, ожидания и впе-

чатления от туров. Получение своевременного доступа к такой подробной информации было очень важно для Club Tourism, чтобы лучше узнать своих клиентов и разработать привлекательные, конкурентоспособные туры. И это нужно было делать как можно скорее, чтобы опубликовать в следующем номере журнала или газеты рекламные объявления.

Если бы они продолжали работать в той же компьютерной среде, которая у них была раньше, то отделу информационных систем потребовалось бы несколько дней для выполнения стандартных запросов. Отсутствие своевременности было не единственной проблемой. Составители маршрутов путешествий требовали более подробной информации, чем им могла предоставить система, основанная на использовании обычного компьютера.

Решение компании KNT

Отделение компании KNT Travel Club решило использовать архитектуру открытых систем для накопления полной информации о клиентах и усиления возможностей поддержки принятия решений.

Вначале около 100 пользователей получили доступ к этой системе непосредственно через рабочие станции. При осуществлении этого решения KNT также использовала услуги консультантов для моделирования, преобразования данных и разработки программ работы с клиентами. KNT всего за 4 месяца разработала базу данных с информацией о 1,5 миллионах клиентов.

Успешный маркетинг по типу «один на один» должен иметь более подробные и касающиеся не только деловых операций данные, которые давали бы возможность прогнозирования желаний клиентов в будущем. Эти данные будут накапливаться в личных беседах туристических гидов с клиентами, а также из разговоров по телефону или в результате других вариантов общения с клиентами.

Следовательно, для того чтобы включить в себя будущие требования, база данных должна быть очень гибкой. Кроме того, она должна быть расширяемой, чтобы гарантировать в будущем наилучшее качество при данных затратах.

КНТ – преимущества

Благодаря базе данных, содержащей подробные сведения о клиентах, конечные пользователи компании теперь могут быстро и просто получить доступ к информации, чтобы принять прогрессивные решения.

«Для проведения маркетинга в отрасли современного туризма императивом является хорошее знание клиентов. Это основа для разворачивания маркетинга по типу «один на один», который помогает нам удерживать клиентов, удовлетворяя их потребности, – говорит Хидео Такахаша. – Нам нужно изучить самые разнообразные предпочтения клиентов и затем своевременно разработать новые туры, мероприятия, создать атмосферу гостеприимства. База данных помогает нам в этом, обеспечивая доступ к подробным данным».

С помощью доступа к подробным данным компания КНТ смогла выявить схемы и сведения, которые раньше, в старой среде, были недоступны. Например, компания Travel Club обнаружила, что для клиентов, которые при первом своем обращении в компанию выбирали автобусный тур, существовала большая вероятность повторного выбора автобусного тура, чем для других клиентов. Теперь компания могла целенаправленно предлагать этим клиентам соответствующие туры.

КНТ может количественно оценивать эффективность конкретных рекламных акций, определяя, какие из рекламных объявлений в газете дают положительные результаты в отношении определенных туров, а какие туры лучше рекламировать либо с помощью статей в газетах, либо прямыми почтовыми рассылками рекламных брошюр.

База данных хранилища также включает информацию, содержащуюся в разных анкетах клиентов. Пользователи могут получить доступ к этой информации и проанализировать предпочтения клиентов при разработке туров таким образом, чтобы они лучше соответствовали их потребностям и желаниям.

Эффективность и скорость прямых почтовых рассылок компании КНТ возросла. Журнал, который они рассылали своим клиентам, был адаптирован специально для тех клиентов, на которых были направлены усилия компании. Общий

тираж журналов теперь увеличился до 30 миллионов. Получив доступ к базе данных, специалисты по маркетингу могут более точно ориентироваться на клиентов внутри определенных сегментов, чем это было возможно раньше. Они также могут отослать журнал в тот же день, как только получают запрос, в отличие от 3–5 дней, требовавшихся в те времена, когда компания пользовалась обычными компьютерами.

Союз компаний British Airways, American Airlines, Qantas – «One World»

Создание будущего

Интересно отметить, что следующий пример касается трех авиакомпаний, которые объединились в союз, известный под названием «**ONE WORLD**». Эти компании имеют общие программы по маркетингу, перевозке клиентов, заботе о клиентах и связи с клиентами.

Каждая из этих компаний использует одинаковую технологию хранилища данных и системы управления, но, кроме того, имеет и свои собственные данные о клиентах. Союз компаний совместно использует разнообразие информации для того, чтобы получить высокие доходы, добиться высокого уровня удовлетворения клиентов и провести разумное планирование размещения ресурсов, которое отвечало бы потребностям и желаниям клиентов.

Постепенно, после какого-то периода совместной работы и понимания пользы информации, ориентированной на клиентов, возможно, произойдет объединение информационных источников, которое гарантирует выдающееся мировое лидерство и дифференцирование на благо клиентам и этим авиакомпаниям.

British Airways

Компанию British Airways можно привести в качестве яркого примера авиакомпании, которая поощряет членов своей компании пользоваться ее услугами в надежде, что они со временем перейдут на другой ярус сегментации клиентов. Члены компании наиболее активны по сравнению с участниками

других программ, ориентированных на часто летающих клиентов, и доказали, что они хорошо знакомы с информацией о вознаграждениях и преимуществах членства.

Однако компания British Airways не поживает на лаврах. Она использует большое хранилище данных для выявления предпочтений клиентов с тем, чтобы постараться удовлетворить их во время будущих полетов. В результате компания может специально для данного клиента запасти любимый напиток или блюдо, учитывая сведения, полученные в предыдущих опросах.

Это могло бы также привести к экономии расходов. Вместо того чтобы держать большой запас напитков, которые, возможно, не будут востребованы, и тогда их нужно будет заменять другими, компания, обладая соответствующей информацией, может создавать запас напитков на основании известного спроса.

На этом уровне обслуживания и в связи с тем, что пассажиры первого бизнес-класса очень занятые люди, авиакомпании стремятся «достичь чаши Грааля» или, другими словами, маркетинга по типу «один на один». Инвестиции в такой маркетинг вполне доступны, так как лишь для очень небольшого процента клиентов прибыль, получаемая от них на протяжении контакта с ними, настолько велика, что этот в высшей степени индивидуальный маркетинг и вознаграждения возможны и выгодны для компании.

Разумеется, у авиакомпаний есть и совсем другие клиенты, те, которым они должны предлагать свои услуги в тех случаях, когда им не набрать целый самолет пассажиров. Грузовые перевозки составляют важную долю оборота авиакомпании, и увеличение количества грузов должно приближаться к идеальному соотношению пассажиров и грузов. Проблема заключается в том, что эти клиенты представляют совершенно различные сегменты с разными потребностями — одни являются потребителями, другие — коммерсантами, и, несмотря на это, авиакомпания, чтобы добиться рентабельности, должна объединять данные, полученные от каждого из этих сегментов.

American Airlines

American Airlines пользуется хранилищем данных на протяжении длительного периода, она была одной из первых компаний, кто внедрил эту систему. American Airlines постоянно пополняла и расширяла подробные данные для проведения анализа маркетинга и объема продаж, сегментации, осуществления программы *The Advantage Frequent Flyer* и составления отчетов, планирования и управления стимулами, а также для творческого подхода к проблемам приверженности клиентов с помощью решений, направленных на «эффективное управление» клиентами. Многие функции хранилища данных American Airlines были разработаны собственной аналитической группой компании Sabre Group и внутренними статистическими группами авиакомпании.

American Airlines также использует систему хранилища данных Teradata для управления своими операциями. Компания накапливает данные по своим продажам, качеству работы продающих компаний-партнеров, управлению основными средствами компании, полномочиям на имущество, анализу количества перевезенных во время полетов пассажиров, минимизации дезинтеграции, по управлению закупками продовольствия и напитков, по контролю над компьютерным оборудованием и багажом.

American Airlines, используя сегментацию с выделением наиболее часто летающих клиентов, теперь создала базу данных с информацией о своих лучших клиентах для того, чтобы гарантировать их длительное удержание и увеличить рентабельность в расчете на одного клиента. Действительно теперь компания American Airlines звонит своим пассажирам из категории «платиновых» клиентов (этих клиентов в авиакомпании One World называют «изумрудными»), чтобы обсудить с ними уровень их удовлетворенности работой компании и разрешить те проблемы, с которыми, возможно, наиболее выгодные клиенты компании сталкивались. American Airlines использует свои информационные системы для определения тех клиентов, которые действительно дают компании наибольший доход/прибыль (в противоположность прежнему методу, где

в качестве показателя выгоды клиента использовалось только количество миль, которые он налетал).

Конкуренты и партнеры American Airlines иногда проводят такие мероприятия, которые также вызывают удовлетворение клиентов, но они не используют системы для того, чтобы проследить эффекты этих мероприятий и их влияние на удержание клиентов и повторные заказы билетов в их компаниях (после того, как у них возникла проблема или они разочаровались в качестве обслуживания данной компании).

НАМЕК НА ВЫГОДНОСТЬ КЛИЕНТА (всем компаниям следует рассматривать это при оценке своих отношений с клиентами): при обсуждении пользы информации о клиентах и архивных сведений о полетах, несколько авиакомпаний не стали развивать дальше те данные, которыми они уже обладали. Не так давно я посоветовал авиакомпаниям контролировать и оценить ценность высшего эшелона клиентов по критериям новизны, частоты полетов и в денежном выражении (RFM — recency, frequency and monetary). Этот показатель используется в розничной торговле и во многих видах деятельности, связанных с обслуживанием клиентов для определения ценности клиента и тех действий, которые нужно предпринять, чтобы сохранить с ним отношения. Авиакомпания могли бы определять, какие из их клиентов НЕ пользовались услугами их компании в течение оцениваемого периода времени (и узнать из досье по данному клиенту о его полетах за последние три года). Выявленная информация о взаимодействии клиента с компанией могла бы побудить компанию связаться с клиентом и уточнить, связана ли такая схема контактов с какой-либо проблемой, и затем постараться решить ее. Авиакомпания могла бы заново оценить уже совершенные полеты на основе прошлой схемы его полетов, чтобы определить, летал ли клиент на протяжении определенного периода времени. Такой подход мог бы повысить доходы, разрешить проблемы клиентов и предупредить авиакомпанию в тех случаях, когда необходим прямой контакт с клиентом. Этот тип *информации* о клиентах имеет огромную ценность и помогает удержать очень выгодных клиентов. Программа удовлетворения клиентов также могла бы получить количественную оценку и обеспечить служащих компании до-

полнительной информацией для регуляции уровня удовлетворения клиентов. (Кстати, с начала 2000 года American Airlines звонит «платиновым» клиентам даже тогда, когда нет никаких проблем, и старается выяснить, все ли в порядке с программой для самых постоянных клиентов и в отношениях с клиентами.)

Quantas

Австралийская компания Quantas уже в течение пяти лет поддерживает высокий уровень доходов с помощью хранилища данных. Она может предсказать уровень производительности и прибылей на инвестиции в будущем так же, как и любые другие авиакомпании в мире. В конце 1997 и в течение 1998 года, когда продолжался «азиатский финансовый кризис» (иногда его называют «азиатским гриппом») Quantas смогла предсказать за несколько месяцев тот факт, что она не сможет достичь нормального уровня загрузки самолетов (управление производительностью) на ряде маршрутов северных и южных направлений на азиатско-австралийском рынке.

Quantas перераспределила ряд самолетов и решила подписать соглашения с другими авиакомпаниями с тем, чтобы переместить свой парк самолетов на более выгодные рынки. Такой тип анализа управления, а затем действия на его основе обеспечили компанию очень высокими прибылями на инвестиции в информацию, ориентированную на клиентов, характеризующую предыдущие и будущие схемы полетов их клиентов и коэффициенты загрузки их самолетов. Прогнозы будущего с помощью корреляции очень подробных данных, взятых из архивов хранилища данных, обеспечивают компании высокой прибылью на вложения (ROI) в среде с острой конкуренцией.

Отрасль наземных перевозок

Burlington Northern Santa Fe Railway

Основанная в Форт-Уэрте (штат Техас) Burlington Northern Santa Fe Railway (BNSF) управляет одной из самых крупных железнодорожных сетей в Северной Америке, охватывающей

более 35 000 маршрутов, которые проходят по 29 штатам и двум канадским провинциям.

BNSF была создана в 1995 году путем слияния Burlington Northern Incorporated и Santa Fe Pacific Corporations. BNSF знала, что ей необходимо срочно найти способ, способствующий тесной взаимосвязи информации двух компаний и, таким образом, лучше оценить доходы и рентабельность, а также улучшить качество операций и продвинуться дальше к пониманию будущих требований своих клиентов и повышению уровня обслуживания.

Burlington Northern Santa Fe – проблемы

Для достижения этих целей BNSF нуждалась в слиянии двух отдельных и отличных друг от друга хранилищ данных в единую систему, с помощью которой можно было бы получать точные отчеты о работе и осуществлять поддержку новой компании. При создании центрального, общего для всей компании, хранилища данных, BNSF столкнулась с уникальной задачей, так как в ее распоряжении оказались источники информации двух систем контроля над операциями, в разных форматах, находящихся в разных местах и в разных состояниях.

«У бывших компаний Burlington Northern Railroad и Santa Fe Railroad были свои информационные среды, свои собственные системы проведения операций и собственные системы составления отчетов, — рассказывает Алонзо Хауэлл. В период слияния он был директором отдела информационных систем. — После слияния мы начали быстро искать точку соприкосновения, с помощью которой можно управлять нашей объединенной компанией».

Железнодорожная компания, основанная в Техасе, рано поняла, что в отборе правильной компьютерной платформы важно учесть аналитические потребности пользователей компании. Пользователям было необходимо отвечать на специальные запросы и иметь доступ как подробным, так и к итоговым данным, — вот два основных фактора, которые привели к созданию хранилища данных в компании BNSF.

Решение BNSF

Хранилище данных компании BNSF управляется с помощью компьютера с обработкой данных с массовым параллелизмом. Объем данных вырос за первые два года с исходных 200 до 900 гигабайт. Хранилище BNSF содержит очень подробные данные, извлеченные из множества компьютеров, управляемых оперативными программами, а также финансовые данные и данные о человеческих ресурсах компании, и использует определенный стандарт для средства запроса.

Кроме того, компания BNSF создала специальное средство для графического интерфейса (по типу «укажи курсором и щелкни мышкой») для пользователей на периферии с ограниченным опытом пользования компьютером и отсутствием времени на обучение. Чтобы гарантировать высокое качество данных для всех пользователей, компания BNSF обновляет и пополняет данные каждую ночь. Утилиты загрузки хранилища с ультравысокой скоростью перекачивают данные с помощью прямых соединений в два центральных компьютера, которые принимают информацию из 20 разных систем.

Более 1 200 пользователей компании своевременно имеют доступ к подробной информации, что приводит к улучшению принятых решений и управления бизнес-процессом.

Так как компания BNSF имела совсем небольшой опыт в использовании хранилища данных, она пригласила профессиональных консультантов со стороны для создания, а затем проведения регулярных консультаций служащих на местах для управления средой хранилища данных.

Преимущества BNSF – лучшее понимание затрат и клиентов

BNSF осознала, что благодаря хранилищу данных она приобрела ряд преимуществ, особенно в отношении согласованности данных, полученных в разных функциональных областях. Хауэлл объясняет, что перед созданием хранилища данных пользователи компании BNSF имели доступ к несогласованной, излишней информации, поступающей к ним из разных, разделенных между собой систем, что приводило к неточному

анализу и составлению отчетов, к недостаточному использованию оборудования и плохому управлению компанией.

В результате создания хранилища данных компания смогла лучше понять источники своих доходов и рентабельность клиентов, товара, маршруты и работу подразделений компании. Кроме того, компания смогла проанализировать затраты, связанные с выполнением особых услуг или обслуживанием конкретного клиента. Это позволяет гигантской железнодорожной компании более точно назначать цены на свои услуги, тем самым гарантируя прибыль.

Имея полную информацию о затратах и расходах, которая теперь содержится в хранилище данных, компания лучше понимает, каким образом она может существенно сэкономить, как усовершенствовать управление расходами, связанными с разными аспектами деятельности, начиная от составления счетов и заканчивая работой и материалами. Например, компания BNSF сократила расходы компании, проанализировав архивные данные по проблемным областям. «Возможность рассмотреть подробные данные о ежедневных расходах компании позволяет BNSF лучше использовать деньги компании и контролировать дополнительные затраты времени, — утверждает Хауэлл. — Всего лишь за первые несколько месяцев использования системы BNSF сэкономила сотни тысяч долларов в этой области».

Теперь компания может проводить более тщательный анализ временного цикла погрузки и перегрузки грузов и, таким образом, улучшить обслуживание клиентов и использование имущества компании. Кроме того, периферийные менеджеры по движению поездов (операционисты), например начальники поездов, могут проанализировать, как работают их терминалы, поезда и полосы движения.

Более того, отдел человеческих ресурсов компании BNSF теперь имеет возможность составлять более точные отчеты о 43 000 служащих, которые работают в разных частях Северной Америки. Сотрудники отдела стремятся предоставить всем претендентам равные возможности получения работы, анализируя рабочую силу, разбивая ее на категории по возрасту, расе, полу и другим демографическим показателям.

Руководство BNSF утверждает, что хранилище данных позволяет пользователям компании делать уникальные специальные и сложные взаимосвязанные запросы, не используя индексы. Это очень важно для компании, так как «мы можем сконцентрировать свое внимание на нужной нам информации, и нам не надо тратить много времени, пытаясь охарактеризовать и определить структуру поддержки стандартных запросов».

Результаты BNSF

Железнодорожная компания является одной из многих компаний, использующих хранилище данных и ориентированную на клиентов информацию для управления будущим размещением ресурсов и для принятия решений о приобретении будущих ресурсов (например, дорогих локомотивов и специализированных вагонов с холодильными камерами, которые могут стоить миллионы долларов).

Во многих статьях и выступлениях можно найти документально подтвержденные примеры успешного применения хранилища данных в компании Union Pacific Railroad (Омаха), компании Union Pacific Technologies (Сент-Луис) и компании The French National Railway. Эти организации продолжают видоизменять процессы и способы использования данных о клиентах с тем, чтобы их хранилища данных становились все более сконцентрированными на клиентах в пределах их среды информационной инфраструктуры.



Отрасль телекоммуникаций

Израильская компания Pele-Phone Communications – поддержка клиентов и завоевание конкурентного преимущества

Pele-Phone Communications, Ltd., первой ввела услуги сотовой связи в Израиле и настолько прочно вошла в жизнь израильтян, что сегодня у многих из них сотовая связь ассоциируется только с этой компанией. Компания Pele-Phone является самой крупной телекоммуникационной компанией

из трех провайдеров сотовой связи в Израиле. Она возникла как совместное предприятие компаний Motorola и Bezeq, The Israeli Telecommunications Corporation.

Число клиентов компании приближается к одному миллиону, и Pele-Phone управляет приблизительно 50% доли рынка, она занимает прочное положение на рынке и имеет потенциал развития и расширения базы клиентов. Другим благоприятным для компании фактором является то, что рынок сотовой связи в Израиле относится к категории одного из самых быстро растущих в мире. Уровень проникновения услуг сотовой связи в стране равен 30%, по этому показателю Израиль занимает пятое место в мире. Ожидается, что к 2000 году этот показатель достигнет 50%. Другим преимуществом в обеспечении услугами сотовой связи населения Израиля является то, что средняя продолжительность телефонного разговора в стране превышает такие же показатели в большинстве других стран.

Столкнувшись с острой конкуренцией на рынке сотовой связи, Pele-Phone определила, что ей необходимо собрать большой объем информации о клиентах, поступающей к ней ежедневно. Однако традиционные технологии баз данных, используемые для выписывания счетов и операционных систем, не могли справиться с огромным количеством сырых данных, необходимых для развития новых маркетинговых инициатив.

Цель состояла в том, чтобы проследить потребности клиентов, схемы пользования связью и определить возможности сети, после чего разработать новые, выгодные для компании, услуги и целевые предложения, с помощью которых приверженность клиентов возрастет, а уровень переключения клиентов на услуги других компаний снизится, что в целом увеличит производительность работы компании.

Деловые проблемы Pele-Phone

Только два провайдера сотовой связи действовали на территории Израиля на протяжении многих лет. В результате между ними возникло яростное соперничество. В 1998 году Министерство телекоммуникаций объявило о появлении третьего

провайдера, благодаря чему интерес к клиентам сотовой связи вспыхнул с новой силой. Прекращение регулирования отрасли телекоммуникаций еще больше усилило конкуренцию в этой области.

В связи с новой волной энергичной конкуренции на рынке компания Pele-Phone искала способы выхода на рынок, используя активные маркетинговые инициативы. Руководители маркетинговой политики компании хотели найти решение, которое помогло бы им завоевать приверженность клиентов и уменьшить процент переключения на другие компании (число клиентов, перешедших к их конкурентам), одновременно подняв рентабельность производства специализированных продуктов. Они также хотели создать такую систему, которая помогла бы им использовать данные о клиентах для эффективного изменения услуг с перекрестными функциями.

Компания Pele-Phone определила, что ей необходимо накопить о клиентах огромное количество данных, собираемых ежедневно для укрепления своего конкурентного преимущества.

«Мы использовали традиционные технологии баз данных для выписывания счетов и операционных систем, — говорит Авшалом Ров, директор отдела программного обеспечения компании Pele-Phone. — Но никто из нас был не в состоянии справиться с тем огромным объемом данных о потребителях, которые нам нужно было накопить и запросить, чтобы охарактеризовать потребности потенциальных клиентов или определить рентабельность отдельных продуктов».

Проект хранилища данных компании Pele-Phone

Чтобы удовлетворить потребности компании в системе поддержки принятия решений, Pele-Phone решила создать хранилище данных. Провайдер сотовой связи был заинтересован в развитии маркетинговых инициатив, которые могли потребовать наличия большого хранилища данных и создания архива с данными о клиентах.

Стратегия общего для всей компании хранилища данных была выбрана после семи месяцев отбора. Процесс отбора

⁹ DBA — database administrator.

включал анализ проекта и всей обнаруженной информации. Планируемая величина прибыли на вложения составляла около \$6 миллионов, что основывалось только на способности системы снизить уровень переключения клиентов на услуги других компаний. Оценив влияние сырых данных, нужных для маркетинговых инициатив, Pele-Phone проанализировала производительность разных систем, сосредоточив внимание на системах со сходными требованиями к их использованию. Осуществление проекта заняло шесть месяцев от начала разработки до внедрения.

В компании есть два класса пользователей, которые обращаются к хранилищу данных. Первая группа – это очень квалифицированные пользователи, насчитывающие от пяти до десяти человек в зависимости от проекта, включая аналитиков, статистиков или экономистов. Пользователи этой группы понимают, каким образом данные структурированы в хранилище, они умеют составлять запросы, позволяющие с помощью полученных данных достичь преимущества. В другую группу входит до 100 пользователей, которые знают о системе значительно меньше и осуществляют стандартные запросы по записям телефонных звонков, взятым из системы выписывания счетов.

Pele-Phone, чтобы добиться стратегического преимущества, обратилась к данным о клиентах. Мистер Ров считает, что успех в работе и качество обслуживания связаны с этой системой. Чем она отличается от сложной базы данных?

«Хранилище данных позволяет нам выполнять сложные запросы, требующие объединения данных из больших таблиц, – объясняет он. – Оно обеспечивает хорошее качество работы даже в том случае, когда к системе одновременно обращается много пользователей. К тому же эта система не требует большого числа обслуживающего персонала, что также является огромным преимуществом. У нас только один администратор базы данных (DBA⁹), который поддерживает работу системы. Администратору базы данных не нужно тратить много времени на реорганизацию данных, он может увеличить объем системы, просто добавив к ней больше дисков, не беспокоясь о том, как физически будут размещены данные в системе».

Компания Pele-Phone начала исследовать новые маркетинговые возможности сразу после внедрения системы с помощью создания центрального хранилища с информацией компании. Первые мероприятия были сосредоточены на управлении отношениями с клиентами, сегментации маркетинга и анализе звонков (для разработки программ удержания клиентов).

Опираясь на информацию о клиентах, накопленную в хранилище данных, компания Pele-Phone теперь идентифицирует конкретные потребности клиентов и обращается к ним с соответствующими целевыми предложениями. Требования клиентов также контролируются с помощью хранилища данных и используются при разработке новых товаров и услуг. Например, возможность найти данные о клиенте позволяет Pele-Phone следить за использованием мобильного телефона и рентабельностью отдельного клиента. Это не только помогает сосредоточить маркетинговые усилия, но также способствует разработке выгодной стратегии ценообразования и оценке потенциала новых маркетинговых инициатив.

«Мы рассматриваем идею продвижения на рынок телефонов для автомобилей, исходя из предположения, что они обеспечат лучшее качество соединения и снизят число сорвавшихся телефонных звонков, — говорит Ров. — С помощью хранилища данных мы смогли просмотреть все записи звонков и сравнить число сорвавшихся звонков при использовании автомобильных телефонов со средним числом сорвавшихся звонков для обычных телефонных трубок. Такое сравнение подсказало нам, сможем ли мы оправдать субсидирование производства автомобильных телефонов и одновременно проведение большой рекламной кампании по продаже таких телефонов, и если да, то в какой степени».

Снижение уровня переключения на услуги других компаний — это следующее преимущество, полученное в результате ежедневного анализа данных о клиентах. Анализируя архивные данные о схемах пользования сотовыми телефонами, а также другие факторы изменяющегося рынка, Pele-Phone сможет более точно определять тех клиентов, которые склонны к переходу к конкурентам. В результате компания может

быстро направить таким клиентам специальное предложение, или адаптировать услуги таким образом, чтобы подогреть интерес клиента и поддержать его верность компании.

Один из планов, разработанных с помощью хранилища данных, основан на снижении цен на телефонные звонки, сделанные в пределах определенной географической области или отдельного региона страны. Согласно тому, что сказал мистер Ров, хранилище данных оказалось хорошим средством как для определения границ определенных регионов, так и для определения оптимальных цен. Всесторонний анализ возможностей системы позволил сделать так, чтобы новая услуга по своей стоимости была привлекательной для клиентов и одновременно гарантировать, что она не будет мешать регулярной (основной) услуге.

«Теперь мы можем быть компанией, сконцентрированной на интересах клиентов, — продолжает Ров. — Мы сегментировали рынок и обеспечили каждый его сегмент такого рода услугами и вниманием, которые соответствуют потребностям данного сегмента, а также нашей рентабельности. Мы можем получать данные о рентабельности клиентов, включая рентабельность ценообразования или определенного рекламного мероприятия. Раньше мы не могли этого делать».

Хотя многие исходные инициативы были сосредоточены на маркетинге, Pele-Phone продолжает исследовать несколько других перспективных прикладных программ для хранилища данных. Работа началась с борьбы с мошенничеством, что является в настоящее время серьезной проблемой в отрасли сотовой связи. Хранилище данных определяет изменение схемы телефонных звонков и проводит сложный анализ, что помогает охарактеризовать потенциальные области мошеннического использования связи. Pele-Phone собирается использовать хранилище данных для поддержки работы инженерных программ и для слежения за использованием и производительностью загрузки сетевой инфраструктуры. Это является важным преимуществом любого поставщика услуг связи во всем мире. Именно в этой области ожидается существенный рост производительности, а также дальнейшее увеличение общей

рентабельности. Это вызовет снижение расходов и соответственно снижение цен для клиентов.

Благодаря использованию возможностей хранилища данных Pele-Phone получила явное стратегическое преимущество. В настоящее время компания имеет возможность действовать более оперативно и эффективно анализировать условия и потенциальные возможности рынка.

«Я не думаю, что кто-то может ясно представить, как будет выглядеть отрасль телекоммуникаций через три года или пять лет, — говорит Ров. — Но очевидно, что она будет сильно отличаться от современного положения дел. Наше хранилище данных поможет нам приспособиться к изменениям, обеспечивая нам более ясное представление о желаниях клиентов и о тех изменениях, которые происходят с ними со временем. Оно поможет нам измениться самим так, чтобы мы смогли своевременно удовлетворить потребности клиентов и достичь преимущества, которому нет равных на рынке сотовой связи в Израиле».

Pele-Phone провела тщательное исследование с помощью аналитиков отрасли, экспертов по системе хранилища данных и пользователей.

«Нам необходимо было получить реальный опыт обеспечения принятия успешных решений, адаптированных к потребностям рынка телекоммуникаций, — комментирует Ров. — Мы решили начать работу со справочных сайтов, где мы действительно можем увидеть хранилища данных, работающие и управляющие объемом данных больше терабайта. Другим важным шагом стало приглашение профессиональных консультантов, которые владеют необходимым знанием и методологией, чтобы помочь нам создать прикладную программу, отвечающую нашим требованиям к качеству и режиму работы».

Компания Pele-Phone, как и другие компании, примеры которых приведены в этой главе, использовала методологию, гарантирующую успех, так же, как и та, что была описана в главе 6.



Отрасль медицинского страхования

DCB Actuaries and Consultants (Чешская республика) – создание нового мира

DCB Actuaries and Consultants – это чешская консультирующая и страховая компания, предлагающая свои услуги предприятиям, работающим в финансовой и страховой отрасли. DCB специализируется на проектировании, развитии и предложении методов помощи в принятии стратегических решений, основанных на использовании хранилища данных. Компания была создана в 1991 году на базе чешского (67%) и американского (33%) капитала. Недавно DCB Actuaries and Consultants присоединилась к сети Woodrow Milliman, которая объединяет вместе независимые страховые и консультирующие компании.

Хранилище данных DCB содержит архивы предоставления медицинской помощи за три года, касающиеся более 1,6 миллиона владельцев страховых полисов, и состоит из нескольких сотен миллионов файлов с описанием медицинских случаев. За время своего существования компания доказала полезность своей деятельности для чешского здравоохранения. К ней часто обращаются общественные организации здравоохранения для подробного тестирования качества медицинских услуг. Во время подготовки к реформе системы чешского здравоохранения, весной 1997 года, система была использована для создания модели финансового влияния предполагаемых изменений на национальный бюджет.

В частном секторе пять чешских страховых организаций используют систему для того, чтобы извлечь как можно больше из основной массы информации, относящейся к медицинскому случаю данного клиента, и добиться большей эффективности при определении, выяснении и управлении своими маркетинговыми стратегиями. Система, доступ к которой можно получить в режиме реального времени, включает ряд дополнительных очень полезных функций. Например, DCB обнаружила, что компании медицинского страхования проявляют

большой интерес к возможности системы автоматически подтверждать страховку.

DCB первой использовала прикладную программу для хранилища данных, которая позволяет общественным организациям здравоохранения лучше управлять стратегиями здравоохранения, таким образом обеспечивая услуги, быстро реагирующие на спрос населения, и лучше контролирующиеся медицинские расходы. Кроме того, частные организации медицинского страхования могут пользоваться системой DCB для проектирования и разработки новых продуктов, которые в большей мере отвечают потребностям рынка, на который направлены их усилия.

Благодаря духу предпринимательства, воцарившемуся в Восточной Европе, здесь стало возможным развитие новаторских и смелых решений деловых и организационных проблем, которые применимы во всем мире.

Игорь Стверка, менеджер по маркетингу и продажам компании DCB, так прокомментировал это явление: «Чешская республика претерпела больше изменений за последние несколько лет, чем большинство стран в течение десятилетий. Воспользовавшись преимуществом развитых в Европе технологий, таких как система Teradata корпорации NCR, компания DCB сумела поддержать эти изменения, особенно в сфере здравоохранения. Теперь мы собираемся использовать свой опыт и постараться широко распространить нашу систему и услуги по всей Европе».

DCB разработала систему с помощью экспертов по страхованию из Соединенных Штатов Америки Миллимана Робертсона и Бэкона и Вудроу из Великобритании. Система сочетает ядро системы хранилища данных Teradata корпорации NCR и архитектуру средств поиска данных MicroStrategy Relational OLAP для обеспечения эффективной прикладной программы поиска и анализа больших объемов данных и, соответственно, для лучшего применения приобретенного знания. Эти объемы информации требуют более 150 гигабайт в состоящем из модулей и расширяемом хранилище данных обслуживающего сервера.

Более подробную информацию о DCB и ее услугах можно найти на сайте в интернете: <http://www.dcb.net>

Anthem Blue Cross/Blue Shield

Вначале компания была задумана как организация, предоставляющая услуги медицинского страхования. Компания была основана в 1944 году в Индианополисе, но затем она выросла в компанию с доходом \$7,9 миллионов и превратилась в поставщика услуг здравоохранения, имеющего значительную долю рынка в двух различных регионах США.

Anthem Inc. была образована в 1996 году в результате слияния трех, имевших лицензии, компаний: Blue Cross/Blue Shield – The Associated Group (Индианополис), Community Mutual (Цинциннати) и Southeast Group (Луисвилл).

После того как произошло слияние, в результате которого образовалась самая крупная компания здравоохранения, включающая более 6 миллионов владельцев страховых полисов и 350 000 поставщиков медицинских услуг, Anthem столкнулась с существенной технологической проблемой. Ей нужно было объединить и управлять большим объемом информации для выявления случаев мошенничества среди поставщиков медицинских услуг, для оценки страхового риска новых полисов и повышения объема продаж и качества услуг благодаря лучшему доступу к информации. Для успешного достижения некоторых стратегических целей компании, включая будущий рост, требовались хорошая инфраструктура и архитектура, созданные на основе современных технологий.

По мере роста компании перед ней возникла серьезная проблема в области ИТ. Как интегрировать несколько отдельных хранилищ данных в одно хранилище с тем, чтобы создать «единую версию истины» для всех пользователей? Управляя планами компании BCBS в штатах Огайо, Кентукки, Индиана и Коннектикут и в то же время стремясь к контролю над расходами и поддержанию высокого уровня услуг, Anthem столкнулась с необходимостью получения информации о 9 миллионах владельцев полисов и 350 000 по-

ставщиков медицинских услуг, о тех услугах, которыми они обеспечивают население, и их расходах.

С этой целью Anthem разработала объединенное расширяемое хранилище данных, которое соединило три ранее существовавших хранилища (проекты компании IBM и корпорации NCR) в одно хранилище. Это обеспечило возможность принятия решений на основе единого источника информации для множества деловых применений за период времени, который раньше требовался только на поиск и анализ информации.

Anthem приняла решение создать единую систему хранилища, которая обладала значительно лучшим доступом к данным для всех сотрудников компании. Компания выбрала сервер с обработкой данных с массивным параллелизмом (MPP, massively parallel processing), который должен был способствовать работе системы Teradata RDBMS в качестве нового общего хранилища информации о требованиях, доходах, услугах, предоставляемых госпиталями и врачами и другой важной информации для деловых операций Anthem в штатах Среднего Запада. Объединенное хранилище данных содержало более 2 терабайт данных и достаточное количество информации для того, чтобы заполнить 30 000 шкафов с четырьмя ящиками в каждом для картотеки. И это было только начало новой эры в использовании хранилища данных компанией Anthem.

Решения компании Anthem

Хранилище данных помогло компании Anthem лучше обслуживать уже существующих клиентов и даже получить новое преимущество в своей отрасли бизнеса. В одном случае компания использовала хранилище данных для составления отчета по клиентам с расчетом на длительную перспективу, что показало ей, каким образом они могут сократить расходы в конкретной области. У конкурентов не было возможности составления специальных отчетов, и то, что расчет Anthem оказался верным, еще раз подчеркнуло различие между конкурентами. Компания Anthem собирается в будущем связать внешних пользователей, нуждающихся в получении информа-

ции, например врачей и госпитали, прямо с данными отчетов хранилища.

До слияния Anthem и создания хранилища данных, общего для всей компании, компания не испытывала нехватки информации, но постоянно страдала от острой нехватки точных ответов. Пользователи, занимающиеся поиском ответов на специальные запросы, были вынуждены использовать источники данных из среды нескольких отдельных компьютеров. Такая практика оказалась не только чрезвычайно сложной и трудоемкой, но и порождала много неточных и противоречащих друг другу данных. Постоянно возникали такие ситуации, когда выводы, сделанные в одном отделе, сильно отличались от заключений другого отдела. Хуже всего было то, что для анализа данных оставалось мало времени, а это — самый важный источник жизнедеятельности для бизнеса страхования.

Anthem разработала новый проект хранилища данных, который обеспечивает пользователей постоянным доступом к информации, касающейся мошенничества, ценных бумаг, записей на приемы, страховой статистики, заявлений с подтверждением прав и требований. Пользователи получили возможность обращаться к системе со сложными специальными запросами и получать информацию по отчетам о записях на прием к врачам, использовании страховок, оценке, уровне систематизации, коэффициенте потерь, характеристике медицинских учреждений и по финансовым и маркетинговым исследованиям. Основное преимущество состоит в том, что, имея единую версию истины, компания Anthem может быстро ответить на важные для бизнеса вопросы, а это особенно необходимо для удержания лидерства в конкуренции.

Работники здравоохранения считают, что владельцев страховых полисов волнуют две вещи: получение как можно более качественного медицинского обслуживания и экономия как можно большего количества денег. Из-за того, что в США медицинские расходы постоянно растут, существует такое представление, что две эти цели взаимно исключают друг друга, и что в настоящее время в США почти невозможно получить

качественную, или хотя бы адекватную, медицинскую помощь по разумной цене.

К счастью, некоторые поставщики медицинских услуг тратят необходимые средства на то, чтобы это не всегда было так. Компания Anthem Blue Cross/Blue Shield, одна из самых крупных американских компаний, регулирующих предоставление медицинских услуг, является вдохновляющим примером такого рода.

«Мы переходим от состояния страхования, при котором клиенты и поставщики медицинских услуг представляют нам требования, а мы им платим, к регуляции тех медицинских услуг, которые получают наши клиенты, тесно сотрудничая с медицинскими учреждениями, — рассказывает бывший вице-президент компании Anthem Вильям Милнс. — И мы обнаружили, что невозможно регулировать предоставление медицинских услуг, не умея управлять информацией». (С середины 1999 года Билл стал президентом компании New Hampshire Blue Cross).

Этот усовершенствованный доступ к информации помогает Anthem повысить качество и снизить расходы на медицинскую помощь 9 миллионам владельцев страховых полисов вследствие снижения количества случаев мошенничества, переговоров с провайдерами о предоставлении услуг по более низким ценам, более точных оценок страхового риска и, что наиболее важно, помогает сохранить здоровье с помощью расширения знаний о сети работающих врачей.

Anthem: анализ данных сокращает уровень смертности и одновременно экономит деньги

Компания Anthem не только достигла своей цели унификации отдельных частей вновь образованной компании, но, кроме того, поняла, что таким способом она достигает значительной экономии денежных средств, повышения производительности и качества, снижения расходов на медицинские услуги владельцев страховых полисов и увеличения вероятности раскрытия случаев мошенничества.

Кроме того, время, сэкономленное на поиске информации, дает пользователям больше времени на анализ данных,

которые они накопили. Например, при просмотре информации, касающейся такой медицинской услуги, как хирургическая операция шунтирования коронарных сосудов сердца, компания Anthem обнаружила, что некоторые клиники имеют высокий процент успешно выполненных операций. Проанализировав процент успешных операций, Anthem способствовала сохранению жизни своих клиентов, направляя всех нуждающихся в такой операции именно к этим провайдерам. Этот новый подход помог сократить уровень смертности с 4% до 1% для владельцев страховых полисов компании Anthem и сократить расходы владельцев компании.

Результаты компании Anthem

Кроме сокращения уровня смертности, проект хранилища данных компании Anthem дал возможность ее сотрудникам сэкономить миллионы долларов. Вооруженные подробными данными по отдельным регионам, товарам, процедурам и ценам на них, сотрудники компании получили возможность вести переговоры о более выгодных для них контрактах с 400 госпиталями, предоставляющими медицинские услуги.

Юридический отдел Anthem использует хранилище данных для выявления случаев мошенничества. Например, аналитик компании обнаружил фальшивый иск о возмещении убытков на сумму \$37 000. Особая схема платежей поставщика не соответствовала обычной схеме. Дополнительное исследование выявило, что компания на самом деле оплатила несколько раз одни и те же услуги. В итоге поставщику услуг был предъявлен счет за переплату.

Средства, которыми Anthem пользуется сегодня, и ее планы на будущее

С самого начала Anthem хотела получить от хранилища данных такую систему, которая могла бы развиваться параллельно с ростом компании и быть готовой к разрешению новых задач в будущем.

Хранилище данных, спроектированное для использования программ поддержки принятия решений и специальных, зависящих от целевого назначения приложений, включает общие блоки аппаратного обеспечения наряду с самыми современными.

менными симметричными многопроцессорными системами (SMP, symmetric multiprocessing), сгруппированными в одном месте, и системами обработки с массовым параллелизмом (massively parallel processing). Используя базу данных системы управления Teradata, Anthem планирует, что эта система сможет легко расширяться и со временем включить до тысячи процессоров и вместить не один десяток терабайт данных. Предполагается, что хранилище данных вырастет примерно в 10 раз по сравнению с его размерами в настоящее время. Компания Anthem уверена в том, что ее хранилище сможет легко расширяться по мере быстрого роста и получения все большего количества информации.

Что же в итоге? Объединенное хранилище данных компании Anthem дает компании возможность повысить качество медицинского обслуживания пациентов и оперативно обеспечить те услуги, в которых у клиентов есть необходимость, одновременно снижая расходы на здравоохранение.

Более 250 служащих компаний юридического, статистического маркетингового отделов и отдела продаж имеют прямой доступ к хранилищу данных. Вместо ожидания важной информации в течение нескольких дней или недель, пользователи могут быстро обратиться со сложным запросом к хранилищу и проанализировать данные, то есть сделать то, что прежде было невозможно. Доступ к данным помогает компании снизить вероятность мошенничества, договориться о снижении цен с провайдерами, точно оценить риск, повысить качество и снизить расходы на медицинские услуги миллионов владельцев страховых полисов, и все это вместе помогает спасать жизни и сохранять здоровье людей.

Компания Anthem убеждена, что инфраструктура хранилища данных обеспечила им единственно правильное, жизнеспособное решение их проблем, необходимое для управления огромным объемом необходимой компании информации. В настоящее время оно дает компании существенное конкурентное преимущество на рынке с сильной конкуренцией. Хранилище данных не только помогает справиться с большим потоком информации, не только дает пользователям возможность анализировать эти данные с помощью сложных специ-

альных запросов, но и обладает способностью к расширению по мере роста потребностей компании Anthem, а это немало важно для компании, которая планирует быстрый рост.

Anthem уже осознает значительные преимущества новой системы, включая доступность информации для пользователей, скорость и простоту операций, гибкость системы и поддержку пользователей с помощью их обучения.

Учитывая соотношение расходов и преимуществ, **руководители компании Anthem подсчитали, что годовая прибыль в 5–10 раз превысит их вложения.** Компания уже сейчас добилась значительной экономии в результате проведения переговоров с госпиталями о более низких ценах на услуги и выявления случаев мошенничества.

Оценивая перспективы, компания Anthem убеждена в том, что их хранилище данных дает компании значительное конкурентное преимущество. Еще более важно то, что Anthem теперь находится в более выгодном положении, чем когда-либо раньше с точки зрения предоставления владельцам медицинских полисов именно того, чего они больше всего хотят: качественной медицинской помощи по низким, насколько это возможно, ценам.

В настоящее время компания действительно достигает этих целей лучше, чем кто-либо другой.

Дополнительные сведения об этой компании можно получить, прочитав статью Томаса Бертона о хранилище данных компании Anthem в журнале «Wall Street Journal» за 22 апреля 1999 года, которая называется «Оценка кардиологических медицинских услуг показала, что репутация и реальность не всегда совпадают».

Интервью с руководителями компании Anthem

Госпожа Сесилия Клаудио, которая в то время была главой отдела информации компании Anthem, в интервью, записанном на видеопленку корпорацией NCR, утверждала:

«Если говорить простым языком, хранилище данных позволяет компании Anthem предоставлять своим клиентам самые качественные медицинские услуги по наиболее низким

ценам. Это то, что хранилище данных действительно помогло осуществить нашей компании.

Сегодня Anthem – одна из самых крупных корпораций здравоохранения в США. Наши доходы превышают \$6 миллиардов, и мы обслуживаем очень большую часть населения. Наша цель – улучшить здоровье наших клиентов.

Компания Anthem поняла, что, не имея сильной технологической инфраструктуры и архитектуры систем, которые бы действительно могли поддержать развитие компании, она, вероятно, не смогла бы достичь некоторых своих стратегических целей.

Это очень сложные структуры, сложные системы, которые требуют невероятно больших знаний для того, чтобы принести успех. Поэтому положитесь на тех, кто продает эти технологии. Переложите на них основной груз ответственности за разработку проекта, объяснив им, чего вы ожидаете от этих систем, а потом дайте им карты в руки...

Хранилище данных стало очень важным компонентом для достижения одной из наших целей – стать после слияния единой компанией и совместить разные блоки информации в одном центральном хранилище. Именно благодаря хранилищу все данные из сотни источников, раньше существовавших в компании, были объединены в одном месте. И в результате такого простейшего способа хранилище становится единственным источником для всех решений, принимаемых компанией ежедневно. Теперь у нас единый источник для всех запросов, для всех членов компании, для обеспечения информацией, для выписывания счетов и для данных о лекарственных средствах. Мы можем прямо обратиться к этому источнику информации и своевременно принять нужные решения. Раньше, до существования хранилища данных, нам нужно было бы обращаться к шести разным источникам информации (а иногда и к еще большему числу, чуть ли не к десяти)... Все это занимало значительно больше времени, кроме того, и потенциальные результаты были хуже, чем те, которые мы получаем, пользуясь хранилищем данных».

Обратите
внимание!

«Хранилище данных и возможность получения информации на таком уровне – это то, что всегда будет привлекать наших клиентов и доверителей, кроме того, их всегда будет интересовать возможность преобразования и изменения товаров и услуг с учетом индивидуальных требований».



Отрасль развлечений

Harrah's Entertainment, Inc.

Компания

Обладая 18 казино в 8 штатах США, Harrah's Entertainment, Inc. является самой известной и уважаемой торговой маркой в отрасли развлечений и сети казино. Harrah's была основана в 1937 году, когда Билл Харрах открыл салон бинго в Рено, штат Невада. Компания Harrah's быстро росла, строя и приобретая новое имущество в штате Невада и в других штатах. В 1973 году Harrah's стала первой компанией, работающей в этой отрасли, которая была включена в список нью-йоркской биржи.

В настоящее время Harrah's признана журналами «Forbes» и «Business Week» лидером на рынке развлечений, во многом благодаря своей цели, которая сформулирована как «создание длительных отношений» с клиентами. Harrah's стремится к достижению этой цели с помощью превосходной работы и лидерства в применении современных технологий, которые дают возможность компании управлять отношениями с клиентами на индивидуальном уровне.

Проблема

В 1997 году компания Harrah's ввела «общую золотую» систему для слежения, удержания и вознаграждения своих 15 миллионов посетителей казино, независимо от того, какое именно казино они посещают. Например, частый посетитель казино в Атлантик-Сити, штат Нью-Джерси, будет немедленно

опознан, если он предъявит общую золотую карточку в другом казино компании в Лас-Вегасе, и обязательно будет вознагражден за верность компании.

«Казино традиционно обслуживают своих клиентов так, как будто они принадлежат именно тому казино, которое они посещают чаще всего. Однако мы обнаружили, что те клиенты, которые посещают несколько казино, принадлежащих нашей компании, составляют быстро растущий сегмент наших доходов. Мы хотим стимулировать и вознаграждать таких клиентов», – говорит Джон Буши, вице-президент отдела информационных технологий и маркетинговых услуг компании Harrah's.

Запатентованная программа общих золотых карточек дает право заведениям казино компании на бесплатное обслуживание, подарочные талоны на еду и на бесплатное предоставление номера и очки, погашаемые товарами. Эти виды вознаграждений побуждают клиентов сохранять верность компании Harrah's на всей территории страны и на протяжении долгого времени.

Признанная деловой прессой лидером отрасли казино, компания Harrah's стремительно росла, как в штате Невада, так и в других местах, на протяжении 60 лет своей деятельности.

Компания Harrah's продолжает развивать свою программу общих золотых карточек, в результате которой число ежегодных предложений выросло до 20 миллионов клиентов. Программа общей золотой карточки и хранилище данных следят за каждым предложением, чтобы определить, когда и каким образом предложения погашаются. С помощью расширенного хранилища данных компания Harrah's может анализировать сотни характеристик клиентов, чтобы определить вероятность повторного посещения, предполагаемых трат, возможности для перекрестных продаж и определения «ценности клиента» на протяжении короткого периода времени. Это помогает компании Harrah's точно направлять рекламные предложения и рекламные почтовые рассылки в соответствии с индивидуальными предпочтениями клиентов. Например, компания Harrah's могла бы наградить бесплатными талонами на про-

живание в гостинице всех посетителей из других штатов, тогда как бесплатные билеты на шоу были бы более уместны в качестве вознаграждения для посетителей, которые приезжают в казино на один день.

Цели

Для укрепления репутации казино и создания длительных отношений с клиентами компания Harrah's захотела ввести программу вознаграждения отдельных клиентов за каждое посещение, независимо от местоположения казино. Чтобы осуществить эту программу, компании потребовалась соответствующая технология, которая могла бы поддерживать и анализировать большой объем данных о клиентах.

«Многие наши клиенты имеют возможность посещать наши казино один или два раза в году. Для того, чтобы выявить важные тенденции в нашем бизнесе и оценить число повторных посещений, мы должны поддерживать и анализировать большой объем подробных данных на протяжении длительного периода времени», – сказал Буши.

Программа общей золотой карточки была настолько успешной, что компания Harrah's была готова расширить эту программу, заменить свои системы баз данных деловых операций в течение одного года и создать новую и более мощную среду хранилища данных, которая могла бы накапливать и анализировать большие объемы подробных данных, чем раньше. Теперь хранилище данных компании известно как корпоративная автоматизированная технология маркетинга. Оно доступно всем отделам компании для поиска и запросов базы данных о клиентах, что позволяет лучше удовлетворять требования маркетинга, поддержки услуг и специальных заявок.

На конференции Gartner Group, посвященной CRM (управлению отношениями с клиентами), проведенной в Чикаго в сентябре 1999 года, Трейси Остин подчеркнул основные области достижения преимуществ в течение первых нескольких лет применения «базы данных постоянных клиентов» и «автоматизированной технологии маркетинга» (хранилища данных): «Мы получили более \$74 миллионов прибыли за первые несколько лет применения этих волнующих новых

средств и CRM-процессов во всех филиалах компании. Теперь клиент, независимо от местоположения казино, которое он посещает, легко может быть идентифицирован. Благодаря такому подходу мы получаем большие доходы, прибыли и имеем возможность использовать подробные данные о клиентах в наших базах данных».

Джон Буши, глава информационного отдела компании Harrah's, в речи, произнесенной на конференции по вопросам CRM в Чикаго в феврале 2000 года, сказал: «Мы получаем более 50% годовых прибылей благодаря вложениям в наше хранилище данных и поддержку базы данных постоянных клиентов. Это одно из самых лучших вложений, какое мы когда-либо делали после создания корпорации, и оно, несомненно, положит начало новым деловым стратегиям и возможностям в будущем». Доклад Джона Буши назывался «Компания Harrah's убеждена в том, что хранилище данных укрепит верность клиентов». Хранилище данных – центр внимания архитектуры информационных систем и стратегий, направленных на установление контактов с клиентами. Таким образом, все только выигрывают в этой рыночной игре, где любой служащий использует хранилище данных в целях маркетинга или контакта с клиентами.

Буши также публично заявил, что его «проект управления отношениями с клиентами и база данных мощного хранилища позволяет компании Harrah's следить за активностью миллионов клиентов и обеспечивает компанию средствами для анализа, прогнозирования и увеличения ценности отношений с каждым из клиентов».

**Обратите
внимание!**

Лучшее знание клиентов отличает нас от наших конкурентов.



Заметки управленцам

- ▶ Цель процветающих компаний, использующих в своей деятельности хранилище данных и CRM, заключается в том, чтобы с помощью успешных методологий

достичь высокой рентабельности и конкурентоспособности.

- ▶ Хранилище данных позволяет объединить все данные о деловых операциях и обеспечить единое «истинное» представление о клиентах.
- ▶ При правильном применении хранилище данных позволяет своевременно составлять гибкие, многократные запросы данных. Таким образом, те, кто нуждается в действенной информации, могут получить ее именно тогда, когда она им нужна. Это само по себе создает огромные преимущества в конкуренции на рынке или в конкурентной среде, особенно при обслуживании клиентов и/или управлении источниками, участвующими во взаимодействии с клиентами.
- ▶ Возможность быстро действовать и маневрировать очень важна. Маневрировать не так легко, так как компания должна находить слабые места конкурентов и быстро и эффективно использовать любую открывающуюся возможность.
- ▶ Возможность заставлять своих конкурентов только догадываться о ваших очередных действиях является мощным средством конкуренции.
- ▶ Для поддержки такой гибкости требуется надежная инфраструктура знаний и легко доступная, действенная информация. Если вы будете работать с неполной информацией, то не сможете извлечь преимущество из быстроты своих действий. И наоборот, обладание превосходной информацией также не дает вам никакого преимущества, если вы не можете, принимая во внимание эту информацию, действовать быстро и эффективно.

**Обратите
внимание!**

Компании, использующие все возможности методов обнаружения новых сведений и поиска данных, действуют быстро и эффективно, вооружившись знаниями.

- ▶ Ценность этих методов состоит не в поиске данных, а в обнаружении новой информации, в анализе этой

информации и оценке ее влияния на ваш бизнес, а затем предоставлении средств для осуществления необходимых изменений. Это усиливает возможности и расширяет опыт руководящего звена и служащих компании, которые становятся энергичнее и увереннее при работе с отдельными клиентами или группами клиентов.

- ▶ Создание такой новой революционной возможности может привести к появлению нового стиля в работе сотрудников, и все деловые процессы в компании будут протекать совсем по-другому. Например, одна из компаний получила существенную прибыль, просмотрев схему деловых операций по всем товарам для владельцев кредитных карт, не выполнивших своих обязательств (неплательщиков). Они заметили, что поведение неплательщиков имеет определенные особенности. Благодаря такому анализу и созданию моделей склонностей и моделей неплатежей они смогли выявлять группы риска и отмечать таких клиентов в своих базах данных, когда их поведение начинало приближаться к такой схеме, брать неплательщиков под контроль и быстро реструктурировать их долги или отменять их карточки.
- ▶ Ключевым моментом является понимание того, что общее для всех подразделений, ориентированное на клиентов хранилище данных, вмещающее в себя идентификацию всех источников информации и знание о ситуации на рынке, дает новый уровень информированности и компетенции. Создание такого хранилища – всегда в некотором роде путешествие в неизвестное. Готового решения на все случаи жизни здесь не бывает.
- ▶ Вы можете начать с различных пунктов, расположенных вдоль пути, это зависит от ваших конкретных потребностей и целей. Однако маршрут к месту назначения можно варьировать в зависимости от изменяющихся потребностей рынка и, следовательно, возможность маневрирования и поисков новых перспектив является очень важной для достижения успеха.

**Обратите
внимание!**

Перспектива этого метода в том, что он дает возможность заработать капитал на информации о клиентах и превратить ее в устойчивое конкурентное преимущество.

- ▶ С помощью использования хранилища данных и CRM стратегии, направленные на клиента, увеличивают ценность клиентов, а также улучшают итоговые показатели компании.
- ▶ Как мы уже видели, компании, работающие в самых разных отраслях, стремились включить в свою работу хранилище данных, ориентированное на клиентов, что позволяло обрести новые деловые возможности, управлять удержанием и поиском новых клиентов и увеличивать рентабельность множества методов и подходов.
- ▶ По-видимому, ключевыми элементами успеха для компаний являются следующие области, заслуживающие особого внимания руководства:
 - ▶ Определение и решение конкретных деловых проблем.
 - ▶ Использование проверенных процессов и методологии.
 - ▶ Помощь со стороны высококвалифицированных и опытных консультантов для приобретения необходимых умений и продуманного руководства.
 - ▶ Использование со временем все лучше управляемой технологии хранилища данных, большого объема архивных и подробных сведений в базе данных, подхода, ориентированного на клиентов, и творческих прикладных программ позволили этим компаниям с успехом повысить свою рентабельность, гибкость и конкурентоспособность на рынке.

**Обратите
внимание!**

Мировыми лидерами не рождаются, ими становятся.

Кто следующий в списке компаний, применяющих информационную инфраструктуру, ориентированную на клиентов?

Сможем ли мы привести в пример вашу компанию как лидера в своей отрасли, в нашей следующей книге?

Если да, то сообщите нам об истории вашей компании по электронному адресу: [**crmvision@aol.com**](mailto:crmvision@aol.com)

**Обратите
внимание!**

Если вы хотите познакомиться и с другими примерами преуспевающих компаний, загляните на сайт в интернете: [www.ncr.com/subscribe**](http://www.ncr.com/subscribe).**

15

Исследования применения CRM в отрасли коммуникаций

Из этой главы вы сможете узнать о важном исследовании, проведенном в отрасли коммуникаций, цель которого – документально зарегистрировать разные стадии и успешные применения разработанных стратегий.

Это исследование проводилось Янси Ошита, директором маркетингового подразделения отрасли коммуникаций корпорации NCR¹ в 1997-1999 годах (Ошита, 1999). Янси – руководитель особого склада, обладающий огромной интуицией и педантичностью при исследовании требований клиентов, вопросов управления клиентами и оказания услуг клиентам.



Проект исследования Ошита – концентрация на знании

1. **Определение** (количественное и качественное определение коммерческими пользователями) «успешных»

¹ NCR – National cash register corporation.

и, наоборот, «неудачных» инициатив или проектов, основная цель которых состояла или состоит в поддержке принятия решений в области продаж или маркетинга в отрасли коммуникаций, а также в отраслях розничной торговли и финансов.

2. Обеспечение более глубокого **понимания ключевых проблем** (или причинных факторов), касающихся успешного (или неудачного) применения инициатив или проектов CRM². Человек, оценивающий проект, работает в этой области, он (а также его коллеги) сталкивался по своей работе с интересными случаями и приобрел необходимую интуицию при решении этих проблем. Среди компаний мало таких, которые собрали достаточный объем данных и провели беспристрастный анализ этих проблем. Следовательно, такие данные будут либо поддерживать свидетельства, основанные на отдельных случаях, либо дадут сотрудникам новое понимание проблемы.



Метод четырех стадий для исследования в области CRM

Проект такого подхода состоит из 4-х стадий и включает следующие методики:

Стадия 1 (Определение): Эта стадия включала подробное определение основного вопроса исследования и определение (как количественное, так и качественное) «успешных» и «неудачных» инициатив и проектов CRM. Более того, масштаб проблемы определялся исследованиями основных телекоммуникационных компаний. На втором месте было исследование отраслей, связанных с телекоммуникационной отраслью, включая финансы и страхование. Таким образом, исходные критерии для этой стадии заключаются в четком определении проблемы и целей исследования.

² CRM – customer relationship management.

Стадия 2 (Проверка): Эта стадия включала сбор, анализ взаимосвязи и документальное подтверждение предположений, имеющих отношение к этим проблемам. Проводилось также дополнительное исследование для проверки ключевых факторов, касающихся успеха или неудачи инициатив/проектов CRM в области прикладных программ по продажам/маркетингу. Профессиональные экспертизы и дополнительные исследования создают исчерпывающий фон для основных данных, полученных на стадии 3. Исходными предпосылками этой стадии является проверка ряда предположений, которые объясняют вопросы и цели исследования.

Стадия 3 (Проект и исследование): На этой стадии в основном разворачивался ретроспективный исследовательский подход к сбору данных. Была создана специальная анкета, которая помогла собирать данные по предметным областям. Во время сбора данных опрос 37 пользователей, работавших в 24-х компаниях, проводили либо во время личных интервью, либо по телефону или по электронной почте. Так как CRM все еще является отдельной программой ИТ³, все конечные пользователи были отобраны заранее, чтобы лучше отразить отдельные вопросы. Следовательно, все конечные пользователи были непосредственно вовлечены либо в завершение проекта CRM, либо в уже действующий проект CRM. 59% конечных пользователей, у которых были взяты интервью, были профессионалами в области ИТ, а 27% – профессионалами в бизнесе, в основном специалистами по маркетингу или продажам. Особый интерес представляли 14% из опрошенных конечных пользователей, которые занимались «маркетинговыми базами данных (DBM⁴)», промежуточной областью между ИТ и маркетингом. Собеседование охватывало ключевые факторы успеха в планировании, применении и разворачивании технологий CRM.

Кроме того, было проведено исследование, продолжавшееся на протяжении всего периода встречи с клиентом. Проводящий собеседование человек, участвовавший в проекте CRM, составлял план, осуществлял и использовал поиск

³ ИТ – information technology.

⁴ DBM – database marketing.

данных для решения конкретной деловой проблемы. Компания Bell South Small Business Markets участвовала в проекте с целью использования аналитического моделирования для более точного прогнозирования склонности клиентов к покупке *Business Choice*, небольшого делового предложения. Другая консультирующая компания участвовала в нескольких встречах с клиентами для исследования деловых и технических проблем, связанных с недостаточной ценностью CRM. Завершающими критериями для стадии 3 являются собранные данные и качественные выводы, сделанные на их основе.

Стадия 4 (Документальное подтверждение): Эта стадия включала документальное подтверждение разработки исследовательского проекта и, особенно, исследовательских открытий, касающихся данной проблемы. Завершающий критерий отчета обеспечивает исчерпывающую картину использования технологий CRM в телекоммуникационной отрасли. Особенно важно то, что это исследование дает полезный обзор ситуации в области телекоммуникаций и родственных отраслей (финансовой и страховой) для всех компаний, которые хотят создать у себя центр возможностей CRM с помощью планирования, применения и разворачивания технологий CRM.



Обзор отрасли коммуникаций

Отрасль коммуникаций можно разделить на узкоспециализированные сегменты (например, радиосвязь, Интернет и т. д.) и на такие компании, которые предоставляют весь спектр услуг для всех основных категорий клиентов. Со времени, когда связь была строго регламентирована, ключевые факторы успеха данной отрасли изменялись от единого внутреннего центра управления к сетевому управлению, а затем к внешним, ориентированным на клиентов, подходам в управлении.

Сегодня все желания и потребности, которые есть у клиентов и за которые они согласны платить, удовлетворяются набором специально разработанных товаров или услуг, индивидуальными заказами или выписыванием счетов, персональ-

ными услугами и индивидуальным маркетингом или продажами. Следовательно, взрыв развития области коммуникаций во всех сегментах связан с несколькими факторами:

1. **Расход значительно большей доли инвестиций в области IT на CRM-технологии**, включая хранилище данных, прикладные программы, заботу о клиентах, выписывание счетов (инвестиции в сети/управление, хотя и являются критичными для достижения успеха, в основном определяются потребностями клиентов).
2. Включение планирования таких инвестиций в стратегию на уровне корпорации и всего бизнеса приводит к **усилению значения таких технологий с точки зрения решения деловых проблем** и создания устойчивого конкурентного преимущества.

Хотя отрасль коммуникаций является одной из первых по числу инвестиций в IT, высокая степень рыночной нестабильности создала сложную среду для выстраивания приоритетов в области применения IT в деловых стратегиях. Независимо от этой динамики коммуникационные компании усиленно вкладывают средства в технологии CRM.

На рис. 15.1 приведен пример анализа сегмента телефонной связи, взятой в качестве точки отсчета. Данный сегмент отрасли коммуникации состоит из бывшей Regional Bell Operating Companies, компании Interexchange Carriers, передающей сообщения на большие расстояния, и компании Competitive Local Exchange Carriers. На рисунке приведены оценки общих инвестиций в IT, общих расходов на маркетинг и доли инвестиций в IT, определяемой требованиями спроса. Как было указано ранее, хотя совокупность расходов на IT растет относительно умеренными темпами, которые определяются однозначными цифрами процентов, инвестиции в технологии (и услуги) увеличиваются более чем на 20%, то есть эти инвестиции выросли по всей отрасли в 4 раза. Вследствие поспешных слияний и приобретений эти коммуникационные компании становятся компаниями, предлагающими все основные товары, включая радиосвязь, Интернет и кабельную связь.

Название компаний	Уровень/ Тех	Число клиентов	Годовой доход	Доход на клиента	Траты на ИТ (2% от дохода)	Траты на маркетинг (4% от дохода)	Улучшение маркетинга (@5%)
							0
AT&T	WL1	100,177,000	51,319,000,000	512	1,026,380,000	2,052,760,000	102,638,000
Bell Atlantic	WL1	39,376,000	30,193,900,000	767	603,878,000	1,207,756,000	60,387,800
Southwestern Bell Telephone Co	WL1	35,070,000	22,370,400,000	638	447,408,000	894,816,000	44,740,800
MCI Communications Corporation	WL1	22,938,000	19,700,000,000	859	394,000,000	788,000,000	39,400,000
BellSouth International	WL1	21,816,000	14,412,560,000	661	288,251,200	576,502,400	28,825,120
GTE Corp.	WL1	20,024,000	23,260,000,000	1,162	465,200,000	930,400,000	46,520,000
Ameritech Communications Inc. (ACI)	WL1	19,704,000	15,998,000,000	812	319,960,000	639,920,000	31,996,000
US West	WL1	15,424,000	9,831,000,000	637	196,620,000	393,240,000	19,662,000
Sprint Corp.	WL1	11,788,000	5,117,300,000	434	102,346,000	204,692,000	10,234,600
SBC Communications Inc.	WL1	5,119,000	17,981,500,000	3,513	359,630,000	719,260,000	35,963,000
WorldCom Inc. (MCI)	WL1	4,297,000	7,351,000,000	1,711	147,020,000	294,040,000	14,702,000
Excel TeleCommunications Inc	WL1	3,792,171	1,090,649,000	286	21,812,980	43,625,960	2,181,298
Southern New England Telecommunications Corporation (SNET)	WL1	2,286,000	1,543,500,000	675	30,870,000	61,740,000	3,087,000
LCI International	WL1	2,244,192	1,103,000,000	491	22,060,000	44,120,000	2,206,000
Alltel Corporation	WL1	1,681,000	1,169,076,000	695	23,381,520	46,763,040	2,338,152
Frontier Corporation (formerly Rochester Telephone Corporation)	WL1	1,500,000	2,352,866,000	1,569	47,057,320	94,114,640	4,705,732
United Telephone of Florida	WL1	1,100,000	1,201,841,000	1,093	24,036,820	48,073,640	2,403,682
Cincinnati Bell Telephone Company	WL2	994,000	650,833,000	655	13,016,660	26,033,320	1,301,666
Citizens Utilities Company	WL2	834,180	752,209,000	902	15,044,180	30,088,360	1,504,418
ICG Communications	WL2	700,000	190,651,000	272	3,813,020	7,626,040	381,302
Aliant Communications (Lincoln Telco)	WL2	560,000	286,328,000	511	5,726,560	11,453,120	572,656
PTI Communications	WL2	559,461	409,015,000	731	8,180,300	16,360,600	818,030
Telephone and Data Systems Inc (TDS)	WL2	550,000	402,629,000	732	8,052,580	16,105,160	805,258
Century Telephone Enterprises Inc	WL2	503,562	273,609,000	543	5,472,180	10,944,360	547,218
Teleport Communications Group (TCG)	WL2	500,000	428,552,000	857	8,571,040	17,142,080	857,104
Contel of California	WL2	360,000					0
Residential Communications Network (RCN)	WL2	260,000	147,471,000	567	2,949,420	5,898,840	294,942
Long Distance International Inc. (LDI)	WL2	250,000					0
WiiTel	WL2						0
IXC Communications	WL2		420,700,000		8,414,000	16,828,000	841,400
MFS Communications Inc.	WL2		57,200,000		1,144,000	2,288,000	114,400
Pacific Northwest Bell Telephone Co	WL2						0
Qwest Communications Inc.	WL2						0
Shared Technologies Fairchild Inc. (STFI)	WL2						0
World Telecom Group Inc.	WL2						0
American Communications Services, Inc.	WL3	6,990,452	6,990,452		139,809	279,618	13,981
USN	WL3	226,024	128,000,000	566	2,560,000	5,120,000	256,000
Commonwealth Telephone Company	WL3	212,000					0
Tel-Save	WL3	200,000	304,800,000	1,524	6,096,000	12,192,000	609,600
CFW Communications	WL3	190,000	59,010,000	311	1,180,200	2,360,400	118,020
Anchorage Telephone Utility (ATU Telecoms)	WL3	154,792	104,743,000	677	2,094,860	4,189,720	209,486
McLeod USA Inc.	WL3	120,000	282,100,000	2,351	5,642,000	11,284,000	564,200
North State Telephone Company	WL3	109,735	57,947,000	528	1,158,940	2,317,880	115,894
Roseville Telephone Company	WL3	108,336	101,307,000	935	2,026,140	4,052,280	202,614
CT Communications, Inc.	WL3	105,000					0
Rock Hill Telephone Company	WL3	100,552	70,664,000	703	1,413,280	2,826,560	141,328
Concord Telephone Company	WL3	96,547	55,499,000	575	1,109,980	2,219,960	110,998
Lufkin-Conroe Telephone Exchange Company Inc.	WL3	89,745	76,554,000	853	1,531,080	3,062,160	153,108
Consolidated Communications Inc	WL3	88,229	64,205,000	728	1,284,100	2,568,200	128,410
EnergyOne (PECO Energy Company)	WL3	75,000					0
Granite State Telephone	WL3	70,000					0
Conestoga Telephone & Telegraph Company	WL3	67,219	39,219,000	583	784,380	1,568,760	78,438
Horry Telephone Cooperative Inc	WL3	66,147	33,225,000	502	664,500	1,329,000	66,450
North Pittsburgh Telephone Company	WL3	62,086	52,017,000	838	1,040,340	2,080,680	104,034
Standard Telephone Co.	WL3	60,596	52,740,000	870	1,054,800	2,109,600	105,480
East Ascension Telephone Company Inc (EATEL)	WL3	60,000	27,643,000	461	552,860	1,105,720	55,286
Denver and Ephrata Telephone	WL3	52,000	35,229,000	677	704,580	1,409,160	70,458
Pioneer Telephone Cooperative	WL3	50,205	52,016,000	1,036	1,040,320	2,080,640	104,032
S A Telecommunications Inc.	WL3	47,000					0
Hargray Telephone Cooperative	WL3	43,896	36,564,000	833	731,280	1,462,560	73,128
Matanuska Telephone Association Inc.	WL3	41,194	46,614,000	1,132	932,280	1,864,560	93,228
Gulf Telephone Company	WL3	35,643	33,284,000	934	665,680	1,331,360	66,568
Ben Lomand Rural Telephone Cooperative Inc	WL3	35,000	19,135,000	547	382,700	765,400	38,270
Lynch Corporation	WL3	34,830	42,694,000	1,226	853,880	1,707,760	85,388
Mankato Citizens Telephone Company	WL3	34,789	24,924,000	716	498,480	996,960	49,848
Fairbanks Municipal Utilities	WL3	33,885	25,946,000	766	518,920	1,037,840	51,892
Chillicothe Telecommunications (Horizon PCS)	WL3	33,077	32,441,000	981	648,820	1,297,640	64,882
Coastal Utilities, Inc	WL3	32,904	26,464,000	804	529,280	1,058,560	52,928
Twin Lakes Telephone Cooperative Corporation	WL3	31,440					0
Mid-Plains Telephone Inc.	WL3	31,034	18,697,000	602	373,940	747,880	37,394
Souris River Telecommunications	WL3	30,244	45,183,000	1,494	903,660	1,807,320	90,366

Рисунок 15.1. Коммуникационная отрасль в США: компании, предоставляющие услуги телефонной связи.

Дополнительные сегменты, не отраженные ниже, включают радиосвязь, Интернет и кабельную связь. В этих сегментах выявлен сходный уровень затрат на технологии CRM.



Открытия, сделанные в результате исследования

Итоговые результаты выявили четыре основных фактора успеха:

- ▶ **Влияние стратегии (25%)**
- ▶ **Интеграция технологий (23%)**
- ▶ **Стратегическое партнерство (20%)**
- ▶ **Слияние (ассимиляция) технологий (18%)**

На следующем по значению месте оказались технологии хранилища данных (8%), технологическая архитектура (4%), квалификация пользователей (1%) и оборудование рабочего места пользователя (1%).

В целом все технологические фактора составляли 12%, включая технологии хранилища данных и архитектуру технологий. Так как слияние технологий включает объединение деловых процессов и правильную организацию структур, оборудование рабочего места и квалификация пользователя также относятся к данной категории проблем. В этом случае доступ пользователя к информации (благодаря оборудованию рабочих мест) был ключевым требованием бизнеса, необходимым для обеспечения процесса.

Анализ взаимосвязи полученных результатов показал:

- ▶ Ключевыми факторами являются: **влияние стратегии (25%); интеграция технологий (23%); стратегическое партнерство (20%); слияние технологий (20%) и технологические факторы (12%)**. Это проиллюстрировано на рис. 15.2.
- ▶ Вероятность того, что главной причиной неудачного применения CRM являются **не технологические проблемы**, в семь раз выше, чем для технологических проблем. Из технологических проблем наиболее уяз-

КЛИЕНТ-КОММУНИКАТОР

Your best way to successful automation CRM

- Полная адаптируемость к требованиям Заказчиков. Произвольные данные и атрибуты данных
- Настраиваемый дизайн пользовательского интерфейса и аналитических режимов. Произвольные вычисления и прогнозирование
- Печатные, табличные, OLAP-отчеты, деловая графика, диаграммы Ганта. Использование WinWord, как дизайнер бланков;
- Экспорт в RTF, XLS, HTML, CSV, TXT
- Управление процессами, Документооборот, электронные подписи
- Лучшие для IT-отрасли средства и методы ограничения доступа
- Высокая скорость внедрения решений

www.bmicro.ru

На правах рекламы



Рисунок 15.2. Итоговое распределение факторов успеха.

вимым в этом отношении является хранилище данных. Вероятность неудачи вследствие неправильной организации хранилища данных в 2 раза выше в сравнении с такой же вероятностью для архитектуры технологий.

- **Общая интеграция** на уровне сочетания информационного и делового процесса составляет 40%, увеличивая ценность потенциала CRM, ставшего возможным благодаря новой стратегии, не структурированной природе и большей сложности системы в сравнении с операционными системами.

Анализ результатов в целом показал, что ответы опрошенных сотрудников целиком зависели от функций, которые они выполняли:

Из табл. 15.1 видно, что:

- Сотрудники маркетинговых отделов не склонны ве-
р и т ь

Таблица 15.1. Различия в оценках в зависимости от выполняемой в организации функции (в %).

Функция	Влияние стратегии	Интеграция технологий	Стратегическое партнерство	Слияние технологий	Технологические факторы
Маркетинг	16	48	26	10	0
Управление базами дан.	32	27	7	27	7
IT	27	17	19	21	16
Общий эффект	25	23	20	20	12

в то, что большая часть ключевых факторов успеха состоит в четком определении деловой проблемы, связанной с процессами управления или оперативными процессами (влияние стратегии).

- ▶ Сотрудники отдела IT в меньшей мере склонны считать, что интеграция технологий является ключевым фактором, чем их коллеги из маркетингового отдела или из отдела управления базами данных (DBM).
- ▶ Только 7% персонала отдела DBM (против 26% и 19% сотрудников маркетингового и IT отделов соответственно) считают, что **ключевым фактором успеха является стратегическое партнерство.**
- ▶ Сотрудники маркетингового отдела в меньшей степени склонны считать ключевым фактором успеха слияние технологий или включение технологий в деловой процесс, правильную структуру, квалификацию сотрудников и другие показатели компании. Менеджеры баз данных, наоборот полагают, слияние технологий — важный фактор успеха.

Ниже рассматриваются результаты в пределах каждого ключевого фактора, и проведен анализ итоговых результатов, особенно результатов в зависимости от выполняемой функции.

Влияние стратегии

Влияние стратегии, по результатам опроса (25%), оказалось самым важным фактором для успешного планирования, осу-

ществления и применения CRM-технологий. Это объясняет прежние предположения и утверждения, касающиеся различия между операционными системами (например, системой выписывания счетов) и CRM. Технологии CRM направлены на то, чтобы дать возможность (не обязательно поддерживать) для осуществления новых процессов. Многие деловые проблемы не имеют четкой структуры. Поэтому в новых стратегиях отражены многие системы CRM, которые часто пронизывают всю структуру компании.

Результаты опроса значительно варьируются при исследовании ответов двух из трех функциональных подразделений. Ответы сотрудников отдела IT примерно совпали с общими результатами. Однако только 16% конечных пользователей маркетингового отдела считают влияние стратегии важным фактором, тогда как в отделе управления базами данных (DBM) таких сотрудников в два раза больше. 32% менеджеров баз данных считали, что четко определенная деловая проблема и конкретная ситуация (связанная с оперативными/управляющими процессами) очень важны для достижения успеха. Наиболее ярким примером такого несоответствия были результаты опроса в компании Incumbent Exchange Carrier (ILEC), где интервью проводились с менеджером отдела по удержанию клиентов, менеджером отдела IT и менеджером по «информационным системам маркетинга» (DBM). Менеджер отдела по удержанию клиентов ответил, что ключевым фактором является интеграция технологий, тогда как менеджер отдела DBM указал на неудачу некоторых инициатив в прошлом, которые были связаны с нехваткой информации об общей ситуации в бизнесе. Интересно, что на общем собрании менеджер отдела IT признался, что технически обеспечение такой информацией «легко» осуществимо, но они были не в курсе, что сотрудники маркетингового отдела нуждаются в этой информации (по сути, это функция маркетинговых баз данных, DBM).

Объяснения такого несоответствия заложены в природе и масштабе функции DBM. Потребность в наличии функции DBM отражает более сложные проблемы, связанные с осуществлением новых стратегий, которые пронизывают всю компанию (пересекая границы различных подразделений), а также с общей нехваткой повсеместного развития новых возможностей

«маркетинга, ставших возможными благодаря новым технологиям». Многие из опрошенных сотрудников маркетингового отдела не обладают нужной квалификацией для эффективного использования этих технологий, поскольку они применяют те же способы, которыми они пользуются в программах своих настольных компьютеров. Поэтому существует потребность в функции управления базами данных.

Большинство опрошенных сотрудников маркетингового отдела и отдела ИТ считают, что менеджеры баз данных выполняют некоторые промежуточные функции: они действуют как посредники, преобразующие требования бизнеса в требования к ИТ. Некоторые занимаются программированием (например, пишут программы для создания запросов на SQL или разработкой специальных прикладных программ. Все говорили о том, что они представляют «обе стороны медали» данной проблемы. С точки зрения определенной квалификации менеджеры баз данных, как правило, олицетворяют «лучшее из того, что может быть». У них есть знания и необходимые умения для того, чтобы разбираться в процессах маркетинга, кроме того, у них есть хорошая техническая база, необходимая для выработки решений по разным деловым проблемам.

Интеграция технологий

Оценка значения фактора объединения технологий в сильной мере зависит от функции подразделения. Почти половина или 48% конечных пользователей маркетингового и коммерческого отделов считали ключевым фактором достижения успеха (или причиной неудачи при недостаточном объединении технологий) объединение технологий. Конечные пользователи отдела маркетинга по-разному определяли степень «объединения технологий». Некоторые говорили, что они «не могут воспользоваться информацией для того, чтобы повысить уровень продаж». Другие описывали такие ситуации: «Мы тратим время на важных для компании клиентов, направляя им наши маркетинговые предложения. Но иногда клиенты сами звонят в наш центр обслуживания, а наши сотрудники не знают, кто они такие или не догадываются, что они разговаривали именно с этим клиентом два дня назад». Процент

сотрудников отдела DBM, считающих важным этот фактор, немного превышал процент итоговых результатов.

Руководитель маркетингового отдела одной крупной австралийской телефонной компании, ответственный за работу 4000 пользователей 50 телефонных станций, считает, что объединение в телефонных центрах «сведений по маркетингу» является очень важным для сокращения среднего времени продажи. Сейчас это время равно 500 секундам, лучшее время в этой отрасли — 280 секунд, это важный стратегический показатель для данной сферы бизнеса. На основе автономной маркетинговой базы данных можно выяснить с кем из клиентов связан большой объем работы. Эта информация очень ценна для торговых посредников, но она не всегда «доступна» в полезной для «места контакта с покупателем» форме.

Только 17% опрошенных сотрудников IT-отдела считали объединение технологий ключевым фактором успеха. Многие респонденты заявляли, что их проекты ограничены преимущественно «внутриотдельским» использованием, что приводит к проблемам при работе на корпоративном уровне. Например, один из сотрудников крупной азиатской коммуникационной компании рассказал, что в их фирме был реализован проект создания хранилища данных, целью которого было «увеличение зависимости маркетинга от информации». В результате было создано хранилище данных объемом 10 терабайт, позволяющее получать лишь набор узко специализированных отчетов для руководства. Причем, многие из этих руководителей уже не работают в компании в настоящее время.

Сотрудник отдела DBM крупной компании ILEC указал на то, что при достижении более высокого уровня деловых преимуществ в сфере CRM интеграция технологий является самым узким местом. Доступ к подробным данным хранилища всех ключевых операционных систем для осуществления маркетинговых мероприятий — важная болевая точка этого процесса. На разработку рекламной кампании необходимо два дня (при использовании технологий CRM), но трудность заключается в том, что кампания должна приносить положительные результаты. Каждый раз, когда изменяется таблица тарифов, необходима работа по прогнозированию реакции

клиентов, которая может занять недели (даже месяцы), прежде чем эти изменения будут включены в расчеты по обеспечению и выписыванию счетов (например, в предложения по тарифам). В большинстве организаций все еще используются устаревшие технологии. Но со временем их все сложнее становится использовать для проведения сложного анализа и взаимодействия с такими современными средствами маркетинга и продаж, как хранилище данных.

Сотрудники отдела DBM крупной американской компании IXС (International Exchange Carrier) пришли к выводу, что для поддержания оперативных процессов для создания «окончательных маркетинговых списков» необходим ввод данных из 28 источников с помощью 70 передающих устройств и вывод данных к 14 источникам с помощью 54 устройств. Отсутствие единой базы данных создает множество проблем для конечных пользователей отдела маркетинга, многим из которых приходится обращаться к внешним источникам, чтобы купить такие списки и осуществить свои инициативы.

Сотрудники отдела DBM компании IXС сознавали необходимость объединения данных с системами заказов на выполнение услуг, особенно такой информации о клиентах, как имя, адрес и так далее, точность которой постоянно проверяется (изменение в деловом процессе операционной системы) после каждого контакта с клиентом. Невозможность объединить и обновить данные привела к плохому качеству данных (в хранилище данных) и, следовательно, к плохому качеству рекламных кампаний и их результатов.

При осуществлении проекта поиска данных, в котором участвовал интервьюер, оказалось, что в компании нет единого унифицированного источника данных. Множество операционных систем, часть из которых включала данные, находившиеся в таблицах настольных компьютеров, были удалены. Отсутствие простого доступа к очищенным данным, привело к тому, что более 75% времени тратилось на предварительную обработку данных, расшифровку определений, перенос записей туда и обратно и так далее.

Сотрудники отдела IT одной крупной европейской телефонной компании понимая, что выработка стратегии, объединение технологий (данных) и слияние технологий (процессов/структур/квалификации/показателей) очень важны для успеха, начали разработку проекта CRM с выработки стратегии, которая бы решала деловые проблемы. Качественное объединение технологий, способных извлекать и преобразовывать данные из множества оперативных источников, включая сеть, систему выписывания счетов и кассовые терминалы, должно способствовать успеху фирмы. Результат анализа объединенных данных с точки зрения бизнеса и заботы о клиентах были включены в инфраструктуру CRM.

Некоторые сотрудники отдела IT считают, что трудность объединения технологий CRM присуща природе систем CRM. Системы CRM по своей сути противоположны традиционным, давно устоявшимся операционным системам, как с точки зрения сбора данных, так и их применения, в связи с этим проблема объединения технологий усложняется.

Стратегическое партнерство

Оценка значения стратегического партнерства выявила существенное отличие взглядов сотрудников DBM от взглядов других участников опроса. Менеджеры базы данных были в меньшей степени (7%) склонны верить в то, что «партнерство с клиентами» – важнейший фактор успеха. Респонденты отдела DBM оценивали технологические факторы наравне со стратегическим партнерством. Это несоответствие в оценках объясняется тем, что у специалистов из отдела IT или маркетинга может не хватать средств для понимания вопросов IT в целом, возможного влияния стратегии и всей полноты влияния планирования, осуществления и развертывания технологий CRM или «стратегических систем». Поэтому они в большей степени склонны признавать значение партнерства с клиентами, тогда как сотрудники отдела DBM могут думать, что у них есть средства и перспективы такого рода. Очевидно, что по мере усиления тенденции использования CRM в работе обслуживающего центра клиентов, такие средства становятся критическими для пони-

мания вопросов IT/управления IT, так как они позволяют использовать весь потенциал этих технологий.

Слияние технологий

Двадцать процентов респондентов считали, что ключевой фактором успеха для планирования, осуществления и разворачивания технологий CRM – слияние технологий (приведение в соответствие технологии со структурой/процессами/квалификацией/показателями). Технологии CRM позволяют развивать бизнес-процесс совершенно другими способами, радикально отличающимися от методов массового маркетинга. Часто такие проекты требуют более точной подгонки систем. Поэтому, несмотря на то, что при испытании концепции проекта можно получить прекрасную ROI⁵, полномасштабное осуществление и разворачивание проекта представляет серьезную стратегическую проблему с точки зрения структуры, процессов, квалификации и других показателей.

Сотрудник отдела IT, который разрабатывал аналитические модели по заданию «высшего руководства», указал на то, что проект потерпел неудачу в основном из-за того, что выполняемые функции поиска данных не были включены в процессы маркетинга. Кроме того, сотрудники высшего звена и маркетингового отдела не знали, как максимально использовать потенциал таких технологий.

Респондент из отдела DBM компании IXS отметил, что управление CRM и оперативными процессами все еще находится в стадии формирования. Разработка и использование общей системы метрик для оценки работы программы очень важна для распространения и восприятия таких технологий. Более того, показатели должны быть ограничены строгим последовательным просмотром имеющихся в наличии данных. Необходимо подобрать персонал, который знает и хорошо разбирается в области маркетинговых баз данных, умеет работать с программой и совершенствовать ее. Нужно обучать сотрудников всех отделов выполнять перекрестные функции. Объединение службы маркетинга и отдела информации, эф-

⁵ ROI – returns on investment.

эффективное использование CRM способствует успешному развитию бизнес-процесса.

Респондент из отдела DBM компании IXС сказал, что «экономическая ценность их хранилища данных, содержащего несколько десятков терабайт информации, довольно сомнительна». Самая крупная проблема, по его мнению, – проблема понимания деловых проблем и объединения/слияния технологий. «Слишком много времени маркетинговый отдел тратил на оценку характеристик/функций средств рабочего места».

Результаты оценки значения этого фактора также сильно зависели от выполняемой функции. Сильнее всего отличались результаты, полученные в отделе маркетинга. Только 10% конечных пользователей маркетингового отдела считали, что слияние технологий является важным фактором. Для менеджеров баз данных это цифра составила 27%. Одно из объяснений этого несоответствия заключается в том, что пользователям маркетингового отдела не хватает широты знаний IT для понимания главной причины неудач. Обычно она заключается в плохой подготовке структуры маркетинга (и других мероприятий, направленных на установление связей).

Технологические факторы

Несмотря на то, что только 12% респондентов считают технологии ключевым фактором успеха, анализ результатов позволяет сделать интересные выводы. Пользователи из маркетингового отдела не упоминали технологии в качестве значимой проблемы. Сотрудники отделов DBM (7%) и IT (16%) считали, что технологические факторы важны для успеха. Главной проблемой, по мнению сотрудников отдела DBM, являлась архитектура технологии: многие операционные системы, включенные в инфраструктуру ИЕС, остались ей в наследство от старых систем, основанных на обычных компьютерах. Чтобы в полной мере использовать технологии CRM и современные программы центров обслуживания клиентов, они должны быть включены в старые системы. Более того, ситуация усложняется тем, что природа CRM не структурирована. Многие старые системы связаны с определенным сегментом бизнеса, и отсутствие четкой политики, касающейся архитектуры дан-

ных (например, независимые рынки данных против корпоративной архитектуры), создали множество проблем. Отсутствие оценки и включения этих требований CRM в основную стратегию создания архитектуры является главным камнем преткновения. Дальнейшее усложнение проблем связано с динамической природой стратегий CRM, требующих гибкости и растяжимости архитектуры.

С точки зрения 25% сотрудников отдела DBM, технологическая архитектура является важным фактором. Многие из тех, кто участвовал в опросе, приводили те же причины важности технологий, что и респонденты отдела DBM. Однако только среди сотрудников отдела IT был получен уникальный результат: 75% респондентов ответили, что ключевой технологической проблемой является собственно технология. Интересно, что большинство этих респондентов упомянули основу хранилища данных или инфраструктуру DSS⁶ в качестве критических факторов для успешного планирования, осуществления и разворачивания технологий CRM. Некоторые сотрудники IT отметили, что «сильная технологическая платформа» и «наличие аппаратного и программного обеспечения для поддержки среды сложных запросов от многих пользователей одновременно, является совершенно иной средой в сравнении с операционными системами».

Один из респондентов отдела IT считает, что самая большая проблема — это база данных «ограниченного масштаба». Действительно, существует точка зрения, согласно которой для осуществления успешных стратегий CRM в отрасли коммуникаций и других родственных отраслях требуются технологии DW, расширяющегося по мере роста компании. Сотрудник одного крупного банка упомянул о маркетинге с использованием веб-сайта, что потребовало наличия обратной связи с более чем 40 системами, связанными с 38 миллионами счетов.

Сами по себе вышеупомянутые проблемы, возможно не являются технологическими. Отсутствие технологической архитектуры для эффективного осуществления технологии CRM

⁶ DSS — decision support system.

или ограниченные средства хранилища данных могут быть симптомами других, не технологических проблем. Во-первых, по природе, способам планирования, осуществления и развертывания технологии CRM значительно сложнее, чем операционные системы. Часто создаются новые информационные модели, которые охватывают всю компанию. Во-вторых, в связи со сложностью этих систем нужно обратить особое внимание (по сравнению с операционными системами) на интегрированное планирование, осуществление и развертывание стратегий. Это требует сильного стратегического партнерства между отделами ИТ и отделами компании, занимающимися решением конкретных деловых задач. Поэтому вышеупомянутые технологические проблемы могут на самом деле быть проблемами управления ИТ.

Проект изучения клиентов

Часть исследования интервьюер посвятил непосредственно проекту изучения клиентов. Этот проект использовал технологии поиска данных для прогнозирования склонности клиентов к покупке пакета предложений *Business Choice*. Интервьюер занимался планированием, осуществлением и развертыванием проекта. Кроме того, он собирал фактические результаты

Маркетинговые контакты						
Сегмент	Контакты	Число клиентов	Почтовые рассылки	Контакты по телефону	Число конт. на одного клиента	Общее число контактов
Модель корпорации NCR						
Стратегия №1	только DM	2,879	1	0	1	2,879
Стратегия №2	только TM	2,879	0	1	1	2,879
Стратегия №3	DM и TM	2,880	1	1	2	5,760
Итого		8,638				11,518
Случайная выборка						
Стратегия №1	только DM	3,500	1	0	1	3,500
Стратегия №2	только TM	3,500	0	1	1	3,500
Стратегия №3	DM и TM	3,500	1	1	2	7,000
Итого		10,500				14,000

Рисунок 15.3. Анализ маркетинговых контактов.

деятельности сотрудников для оценки успеха проекта, а также рекламной кампании. Ниже приведено краткое описание результатов проекта (вследствие особой значимости этой информации, большая ее часть не включена в это резюме).

На рис. 15.3 приведен анализ выборочных данных по маркетинговым контактам. Перечень был взят из файла, включающего сведения по 35,293 клиентам штата Алабама, из которого извлекли данные примерно трети клиентов, занимающих первые места в списке, и в итоге получилось 8,368 клиентов.

Важно отметить, что из-за недостаточной согласованности данных компании Dun&Bradstreet (D&B), были учтены только 38% от общего числа клиентов (92,000) в штате Алабама, что, возможно, отрицательно сказалось на результатах. Происхождение перечня случайной выборки еще туманнее. Считается, что перечень был получен на основе полного списка всех 92,000 клиентов штата Алабама. Предполагается, что данные окончательного перечня случайной выборки взаимно исключают друг друга, но доказать это невозможно. Более того, критерий, по которому был произведен отбор для случайной выборки, не известен. При проведении предыдущих рекламных кампаний списки отобранных клиентов составлялись на базе интуитивной логики стандартной промышленной классификации (SIC⁷). Эта логика была включена в деловой процесс контактов с клиентами. В итоге перечень отобранных клиентов получался довольно сомнительным.

На рис. 15.4 приведены результаты рекламной кампании по товарам. Цель проекта состояла в том, чтобы охарактеризовать тех клиентов, которые наиболее склонны к покупке *Business Choice*, довольно дорогого пакета услуг. Это предложение было основано на стандартной услуге (названной «Business Plus») с использованием кнопочного телефона в дополнение к гибкому меню с такими функциями, как «Ring Master» и «Three-Way Calling» (вызовы, использующие три вида соединений). Однако основная цель кампании была направлена на рекламу товаров и услуг, не входивших в пакет *Business Choice*, например, возможности переадресовать вызов на

⁷ SIC – standard industrial classification.

Объем продаж – случайная выборка			
Business choice – продажа			
Общий объем продаж	Число проданных единиц	Стоимость одной единицы	Общая стоимость
11	12	\$2,180	\$26,160
19	19	\$2,180	\$41,420
12	12	\$2,180	\$26,160
42	43	\$2,180	\$93,740
Голосовая почта (Voice Mail) по единой ставке – продажи			
Общий объем продаж	Число проданных единиц	Стоимость одной единицы	Общая стоимость
28	38	\$135	\$5,130
23	25	\$135	\$3,375
29	40	\$135	\$5,400
80	103	\$135	\$13,905
Голосовая почта в дополнение к факсу (Voice Fax) – продажи			
Общий объем продаж	Число проданных единиц	Стоимость одной единицы	Общая стоимость
-	-	\$286	\$0
-	-	\$286	\$0
-	-	\$286	\$0
-	-	\$286	\$0
Определитель номера – продажи			
Общий объем продаж	Число проданных единиц	Стоимость одной единицы	Общая стоимость
25	28	\$180	\$5,040
32	39	\$180	\$7,020
24	27	\$180	\$4,860
81	94	\$180	\$16,920
Общий объем продаж			
Общий объем продаж	Число проданных единиц	Стоимость одной единицы	Общая стоимость
64	78	\$466	\$36,330
74	83	\$624	\$51,815
65	79	\$461	\$36,420
203	240	\$519	\$124,565

Рисунок 15.4. Результаты рекламной кампании по разным видам товаров.

Продажи – выборка корпорации NCR				
Business choice – продажа				
Сегмент	Общий объем продаж	Число проданных единиц	Стоимость одной единицы	Общая стоимость
Стратегия №1	12	12	\$2,180	\$26,160
Стратегия №2	17	18	\$2,180	\$39,240
Стратегия №3	15	16	\$2,180	\$34,880
Общее число	44	46	\$2,180	\$100,280
Голосовая почта (Voice Mail) по единой ставке – продажи				
Сегмент	Общий объем продаж	Число проданных единиц	Стоимость одной единицы	Общая стоимость
Стратегия №1	27	27	\$135	\$3,645
Стратегия №2	18	23	\$135	\$3,105
Стратегия №3	25	26	\$135	\$3,510
Общее число	70	76	\$135	\$10,260
Голосовая почта в дополнение к факсу (Voice Fax) – продажи				
Сегмент	Общий объем продаж	Число проданных единиц	Стоимость одной единицы	Общая стоимость
Стратегия №1	-	-	\$286	\$0
Стратегия №2	-	-	\$286	\$0
Стратегия №3	-	-	\$286	\$0
Общее число	-	-	\$286	\$0
Определитель номера – продажи				
Сегмент	Общий объем продаж	Число проданных единиц	Стоимость одной единицы	Общая стоимость
Стратегия №1	23	25	\$180	\$4,500
Стратегия №2	19	21	\$180	\$3,780
Стратегия №3	26	27	\$180	\$4,860
Общее число	68	73	\$180	\$13,140
Общий объем продаж				
Сегмент	Общий объем продаж	Число проданных единиц	Стоимость одной единицы	Общая стоимость
Стратегия №1	62	64	\$536	\$34,305
Стратегия №2	54	62	\$744	\$46,125
Стратегия №3	66	69	\$627	\$43,250
Общее число	182	195	\$634	\$123,680

Рисунок 15.5. Анализ уровня объема продаж по сравнению с прибылью от рекламной кампании.

Анализ стратегии контактов с клиентами		
Сегмент	Уровень отклика	Прибыль от рекламной компании (ROI)
NCR, только DM	2.2%	11.9
Контроль, только DM	1.8%	10.4
NCR только TM	1.9%	3.2
Контроль, только TM	2.1%	3.0
NCR, DM+TM	1.1%	2.5
Контроль, DM+TM	0.9%	1.7
Итог	1.5%	3.0
NCR в сравнении с методом случайной выборки		
Сегмент	Повышение уровня отклика	Повышение прибыли от рекламной компании (ROI)
только DM	18%	15%
только TM	-11%	8%
DM+TM	23%	44%
Итог	9%	21%

Рисунок 15.6. Анализ стратегии контактов с клиентами.

речевую (голосовую) почту (Voice Mail) и установить определитель номера звонившего (Caller ID). Согласно кампании, «верхний предел» текущей стоимости пакета услуг *Business Choice* составляет \$2180, тогда как стоимость речевой почты и установки определителя номера составляет соответственно \$135 и \$80. Более того, рекламная кампания не включала рекламу услуги *Business Plus*. Следовательно, результаты кампании еще более искажены, что можно увидеть из рис. 15.5. Рисунок иллюстрирует несоответствие значений уровня продаж и прибыли, получаемых в результате рекламной кампании при использовании подхода корпорации NCR и метода случайной выборки.

Результаты корпорации NCR показывают увеличение уровня продаж на 10%, но повышение прибыли от рекламной кампании на 21%, что продемонстрировано рисунком 15.6, на котором приведены результаты анализа стратегии контакта с клиентами.

Анализ стратегии контактов с клиентами													
Выборка корпорации NCR													
Сегмент	Уровень отклика				Стоимость				V/E				
	Объем продаж	Уровень отклика	% повышения	Уровень распространения	% повышения	Расходы на одно почтовое сообщение	Общие почтовые расходы	Расходы на 1 звонок	Общие расходы на звонки	Общие расходы на телемаркетинг	Расходы продажи	Общий предел стоимости	ROI
Стратегия №1	62	2.2%		2.2%		\$1.00	\$2.879		\$0	\$2,879	\$46.44	\$34,305	11.92
Стратегия №2	54	1.9%	-12.9%	1.9%				\$5.00	\$14,395	\$14,395	\$266.57	\$46,125	3.20
Стратегия №3	66	1.1%	-38.9%	2.3%	6.4%	\$1.00	\$2.879	\$5.00	\$14,395	\$17,274	\$261.73	\$43,250	2.50
Итого	182	1.6%					\$5.758		\$28,790	\$34,548	\$189.82	\$123,680	3.58
Случайная выборка													
Сегмент	Уровень отклика				Стоимость				V/E				
	Объем продаж	Уровень отклика	% повышения	Уровень распространения	% повышения	Расходы на одно почтовое сообщение	Общие почтовые расходы	Расходы на 1 звонок	Общие расходы на звонки	Общие расходы на телемаркетинг	Расходы продажи	Общий предел стоимости	ROI
Стратегия №1	64	1.8%		1.8%		\$1.00	\$3.500		\$0	\$3,500	\$54.69	\$36,330	10.38
Стратегия №2	74	2.1%	15.6%	2.1%				\$5.00	\$17,500	\$17,500	\$236.49	\$51,815	2.96
Стратегия №3	65	0.9%	-56.1%	1.9%	1.6%	\$1.00	\$3.500	\$5.00	\$17,500	\$21,000	\$323.08	\$36,420	1.73
Итого	203	1.5%					\$7.00		\$35,000	\$42,000	\$206.90	\$124,565	2.97
Результаты NCR в сравнении с результатами случайной выборки													
Сегмент	Уровень отклика				Стоимость				V/E				
		Повышение уровня отклика		Уровень распространения		Расходы на одно почтовое сообщение	Общие почтовые расходы	Расходы на 1 звонок	Общие расходы на звонки	Общие расходы на телемаркетинг	Расходы продажи	Общий предел стоимости	ROI
Стратегия №1		18%									-15%		15%
Стратегия №2		-11%									13%		8%
Стратегия №3		23%		23%							-19%		44%
Итого		9%									-8%		21%

Рисунок 15.7. Анализ результатов рекламной кампании.

Теперь рассмотрим рис. 15.7 и проанализируем результаты кампании, подготовленной службой рекламных кампаний. Из-за отсутствия ясности при описании товара или услуги результаты метода случайной выборки (стратегия 2) завыше-

Таблица 15.2. Анализ ценности развития того или иного сценария.

	Уровень выручки по данным NCR	Уровень выручки по данным случайной выборки	Уровень выручки NCR по сравнению со случайной выборкой	Уровень выручки по данным предварительного отбора (SIC)	Повышение выручки NCR по сравнению с SIC	NCR ROI	ROI (по данным случайной выборки)	Изменение ROI
Случайная Выборка	.51%	.29%	179%	.09%	566%			
Экстраполяция Ошибки								
Только Business Choice	.51%	.4%	127%	.09%	566%			
Основное предложение DiMark	2.1%	1.9%	110%	.09%	2333%	3.58%	2.97%	21%

ны. При обсуждении этого вопроса с клиентами выяснилось, что число продаж также завышено (74 в сравнении с реальными 62). Таким образом, результаты, полученные методом случайной выборки, искусственно раздуты.

Теперь рассмотрим влияние сомнительных результатов кампании на сценарий развития бизнеса, для этого экстраполируем приведенные выше результаты анализа. (см. таблицу 15.2).

При сравнении результатов, полученных методом корпорации NCR, с результатами случайной выборки (метод отбора не определен) или отбора с помощью логики стандартной промышленной классификации (SIC), *очень важно признать, что в отношении данного проекта были извлечены следующие выводы или «уроки» завышения результатов:*

- ▶ У организации не были разработаны исходные критерии ввода информации, то есть не был создан файл с заранее предписанными переменными стандартного формата. Вместо этого организация включила менее 20 из 165 предписанных переменных. Данные были либо просто недоступны, либо к ним не было легкого доступа. Многие системы, содержащие источники информации, были извлечены. Многие пропущенные элементы данных были рассмотрены как критические

(«обязательно должны быть») при определении склонности клиентов к совершению покупки.

- ▶ Специалисты по аналитическому моделированию не были подключены к участию в ранних стадиях процесса для оценки или «утверждения» данных до создания файлов с данными о клиентах, что привело к задержке во времени и путанице с данными.
- ▶ Получение данных из внешних источников (данные компании D&B) было задержано из-за внутренних проблем связи с клиентами. Более того, из-за манипуляций с данными о клиентах, только 20% этих данных могли считаться пригодными для чтения, что также привело к задержке и путанице с данными.
- ▶ Для аналитического моделирования предварительной обработки/оценки данных была необходима информация, касающаяся определения элементов данных компании D&B, что вызывало дополнительную задержку и путаницу.
- ▶ Учитывая все вышесказанное, возникало много вопросов по поводу ценности данных с точки зрения решения определенных деловых проблем. Следовательно, если вы хотите создать аналитическую модель высокого качества, вам необходимо получить базу данных и данные значительно более высокого качества. Только после этого вы должны приложить максимум усилий и создать модель решения деловой проблемы.

Выявив получение сомнительных результатов, несмотря на нехватку данных, применение программы GrowthADVISOR корпорации NCR показало положительные результаты в сравнении с другими подходами целевого маркетинга. Экстраполируя относительную эффективность проведения сходных кампаний в регионе, охватывающем 9 штатов, возрастающий доход, вычисленный на средний срок *одной* рекламной кампании для пакета услуг *Business Choice*, колебался приблизительно от \$1,1 до \$4,4 миллионов.

Так как база данных клиентов очень изменчива, всегда существует лежащий на поверхности потенциал использования таких решений для повторения рекламных кампаний на ре-

гулярной основе. В итоге, несмотря на все проблемы, присущие нехватке инфраструктуры CRM, и отсутствию объединения кампании, начальный проект все-таки продемонстрировал вполне заметный «успех» при использовании этих технологий.

Более того, имея в своем распоряжении фундаментальные технологии (хранилище данных, прикладные программы), экспоненциальное приближение к цели может быть достигнуто благодаря применению/объединению дополнительных прикладных программ для других видов товара или пакетов услуг, для решения проблемы перехода клиентов в другие компании, приобретения новых клиентов, а также управления рекламными кампаниями. Поскольку мы уже извлекли нужные уроки, очень важно четко определять деловую проблему, использовать объединение и слияние технологий.

- ▶ Технологии CRM обладают большим потенциалом создания существенного конкурентного преимущества. Как было сказано ранее, объем продажи технологий CRM, обеспеченных системой хранилища данных, растет ежегодно на 21% (Источник: IDC). Это, конечно связано с большими ожиданиями усовершенствования «управления отношений с клиентами» и с более жесткими требованиями, которые предъявляются компаниям со стороны тесно связанных с обслуживанием клиентов отраслей: финансовой, страховой и отрасли коммуникаций. Средние инвестиции в эти технологии составляют \$1,9 миллионов.
- ▶ В отличие от операционных технологий (выписывание счетов, поступление заказов), в которых системы уже давно разработаны и проблемы в большей или меньшей степени структурированы, технологии CRM применяются тогда, когда нужно обеспечить совершенно новые стратегии, которые изменяются с головокружительной скоростью. Учитывая сложную природу отрасли коммуникаций, которая в настоящее время очень быстро развивается, и где применяются самые современные и конкурентоспособные технологии, нужно заметить, что полномасштабное планирование, осуществление и развертывание технологий CRM в этой от-

расли является комплексным процессом. Эти проекты обладают следующими возможностями:

- a. Охватывать решение многих, не структурированных деловых проблем.
 - b. Включать в себя слаборазвитую или слабо разработанную систему.
 - c. Включать в себя создание системы, которая пронизывает все подразделения компании и соединяет операционные системы с точки зрения как ввода, так и вывода данных.
 - d. Включать в себя технологические программы для новых групп пользователей.
 - e. Охватывать множество технологий третьего порядка, включая хранилище данных, Интернет, поиск данных, правила ведения бизнеса и объектно-ориентированный язык.
- ▶ Следовательно, процесс планирования, осуществления и развертывания технологий CRM создает множество проблем в сфере управления ИТ. Как подтверждают исследования, влияние стратегии, интеграция (информационных и деловых процессов) и стратегическое партнерство очень важны для достижения успеха.
 - ▶ В целом эти вопросы (и возможности) точно указывают стратегию и общий план развертывания ресурсов компании. Независимо от того, как именно происходит стратегический процесс, он включает «основанное на ресурсах представление о компании»* как средство для принятия решений, координации и коммуникации.



Понимание стратегических перспектив

Процесс разработки стратегии является основой для регулирования основных представлений о ресурсах, нужных для достижения стратегических целей. Учитывая, что компании, ори-

* Роберт М. Грант, *Современный анализ стратегии* (1997).

ентированные на клиентов, энергично стремятся использовать возможности CRM, следует ожидать, что организационные вопросы, присущие основанным на CRM и IT стратегиям, станут со временем еще сложнее. По мере того как компании коммуникационной и других родственных ей отраслей объединяют технологии CRM всех подразделений, всем компаниям, приступающим к развитию инициативы CRM, следует понимать, что настоящий выигрыш получают только те, кто сможет лучше всех:

- ▶ **Использовать на основе этих технологий новые стратегии, особенно те, что в основном ориентированы на клиентов.**
- ▶ **Понять и справиться с вопросами управления IT, связанными с планированием, осуществлением и развертыванием этих технологий.**
- ▶ Стать более осведомленными в области технологий развития отношений. В отличие от «эры персональных компьютеров» сегодняшние чемпионы перемен должны стать более компетентными в области IT и в вопросах управления. Это исследование обнаружило потенциально серьезную проблему (и возможность) одного из аспектов применения CRM. Следует учесть, что многие исполнители (среднее и низшее звено), возможно, не обладают достаточными знаниями для того, чтобы глубоко понимать и эффективно управлять стратегиями и вопросами CRM. Само по себе существование функции управления базами данных и результаты анализа опроса сотрудников отдела DBM указывают на необходимость более глубокого и широкого знания IT и вопросов управления IT как составной части квалификации сотрудников всех отделов компании и подразделений IT. Профессионалы отдела IT должны уметь не только перерабатывать технические знания, но и расширять область их применения в бизнесе. Сходным образом персонал маркетингового

* «Революция в маркетинге», *Fast Company Magazine*, май 1999, Чарльз Фишман.

отдела нуждается в оттачивании своих технических навыков.

- ▶ В связи с этим возникают более широкие вопросы, которые также стоит рассмотреть: Какая связь существует между пониманием проблем ИТ/управления ИТ руководителями высшего звена, особенно теми, кто непосредственно участвует в развитии стратегии, осуществлении и связи, с уровнем достигнутого успеха при использовании стратегий и проектов CRM?
- ▶ Компания Capital One, образованная в результате отделения от компании Signet Banking Corp., в 1994 году вошла в первую десятку крупнейших компаний, специализирующихся по выпуску кредитных карточек. Ее доля на рынке достигла \$7,8 миллиардов. Соучредителями компании стали двое друзей, у которых прежде не было никакого опыта управления банковским делом. Оба были убеждены в том, что самое главное **«украшение короны» Capital One – способность к внедрению новаторских решений** (с использованием информации).
- ▶ Кредитные карточки – «это не просто банковский бизнес, они являются носителями информации», утверждает Рич Фейрбэнк, председатель и исполнительный директор компании*. Выпуск кредитных карточек стал грандиозным экспериментом использования информационных технологий. Для изучения того, что и каким образом люди хотят покупать, Capital One использует разные технологии CRM (хранилище данных, поиск данных, разведку, СТИ⁸ – компьютерную телефонную интеграцию, и так далее). Все эти расчеты проводятся задолго до того, как у клиента первый раз зазвонит телефон, и агент предложит ему тот или иной товар или услугу. Клиенты, которые, как показал предварительный анализ, вероятнее всего захотят сделать покупку, будут мгновенно найдены самыми искусными продавцами. И, согласно опыту компании

⁸ СТИ – computer telephony integration.

Capital One, эта система продолжает совершенствоваться и становится все умнее и прозорливее.



Заметки управленцам

- ▶ Успех этой компании (ставший возможным благодаря технологиям CRM) основан на конкурентном преимуществе, которое изменяет правила игры и обеспечивает экономическую выгоду. В чем ее отличие от других работающих в сходных «интенсивно накапливающих информацию» отраслях? Несмотря на то, что основатели компании не имели опыта в банковском деле, они оба стали лидерами в разработке новаторских решений, планировании и осуществлении «революции в маркетинге».
- ▶ Исследование показывает, что когда планирование, осуществление и развертывание технологии CRM происходило эффективно, то CRM (и информация в рамках CRM) помогало компаниям изменить способ сбыта/управления клиентами. При одновременном управлении техническими и организационными переменами, связанными с использованием стратегий CRM, более половины предпринятых усилий в области CRM позволили получить значительную ROI, и приобрести конкурентное преимущество.
- ▶ Сотрудники компании Federal Express, которая зарабатывает до 400% ROI своими маркетинговыми программами, утверждают, что для достижения столь значительных результатов основные средства следует вкладывать в понимание клиентов/проблем, организационных изменений и изменений технологической инфраструктуры*.
- ▶ Наконец, разумно управляя техническими и организационными вопросами, усилия CRM могут коренным образом преобразовать возможности CRM, надежно обеспечив ценность и конкурентное преимущество в бизнесе.

* Из книги Вейна Эжерсона «Как разработать проект управления отношениями с клиентами», группа Патрисии Сейболд (октябрь 1997).

А Приложение **Заключительные примечания и выражение благодарности**



Заключительные примечания автора

Особую благодарность я хочу выразить многим своим клиентам, ныне работающим со мной коллегам и партнерам, бывшим сотрудникам и консультантам, опытным пользователям в области хранилищ данных, систем поддержки принятия решений и деловой информации, исполнительных информационных систем и интерактивных маркетинговых систем, всем, кто участвовал в интервью и обсуждениях этих проблем с автором.

Обсуждения проходили во время множества семинаров, интервью, встреч специалистов, на конференциях, в десятках городов во всем мире, в ряде интервью, записанных на студии в 1998 и 1999 годах. Кроме того, многие люди, перечисленные в самом начале книги, внесли самый непосредственный вклад в написание этой книги, поделившись со мной своими статьями, профессиональными знаниями, идеями, пре-

зентациями, таблицами, достижениями, представлениями о некоторых процессах и практическими подходами к решению некоторых проблем.



Глава 1: Управление отношениями с клиентами 1:1

Эта глава и вся книга в целом родилась в результате накопленного профессионального опыта и ряда материалов, использованных для обучения тех участников бизнеса, которые хотят стать лидерами в применении новых технологий, чтобы удовлетворить постоянно меняющиеся требования маркетинга и связи. Поскольку Крис Филд, Клив Эванс и Питер Баултер начали развивать эту область вместе со мной, их мысли включены в первую главу, а также встречаются на протяжении всей этой книги. Написание книги направлялось обсуждениями и встречами с Доном Пеппером, Мартой Роджерс, Реги МакКенна, Фредериком Райчхельдом, Скарлетт Ван Дер Мюлен и Каролин Берегар-Шинкле. Первая глава также основана на следующих источниках:

Статьях Дональда Карти (1999) в журнале *The American Way Magazine* и на многих статьях, презентациях, книгах, опубликованных Инмоном (1996), Ли (1997), Хейли и др. (1998), Харрингтоном (1996-1998), Моттом (1997), ДеБроссом (1996-1999), Уотсоном и Хейли (1998), МакКином (1999) и Свифтом (1996-1999, 1998, 1998-1999, 1999).



Глава 2: Характеристика CRM-процесса

Процесс CRM¹ начал развиваться профессионалами разных отраслей промышленности, преподавателями, специалистами по маркетингу и теми, кто предвидел будущие перемены. Крис Тугуд, Джефф Джонс, Дэн Харрингтон, Рэнди Ли, Майк ДеБросс, Джим Донаван, Вильям Райт, Дэвид Риччи,

¹ CRM – customer relationship management.

Хизер Андерсон и другие внесли свой вклад в разработку представлений о процессе CRM, включенных в эту главу.

Дин Келли и Питер Хэнд рассмотрели процесс CRM и распределили все функции по видам деятельности и ответственности, многое из этого было использовано ведущими компаниями не только в США, но и за ее пределами, для создания «будущих компаний CRM».

Кроме того, идеи и мысли, включенные в эту главу, возникли также благодаря наиболее передовым клиентам, которые тратили время и ресурсы на изменение своего мира, используя технологии управления клиентами и отношениями. Поэтому мы включили в эту книгу разделы о технологиях развития отношений и инфоструктуре для помощи этим клиентам.

Авшалом Ров, директор прикладных программ (и хранилища данных) компании Pele-Phone потратил много времени на то, чтобы обсудить со мной (перед видеокамерами) в Лондоне в 1998 году историю достижения компанией крупного успеха на рынке сотовой связи, где, как известно, царит острая конкуренция. Ров и его команда достигли этого, воспользовавшись технологиями развития отношений и тем процессом, который описан в этой главе. Поэтому было принято решение включить описание этого случая в книгу под заголовком: «Новый участник: приобретение конкурентного преимущества».

Ров много раз выступал в США и Европе и постоянно держал нас всех в курсе своего движения в этом направлении и тех успехов, которые он достиг. Вы получите огромное удовольствие от чтения только части этой истории, написанной в соавторстве с Катериной Крамер, работающей в отделе корпорации NCR² в Дейтоне, из архива которого были взяты многие описанные в этой книге случаи. Некоторые случаи обеспечивают понимание только начальных стадий деятельности компании, связанных с защитой конкурентного преимущества этих компаний и удержания за ними лидирующего положения, благодаря их инвестициям в область CRM. Как автор этой книги, я планирую в будущем обновить описа-

² NCR – National cash register corporation.

ние этих случаев и продолжить рассказ о тех успехах, которых они достигнут в будущем.



Глава 3: Роль информационных технологий

Понимание роли и перехода от информационных технологий к технологиям развития отношений будет очень важной сферой знаний для информационных отделов компаний и/или менеджеров технологических отделов. В написание этой главы внесли вклад многие люди, работающие со мной и постоянно подталкивающие меня к новым уровням осмысления этих вопросов с точки зрения новых возможностей. Эта глава даст вам возможность обдумать эти новые функции и то, чем они станут в ближайшем будущем.

Возможно, конец этой главы, где описан случай компании Hallmark Cards, вам покажется наиболее информативным. Материалы для описания этого случая взяты из интервью Тони Маршалла, которое он дал в 1998 году. Если вас интересует дополнительная информация об этой компании, вы можете прочитать о ней в статьях Маршалла (1998a, 1998b).



Глава 4: Как работать с информацией: поиск данных

При построении главы 4 очень большой вклад внесли Кен О'Флайерти, работающий в отделении корпорации NCR в Сан-Диего, и все сотрудники лаборатории поиска данных отделения NCR в Ранчо Бернардо. Кен написал несколько отличных фундаментальных докладов, описывающих основы многих предметов, включая и поиск данных.

Эта глава имеет огромное значение, так как подсчитано, что 80-90% времени поиска уходит на подготовку данных, и только оставшиеся 10-20% уходят на собственно «поиск».

Таким образом, система хранилища данных, процесс управления данными с целью поддержки принятия решения, является предпосылкой для поиска данных и других прикладных программ CRM.

Билл Инмон, «отец» системы хранилища данных, говорит, что «человек, осуществляющий поиск данных, имеет счастье работать с основой хранилища данных, которое предлагает подробные, очищенные от избыточной информации, объединенные и полные данные, и благодаря использованию этого источника информации компания может добиться большего успеха».

После того, как поиск произведен, его результаты могут быть загружены в хранилище данных для использования другими специалистами при решении важных деловых проблем, например, для достижения больших прибылей или удержания клиентов, которые находятся в группе риска. Читая главы 5-15, вы поймете, что эта информация очень важна.



Глава 5: Стадии развития CRM и DW

Каждый год в январе, начиная с шестидесятых годов, я имею счастье выступать с докладом на очень интересной и заставляющей о многом задуматься конференции, которая проводится на средства доктора Ральфа Спрейга из Университета на Гавайях. Гавайская международная конференция по системным наукам (HICSS) сосредоточена на информационных технологических стратегиях, исследовании, программах и анализе деятельности университетов и промышленных компаний. Эта конференция дает возможность студентам старших курсов университетов, профессорам, исследователям и практикам в различных отраслях промышленности представить как теоретические, так и практические доклады.

Во время конференции мой добрый друг доктор Хью Уотсон и я всегда проводим некоторое время, обсуждая случаи из прошлого и, наоборот, заглядывая в будущее исполь-

зования промышленными компаниями теории стадий. Мы обращаем особое внимание на результаты деятельности промышленных компаний, которых они добиваются в реальных жизненных ситуациях наряду с осуществлением систем хранения данных и поддержки принятия решений, независимо от того, в какой стране находятся эти компании.

Кроме того, мне всегда интересно встретиться на этой конференции с доктором Эфраимом Тербаном, который написал около полудюжины книг о системах поддержки принятия решений, об экспертных системах и об управлении информационными системами. Эфраим Тербан продолжает собирать описания действительных случаев, которые бывают представлены на конференциях (и затем использует их в своих книгах, статьях и исследованиях), в то же время его очень интересуют вопросы ценности процессов и применения информационных технологий.

Вы можете прочитать о своих конкурентах и о степени развития их информационных систем в описании отдельных случаев в книгах Хью Уотсона, Эфраима Тербана, Ральфа Спрейга, Рамона Баркина и Син Келли, посвященных системам поддержки принятия решений, административным информационным системам и хранилищу данных.

Смотрите также статьи в университетских публикациях или книгах, в которых обсуждаются 1) определения стадий развития ИТ³, 2) определения систем поддержки принятия решений и 3) объяснения случаев использования хранилища данных.

Особую благодарность хочется выразить Дику Нолану (прежде я работал вместе с Ноланом и Нортоном, но потом он вернулся в Гарвардский Университет в Кэмбридже) за то, что он был так проникновенен. Именно он побудил меня много лет назад заинтересоваться новой областью знаний и представлений об историческом развитии использования и достижения успеха с помощью информационных технологий.

Компания The Idea Group Publishing на сайте

<http://www.idea-group.com> опубликовала материалы под названием «Преимущества системы хранилища данных в компании Whirlpool» (1999).

³ ИТ – information technology.

 **Глава 6: Методология развития DW**

Для получения более подробной информации о методологии, описанной в этой главе, можно связаться с автором по электронному адресу crminsight@aol.com или ron421crm@aol.com или зайти на сайт <http://www.ncr.com> и найти информацию под заголовком Data Warehousing professional services или DW Methodology. Кроме того, эта методология рассмотрена в главе 7 в книге Уотсона и Грея (1997).

 **Глава 7: Создание DW и информационной структуры CRM**

Нет ничего лучше опыта. Марсель Бхенд внес важный вклад в эту книгу своими статьями, посвященными его взглядам на развитие промышленности и практической деятельности, которые были опубликованы в ряде журналов в конце 90-х годов. Для дополнительного чтения смотрите статьи Бхенд (1999a, 1999b) и статьи Свифта (1998).

 **Глава 8: Критические факторы успеха CRM и DW**

В конце 70-х годов в промышленности было несколько чемпионов, которые развивали творческие решения для методов управления и расширения сетей рабочих станций. Оглядываясь назад, можно теперь сказать, что эти люди разработали превосходные проекты, имеющие мировое значение, для решения сложных деловых задач, и методы управления для поддержки управленческих процессов, необходимых для успешного применения ИТ.

В начале восьмидесятых годов в компании IBM мы дали определение ряду ключевых факторов успеха (CSF⁴), чтобы облегчить обсуждение этих проблем на стратегических собрани-

⁴ CSF – Critical Success Factors.

ях и семинарах, стимулировать осмысление этих процессов и помочь руководителям компаний в объяснении значения этих факторов сотрудникам всех подразделений компании.

Часть этой работы была проделана совместно с нашими коллегами из Systems Science Institute (Институт системных исследований) и Information Systems Management Institute (ISMI, Институт по исследованию информационных систем управления). В этой работе принимали участие Эд Ван Шайк, Вик Сэссон, Джек Ричардсон, Рид Торнтон, Уолт Войталак, Перри Фри, Дон Гилмор, Дэйв Хайм, Дон Хендерсон, Джерри Джейкобс, Аль Кавамото, Алан Крулл, Чарльз Лестер, Руди Ван Лун, Сьюзан Пибоди и, конечно, «наш генерал» в этой области Джон «Джек» Паттон.

На протяжении двух десятилетий моей работы в компании IBM, консультирования, а затем работы в компании AT&T/NCR, я всегда особенно интересовался вопросами CSFs (критических факторов успеха) для всех видов бизнеса и правительственных учреждений. Мой хороший друг Курт Бинам (раньше он работал в компании IBM, а теперь он работает консультантом в Калифорнии), работал вместе со мной над тем, чтобы помочь руководителям стратегического уровня в их поисках правильных CSFs. Наряду с нашей группой над этими же вопросами работала группа специалистов в Las Colinas' (Williams Square) Executive Briefing Center под руководством Джанин Р. Дженкинс. Мы разработали определение этих факторов для отделов ИТ, конечных пользователей вычислительной техники, офисных систем, для вычислительных центров подразделений и затем занялись разработкой среды для поддержки принятия решений.

В освещении важных вопросов, поднятых в этой главе, основной вклад был внесен Джо Венигом и Грегом Санником благодаря их докладам на тему о том, «за чем нужно особенно внимательно следить» или о «красных флажках», сигналах, предупреждающих об опасности. Эти представления разрабатывались на протяжении многих лет профессиональными группами консультантов. Вероятно, эти сведения будут очень полезны для всех.



Главы 9 и 10: Гарантии доверия и сохранение конфиденциальности

Большое спасибо Кену О'Флайерти из Сан-Диего за его доклады по вопросам сохранения конфиденциальности данных. Сначала под руководством Боба Хендерсона, а теперь под руководством Питера Рейда центр сохранения конфиденциальности корпорации NCR начал процветать, и в настоящее время он обеспечивает поддержку в решении этой проблемы во многих организациях. Сотрудники корпорации NCR, работающие в этой области, являются специалистами мирового уровня, они могут гордиться своей работой.



Глава 11: @ктивное хранилище данных

Доктор Стивен Бробст и я предоставили свой материал для написания этой главы, высказав точку зрения наших коллег из корпорации NCR в Сан-Диего. Кроме того, мы описали в этой главе разные ситуации, свидетелями которых мы были в прошлом.

Стивен Бробст – очень уважаемый консультант и проницательный эксперт в области применений стратегических и тактических систем принятия решений. Он написал много статей для персонала технических и управленческих отделов, посвященных огромной ценности тех технологий, с которыми они имеют дело, и возможностям расширения применения этих технологий с помощью их развития. Недавно он присоединился к работе нашей группы, известной во всем мире.



Глава 12: Экономическая ценность CRM


Именно Дон Пепперс и Марта Роджерс, и мои встречи с 14 руководителями разных отраслей в 1999 году, дали толчок к написанию этой главы. Вы найдете в ней идеи и материалы, которые могут быть использованы для обсуждения этих вопросов. Если вы хотите еще более подробно обсудить эту тему, то можно связаться со мной по адресу: crminsight@aol.com.

В середине 1999 года Курт Холл опубликовал работу: «Проблемы и направления развития системы хранилища данных: как во всем мире принимают и применяют технологию хранилища данных» (Cutter Consortium, <http://www.cutter.com/consortium>).



Глава 13: Стратегический взгляд на DW и CRM

Я хочу выразить благодарность Берни Бору за то, что он был так любезен, что поделился с нами своими идеями. Более подробно с ними можно познакомиться в статьях Бора (1994, 1995).



Глава 14: Как компании добиваются успеха, используя CRM, DW и технологии развития отношений

Эта и другие главы содержат описания множества случаев, которые демонстрируют кульминацию деятельности тысяч людей, работающих во всем мире в условиях острой конкуренции в разных компаниях, относящихся к различным отраслям.

Источники этих материалов тоже многообразны: это интервью с руководителями компаний, консультантами и практика-

ми, интервью с автором этой книги, презентации на конференциях (в США, Канаде, Мексике, Европе, Азии, Южной Америке и Австралии), статьи, опубликованные в общественных изданиях, случаи, доступные для изучения в Интернете, пресс-релизы общественных изданий, истории, рассказанные представителями компаний (корпорация NCR получила разрешение на их публикацию), истории успеха и доклады, предоставленные автору, или интервью, полученные в обмен на другие материалы у других сотрудников корпорации NCR.

Корпорация предоставила право публикации мне, автору этой книги и издателю, на все материалы, включенные в эту книгу и на все истории о конкретных компаниях, опубликованные ранее корпорацией. На все эти материалы были получены права публикации от клиентов, служащих, коллег, руководителей, исследователей, подрядчиков и партнеров.

Особую благодарность я хочу выразить Рут Форнелл, Е.С. Корли, Биллу Сейлору, Эрин Фагану и Катерине Крамер за их помощь и сотрудничество, поддержку и вклад в эту главу и в работу над всей книгой.

Для продолжения знакомства с описанием конкретных случаев и для получения полезной информации, вы можете заглянуть на сайт:

http://www.ncr.com/case_study/cs_repository.asp#cdw.

Кроме того, вы можете познакомиться с моими статьями, которые появляются каждый месяц в журналах *The Relationship Management Report* и *The Data Warehousing Report* на сайте <http://www.ncr.com/subscribe>. Эти публикации дают описания случаев и предназначены для применения CRM, технологий развития отношений и хранилища данных.



Глава 15: Исследования применения CRM в отрасли коммуникаций

Я хочу выразить огромную благодарность Янси Ошита, бывшему директору маркетингового отдела отрасли связи корпо-

рации NCR в 1997-99 годах, за его вклад в то исследование, которое он провел. Кроме того, я очень благодарен за советы и дружескую поддержку доктору Джейеш Прасаду из Университета в Дейтоне (prasad@uhura.mis.udayton.edu).

Б | Приложение Библиография

Adelman, Leonard. 1992. *Evaluating Decision Support and Expert Systems*. New York: Wiley.

Adelman, Sid. 1995-1999. *Project Management for Data Warehousing*. In Proceedings of Both The DCI Data Warehouse Conferences and The Data Warehouse Institute's Implementation Conferences.

Agosta, Lou. 1999. *The Essential Guide to Data Warehousing*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Ahrendt, John. 1999. Bank of America, *Re-Engineering the Customer Experience (using CRM)*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

Allen, Terry. 1998. *Transforming Data into Revenue Through the Data Warehouse*. In Proceedings of the NCR Partners Conference, San Diego, CA.

Alzheimer, James. 1997. *Improving Compliance Through Technology (at U.S. IRS)*. In Proceedings of the NCR Partners Conference, October.

Anahory, Sam and Dennis Murray. 1997. *Data Warehousing in the Real World*. Reading, MA: Addison-Wesley.

- Anand, Sarabot S. and Alex G. Buchner. 1998. *Decision Support Using Data Mining*. Atlanta: Pitman.
- Anderson, Heather, Randy Lea, Ron Swift, Edward White, Rob Armstrong, et al. 1996-1999. *The Data Warehouse Workshop*, NCR Corp., Seminars of 12 DCI DW Conferences and the NCR Partners Conference. Available at <http://www.ncr.com>.
- Anderson, Maribeth. 1998. From First Chicago Mercantile Services, *What? NT Scalable? Solving IT with TOP END*. In Proceedings of the NCR Partners Conference, October.
- Anton, John. 1999. *Customer Relationship Management*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Arikan, Icten. 1999. Kocfinans (Turkey), *Moving Closer to Our Customers—Kocfinans' Journey*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Armstrong, Rob (NCR Corp.), Kevin Bubeck (The Coca-Cola Company), Nancy Colton (Anthem Blue Cross Blue Shield), Sam Burgess (Harburg Associates), Merv Tarde (AT&T Wireless Services). 1997. *Customer Panel: Political and Cultural Issues Within the Data Warehouse*. From a panel at The NCR Partners Conference, October.
- Bacon, Terry R. 1999. «Selling to Major Accounts: Tools, Techniques, and Practical Solutions for Sales Managers.» AMACOM, January.
- Baker, Daniel and Stanley Klein. 1995. «Data Warehousing and Decision Support Systems in Telecommunications: A World-wide Survey and Market Analysis of Telecom Buyer Demand and Requirements.» U.S.: Technology Research Institute.
- Baron, Gerald, R. 1997. *Friendship Marketing: Growing Your Business by Cultivating Strategic Relationships*. Central Point, OR: Oasis Press.
- Barquin, Ramon C. 1999. *Data Warehousing Step by Step*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Barquin, Ramon and Herbert Edelstein, eds. 1997. *Building, Using, and Managing the Data Warehouse*. Bethesda, Maryland: Prentice-Hall, May.
- Bashein, Barbara J. and M. Lynne Markus. 1999. *Data Warehousing for the Rest of Us*. New York: Financial Executives Research Foundation.

- Beckwell, Dawn and Thomas Townsend. 1998. *Mutual of Omaha: Moving the Data Warehouse to a Bigger «Building.»* Proceedings of the NCR Partners Conference, October.
- Bell, Chip R. 1996. *Customers as Partners: Building Relationships that Last.* San Francisco: Berrett-Koehler.
- Berry, Michael and Gordon Linoff. 1999. *Mastering Data Mining: The Art and Science of Customer Relationship Management.* New York: Wiley.
- Berson, Alex and Stephen J. Smith. 1998. *Data Warehousing, Data Mining, and OLAP.* New York: McGraw-Hill.
- Berson, Alex, Stephen Smith, and Kurt Thearling. 1999. *Building Data Mining Applications for CRM.* New York: McGraw-Hill.
- Bhend, Marcel. 1999. «100 Days to Data Warehouse Success.» *The Data Warehouse Institute's Journal of Data Warehousing*, September.
- Bhend, Marcel. 1999. «Make Your Data Warehouse a Real Success: Start with a Scalable Data Warehouse Pilot Project.» *DM Direct Magazine* (1) 17.
- Bhote, Keki R. 1996. «Beyond Customer Satisfaction to Customer Loyalty: The Key to Greater Profitability.» AMACOM, December.
- Bieber, Monty. 1998. *CRM in Health and Human Services*, NCR Corp. In Proceedings of the Spring Governmental Conference on I/T, Austin, TX.
- Bischoff, Joyce and Ted Alexander. 1997. *Data Warehouse: Practical Advice From the Experts.* Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Boar, Bernard H. 1994. *The Art of Strategic Planning for Information Technology.* New York: Wiley.
- Boar, Bernard H. 1995. *Practical Steps to Aligning Information Technology With Business Strategies.* New York: Wiley.
- Boar, Bernard H. 1996. «Understanding Data Warehouse Strategically.» NCR White Paper.
- Bodenstab, Charles J. and PSI Research. 1997. *Information Breakthrough: How to Turn Mountains of Confusing Data Into Gems of Useful Information.* Central Point, OR: Oasis Press.
- Borschelt, Tom and Susan Woodford. 1999. *Best Practices and Solutions in Automated Database Marketing.* Woodbridge, NJ: NCR Corp.

- Brackett, Michael H. 1995. *The Data Warehouse Challenge: Taming Data Chaos*. New York: Wiley.
- Brandow, James and Greg Irwin. 1998. *GTE Wireless' Experiences Implementing a Marketing Data Warehouse*. In Proceedings of the NCR Partners Conference, October.
- Brobst, Stephen and NCR Corporation. 2000. *Integrating Your Data Warehouse Into the World of E-Business*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Brown, Stanley A. and PriceWaterhouseCoopers. 1999. *The Customer Relationship Management: Linking People, Process, and Technology*. New York: Wiley.
- Bulkeley, William, M. 2000. «Data Warehouse Contracts with Web Firms Cracking New Market.» NCR. *The Wall Street Journal*, April 17.
- Burrows, Cathy. 2000. The Royal Bank of Canada (Canada), *Client Relationship Management—A Journey Not a Destination*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Burrows, Cathy and Brewer, Ted. 1999. The Royal Bank of Canada (Canada), *Client Metrics as a Tool for Organizational Transformation*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Burrows, Cathy and Brewer, Ted, 1998. The Royal Bank of Canada (Canada), *Client Relationship Management at Royal Bank—Realizing Results—Part II*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Business Communications Company Inc., ed. 1997. *Data Warehousing and Storage: Hardware, Software and Applications, Business Communications*. New York: Business Communications.
- Campanelli, Melissa, «NCR and MatchLogic Sign Development and Marketing Agreement,» *dmnews.com*, April 18, 2000, Available at: www.dmnews.com/articles/2000-04-17/7821.html.
- Camps, Thomas and Cognos Corporation. 2000. *The Dark Side of E-Business—Decision-Making in the Internet Economy*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Cannon, Casey and Don Meyer. 1997. *Building a Better Data Warehouse*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

- Carlisle, John A. and Robert C. Parker. 1990. *Beyond Negotiation: Redeeming Customer-Supplier Relationships*. New York: Wiley.
- Carty, Donald J. 1999. «CEO Article,» *American Way Magazine*, 15 July.
- Gates, Bill. 1996. *Unlimited Referrals: Secrets That Turn Business Relationships Into Gold*. U.S.: Thunder Hill Press.
- Cathcart, Jim. 1990. *Relationship Selling: The Key to Getting and Keeping Customers*. Berkeley, California: Berkley Publishing Group.
- Chakrovertty, Hari and Philip Ditfurth, and Deutsche Post AG (Germany). 1999. *Data Warehousing and the Privatization of Deutsche Post*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Chapman Hall Staff 1998. *Implementing Systems for Supporting Management Decisions Concepts, Methods and Experiences*. London: Chapman & Hall.
- Charles, Cheryl. 1999. *Security, Privacy, and Trust in Financial Services, BITS Financial Services Roundtable*. In Proceedings of the NCR Partners Conference, Orlando, FL, October.
- Chen, Zhengxin. 1999. *Computational Intelligence for Decision Support*. Boca Raton, FL: CRC.
- Cherkas, Andrew and Tillinghast Towers Perrin (UK). 2000. *The Future and Its Challenges for the Insurance Industry*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Chopra, Henry. 1998. *Managing Customer Relationships in the Financial Industry (Knowledge, Speed, Relevance, Timing, and Execution)*. London: NCR Corp.
- Christopher, Martin, Adrian Payne, and David Ballantyne. 1993. *Relationship Marketing: Bringing Quality, Customer Service and Marketing Together*. Oxford, U.K.: Butterworth-Heinemann.
- Christopher, Martin, Helen Peck, and Moira Clark. 1998. *Relationship Marketing for Competitive Advantage: Winning and Keeping Customers*. Oxford, U.K.: Butterworth-Heinemann.
- Church, Nancy W. 1999. *Customer Relationship Management: Solutions for the Insurance Industry*. In Proceedings of the Insurance Industry Roundtable Seminars, New York, Boston, Hartford, and San Diego.

- Church, Nancy W. 1999. *Customer Value: Management in the Insurance Industry*. In Proceedings of the Insurance Industry Roundtable, New York.
- Church, Nancy W. 1999. *Strategic Uses of Customer Profitability in the Insurance Industry*. In Proceedings of the Insurance Industry Roundtable, New York.
- Clinton, William J. and Albert Gore, Jr. 1997. «A Framework for Global Electronic Commerce,» July. See <http://iitf.nist.gov/elecomm/ecommm.htm>.
- Continental Airlines. *Revenue Management Using the Teradata Data Warehouse*. 1998. In Proceedings of the NCR Partners Conference, October.
- Coucault, Jean-Paul, Michel Croissant, and Chronopost (France). 2000. *Building Valuable Customer Relationships by the Masters of Just-in-Time*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Cox, Steve. 1998. BellSouth Telecommunications, Inc. *Network Infrastructure Warehouse (NIW)—A Tool For Network Management*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Craig, Robert S., Joseph Vivona, and David Bercovich. 1999. *Data Warehousing: Building Distributed Decision Support Systems*. New York: Wiley.
- Cranston, Ross, ed. 1993. *European Banking Law: The Banker-Customer Relationship*. Brussels, Belgium: EEC Commission.
- Cropper, Steve. 1998. *Enhancing Decision Making in the National Health Service: The Role of Decision Support Systems*. Washington, DC: Taylor & Francis.
- Cross, Richard and Janet Smith. 1996. *Customer Bonding: Pathway to Lasting Customer Loyalty*. Chicago, IL: L NTC/Contemporary Publishing.
- Curry, Jay. 2000. *The Customer Marketing Method: How to Implement and Profit From Customer Relationship Management*. New York: Simon & Schuster.
- Czerniawski, Richard D. and Michael W. Maloney. 1999. «Creating Brand Loyalty: The Management Power of Positioning and Really Great Advertising.» *AMACOM*, June.

- Dahr, Vasant and Roger Stein. 1996. *Intelligent Decision Support Methods: The Science of Knowledge Work*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Dawson, Ross. 1999. *Developing Knowledge-Based Client Relationships: The Future of Professional Services*. Oxford, U.K.: Butterworth-Heinemann.
- DeBrosse, Michael. 1996-1999. *High Potential Uses of Data Warehouses*, NCR Corp. Conference and Seminar Presentations.
- de Bruin, Juliette and ABN AMRO Bank (Netherlands). 1999. *Transformation of a Department*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Decision Support and Knowledge-Based Systems*, Proceedings of the Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS). University of Hawaii. 1990-1999.
- Deviney, David E. and Karen Massetti Miller, eds. 1998. *Outstanding Customer Service: The Key to Customer Loyalty*. New York: American Media.
- Devlin, Barry and Lynne Doran Cote, eds. 1996. *Data Warehouse: From Architecture to Implementation*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Dietrich, Lothar, Dr., (Germany). 1997. Erbsloh AG: *Enterprise Business Solution SAP/R3 as a Basis for Data Warehouse*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council. 1995. 24 October. See also: *European Union directive on Data protection*. Available at http://www.odpr.org/restofit/Legislation....les/Directive_Articles.html#anchor3080.
- Direct Marketing Association. 1999. *Customer Relationship Management: A Senior Management Guide to Technology for Creating a Customer-Centric Business*. New York: DMA Publishers.
- Doyle, Shaun, Intrinsic and Martyn Pass, from JD Williams Incorporated. 1999. *Exploiting Financial Services: Cross-Sell Opportunities in Mail Order*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- D'Silva, Art, 1999. *Royal Bank of Canada: A Shared Infrastructure for Sustainable Data Warehousing*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

- Dyche, Jill. 2000. *E-Data: Turning Data Into Information With Data Warehousing*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Eckerson, Wayne W. 1997. *How to Architect a Customer Relationship Management Solution*. Boston, MA.: Patricia Seybold and Company Publishers.
- Eckerson, Wayne W. 1998. *Data Warehousing in Review*. Bethesda, MD: The Data Warehouse Institute Publishers.
- Economist Intelligence Unit. 1998. *Managing Customer Relationships: Lessons From Leaders*. London: The Economist Publishers.
- Eden, Colin and Jim Radford. 1990. *Tackling Strategic Problems: The Role of Group Decision Support*. Irvine, CA: Sage.
- EEC. 1997. *Directive 97/66/EC of the European Parliament and of the Council*, 15 December.
- English, Larry P. 1999. *Improving Data Warehouse and Business Information Quality: Methods for Reducing Costs and Increasing Profits*. New York: Wiley.
- Engman, Gert and Swedbank (Sweden). 2000. *The Role and Challenges for the Universal Banks in the Internet Economy*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- European Union Directive on Data Protection. Available at http://www.odpr.org/restofit/Legislation...les/Directive_Articles.html#anchor3080.
- Evans, James R. and David L. Olson. 1998. *Introduction to Simulation and Risk Analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Fechner, Manfred and Mannesmann Mobilfunk (Germany). 1998. *An Enterprise Data Warehouse at Mannesmann Mobilfunk*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Fechner, Manfred and Mannesmann Mobilfunk (Germany). 1998. *O LAP in Telecommunications*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Ferdinandi, Patricia L. 1998. «Data Warehousing Advice for Managers.» *AMACOM*, December.
- Field, Leoni, John Andrews, and JD Group (South Africa). 2000. *Thow JD Group is Managing Customer Relationships Amongst Multiple*

Retail Brands and Financial Services in a Market that does not yet expect it. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.

Figallo, Cliff. 1998. *Hosting Web Communities: Building Relationships, Increasing Customer Loyalty, and Maintaining a Competitive Edge.* New York: Wiley.

Finklestein, Clive and Peter Aiken. 2000. *Building Corporate Portals With XML.* New York: McGraw-Hill.

Forseth, BritEmilie, Telenor 4tel (Norway). 1999. *Rapid Implementation of Data Warehousing in Telenor.* In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

Frachon, Amaud, BNP Global Information Systems (Banque Nationale de Paris, France). 2000. *How Data Warehousing Helps Us to Effectively Manage Our Customer Relationships.* In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.

Freemantle, David. 1998. *What Customers Like About You: Adding Emotional Value for Service Excellence and Competitive Advantage.* London: Nicholas Brealey Publishing.

FTC Releases Report on Consumers' Online Privacy. 1998. Report to Congress on Privacy Online, 4 June.

Gamble, Paul, Merlin Stone, and Neil Woodcock. 2000. *Up Close and Personal? Customer Relationship Marketing at Work.* London: Kogan Page.

Gerhard, Ebinger, Gerhard and Mobilkom Austria. 1998. *How Does a Data Warehouse Change Your Organization?* In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

Gentia Software (UK) and PriceWaterhouseCoopers (UK). 2000. *The Use of Balanced Scorecard to Become a CRM-Focused Company.* Special Workshop at «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.

Gitomer, Jeffrey H. 1998. *Customer Satisfaction is Worthless, Customer Loyalty is Priceless: How to Make Customers Love You, Keep Them Coming Back and Tell Everyone They Know.* Austin, TX: Bard Press.

Gitomer, Jeffrey and Ron Zemke. 1999. «Knock Your Socks Off Selling.» AMACOM, May.

- Glanz, Barbara A. 1994. *Building Customer Loyalty: How You Can Help Keep Customers Returning*. New York: McGraw-Hill.
- Godin, Seth. 1999. *Permission Marketing: Turning Strangers Into Friends, and Friends Into Customers (electronic book)*. New York: Simon & Schuster.
- Goman, Carol Kinsey. 1991. *The Loyalty Factor: Building Trust in Today's Workplace*. New York: Master Media.
- Goman, Carol Kinsey and Tony Hicks, eds. 1991. *Managing for Commitment: Building Loyalty Within Organizations*. Menlo Park, CA: Crisp Publications.
- Gordon, Ian H. 1998. *Relationship Marketing: New Strategies, Technologies and Techniques to Win the Customers You Want and Keep Them Forever*. New York: Wiley.
- Goshi, Tsunayasu, McDonald's Company (Japan), Ltd. 1999. *IT Strategy in the Future*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Govind, Harry, International Air Transport Association (IATA). 2000. *Organizational Impacts in the Airline Culture—From Product to Customer Focus*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Greiner, Donna and Theodore B. Kinni. 1999. *1001 Ways to Keep Customers Coming Back: Wow Ideas That Make Customers Happy and Increase Your Bottom Line*. Boston: Prima Communications.
- Griffin, Jill. 1995. *Customer Loyalty: How to Earn It, How to Keep It*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Griffith, Charles and Bank of America. 1998. *Know Your Customer, Know Your Business*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Groth, Robert. 1997. *Data Mining: A Hands on Approach for Business Professionals*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Groth, Robert. 2000. *Data Mining: Building Competitive Advantage*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Guterk, Barbara A. and Theresa Welsh. 1999. «The Brave New Service Strategy: Aligning Customer Relationships, Market Strategies, and Business Structures.» *AMACOM*, October.

- Hackathorn, Richard D. 1998. *Web Farming for the Data Warehouse*. Orlando, FL: Morgan Kaufmann.
- Hackl, Bruno and Post & Telekom Austria AG (Austria). 1998. *Managing the Key Asset for Success: Integrated Enterprise Information Warehouse*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Hackney, Douglas. 1998. *The Seven Deadly Sins of Data Warehousing*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hadden, Earl. 1997. *Modeling Techniques for Successful Data Warehousing and Data Marts*. European Data Warehouse Network, Huntington Beach, CA: Hadden-Kelly Publishing.
- Haley, Barbara. 1998. «Implementing Successful Data Warehouses.» *Journal of Data Warehousing* (3) 2: 48-51.
- Halinen, Aino. 1997. *Relationship Marketing in Professional Services: A Study of Agency-Client Dynamics in the Advertising Sector*. New York: Routledge.
- Hall, Curt. 1998. *Data Warehousing Issues and Trends: How Organization Worldwide Are Adopting and Applying Data Warehousing Technology*. New York: Cutter Consortium.
- Hallberg, Garth and David Ogilvy. 1995. *All Consumers Are Not Created Equal: The Differential Marketing Strategy for Brand Growth and Profits*. New York: Wiley.
- Hammergren, Thomas C. 1996. *Data Warehousing: Building the Corporate Knowledge Base*. London: International Thomson Computer Press.
- Hanusa, Rolf, SBC and Rob Armstrong, NCR Corporation, and Thomas Coffing, Coffing DW Consulting, Ohio. 1999. *Data Warehousing in the New Millennium*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Harrington, Daniel. 1998. *Driving Data Warehouse Successes*. In Proceedings of the Prague Conference on Data Warehousing, April.
- Hawkins, Gary. 1999. *Building the Customer Specific Retail Enterprise*. Skaneateles, NY: Breezy Heights Publishing.
- Hawkins, James. 1997. *AT&T Business Markets Division: Data Warehouse and the Web*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

- Heil, Gary and Tom Parker. 1999. *One Size Fits One: Building Relationships One Customer and One Employee at a Time*. New York: Wiley.
- Heskett, James L., Leonard A. Schlesinger, and W. Earl Sasser. 1997. *The Service Profit Chain: How Leading Companies Link Profit and Growth to Loyalty, Satisfaction, and Value*. New York: Free Press.
- Hickman, Brendan. 1997-2000. *Best Practices in Airlines and Transportation Industry Uses of Data Warehousing for Customer Relationships and Higher ROI Through Resource Management*. Los Angeles: NCR Corp.
- Hicks, Barry L. 1997. *JC Penney: NCR Teradata Capacity Management*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Hill, Jerry. 1999. *Western Digital Corporation: Exploiting Data Warehousing for a Competitive Advantage*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Hill, Jerry and Lambert, George, 1998. *Western Digital Corporation and KPMG Consulting: Exploiting Data Warehousing for a Competitive Advantage in a Hyper-competitive Marketplace*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Hoesler, Jacques. 2000. *Building Prof its With Lifetime Value, RFM, and Modeling in a Real CRM Environment*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Hootman, John and Boris Zibitsker. 1998. *Kmart's use of Capacity Planning for Internet Workloads on Teradata*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Huesman, Gary. 1999. *TPUMP Unleashed at Anthem Blue Cross Blue Shield*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Humphries, Mark, Michael W. Hawkins, and Michelle Dy. 1998. *Data Warehousing: Architecture and Implementation*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hutchins, Joseph. 1998. *Union Pacific Technologies: Enabling Enterprise Meta Data Access Through the Information «Where House.»* In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

- Hutchins, Joseph. 1997. *Union Pacific Technologies: Data Warehousing: The Business Perspective*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Inmon, William H. 1996. *Building the Data Warehouse*. New York: Wiley.
- Inmon, William H. 1998. «Information Management-Charting the Course: Bottom-up Warehouse Development.» *DM Review* (February).
- Inmon, William H. 1999. *Exploration Warehousing*. New York: Wiley.
- Inmon, William H., Claudia Imhoff, and Ryan Sousa. 1998. *Corporate Information Factory*. New York: Wiley.
- Inmon, William H. and Richard D. Hackathorn. 1994. *Using the Data Warehouse*. New York: Wiley.
- Inmon, William H., Ryan Sousa, W. H. Anmon, and Chris Buss. 1998. *Data Warehouse Performance*. New York: Wiley.
- Inmon, William H., J. D. Welch, and Katherine L. Glassey. 1996. *Managing the Data Warehouse*. New York: Wiley.
- Inmon, William H., John A. Zachman, and Jonathan G. Geiger. 1998. *Data Stores, Data Warehousing, and the Zachman Framework: Managing Enterprise Knowledge*. New York: McGraw-Hill.
- Intelligence Unit Economist, ed. 1997. *Managing Customer Relationships: Lessons from Leaders*. London: Economist Intelligence Unit.
- Jarke, Matthias, Maurizio Lenzerini, Yannis Vassiliou, and Panos Vassiliadis. 1999. *Fundamentals of Data Warehouses*. New York: Springer-Verlag.
- Jhaveri, Ashutosh. 1999. *MicroStrategy and NCR—Optimized for Maximum ROI*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Johnson, James, The Standish Group, Maribeth Anderson, (First Chicago Corp., and Orlando Sela. Airline Reporting Corp. 1997. *Middleware Customer Panel Discussion: Internet Goes Business Critical*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Kahler, Soren. 1998. *Statoil: Using a Data Warehouse to Support Category Management Implementation*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

- Kambayashi, Y., ed. 1999. *Advances in Database Technologies: ER 98 Workshops on Data Warehousing and Data Mining, Mobile Data Access, and Collaborative Work Support and Spatio-temporal Data Management*. In Proceedings of the International Conference on Conceptual Modeling. 1998. New York: Springer-Verlag.
- Kelly, Dean. 1999. *The Future Marketing Organization*. Presentations by NCR Corp., Sydney, Australia.
- Kelly, Sean. 1994. *Data Warehousing: The Route to Mass Customization*. New York: Wiley.
- Kelly, Sean. 1997. *Data Warehousing in Action*. New York: Wiley.
- Kendall, Kenneth E. 1999. *Emerging Information Technologies: Improving Decisions, Cooperation, and Infrastructure*. Sage.
- Kennedy, Siobhan, Excite @ Home's MatchLogic Ditches Oracle for NCR (Teradata Data Warehouse Solution), April 18, 2000 by The 451 Report online located at: www.the451.com/index/1,1169,Sectors-6-564-1,00.html
- Kimball, Ralph, Laura Reeves, Margy Ross, and Warren Thornthwaite. 1998. *The Data Warehouse Lifecycle Toolkit: Expert Methods for Designing, Developing, and Deploying Data Warehouses*. New York: Wiley.
- King, Elliot. 1999. *Data Warehousing and Data Mining: Implementing Strategic Knowledge Management*. U.S.: Computer Technology Research Corp.
- Klein, Michel R. and Leif B. Methlie. 1995. *Knowledge-based Decision Support Systems: With Applications in Business*. New York: Wiley.
- Koved, Michael. 1997. *Bank of America: Web-Based Decision Support and NCR Teradata Access*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Kuntz, Steven. 1999. *Advanced Database Management Systems Using DWfor Improving Tax Collection in the State of Texas*. In Proceedings of the Texas Technology Conference, Austin, TX, June.
- Larsen, Knut and Skandia/Vesta Insurance (Sweden). 1997. *One-to-One Marketing in the Scandinavian Insurance Industry*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

- Lautenschlager, Brent and Delta Technology, Inc. (Subsidiary of Delta Air Lines in U.S.). 2000. *The Experience of Delta Air Lines in Enterprise Data Warehousing*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Lautenschlager, Brent and Paul Cummings. 1999. *Delta Air Lines: Integration of Full-Scale ERP With an Enterprise Data Warehouse*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Lawrence, John A. and Barry Alan Pasternak. 1997. *Applied Management Science: A Computer-integrated Approach for Decision Making*. New York: Wiley.
- Lea, Randy. 1997. *Building the Successful Data Warehouse*. Presented at DCI Data Warehouse World.
- Lenz, Vicki. 1999. *The Saturn Difference: Creating Customer Loyalty in Your Company*. New York: Wiley.
- «Life Insurance Industry CEO Survey Report.» 1999. New York: Tillinghast-Towers-Perrin Consultants.
- Lindelow, Leslie. 1997. *The Sabre Group: Migration to NCR 5100 from Multiple DBCs*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Lipke, Matthew and Anthony Gulbrandsen. 1997. *Air Force Global Weather Service: DBC/1012 to the NCR 5100M WorldMark*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Lockett, A. Geoffrey and G. Islei. 1989. *Improving Decision Making in Organizations*. New York: Springer-Verlag.
- Lofti, Vahid and C. Carl Pegels. 1995. *Decision Support Systems for Operations Management and Management Science*. New York: McGraw-Hill.
- Lowenstein, Michael W. 1994. *Customer Retention: An Integrated Process for Keeping Your Best Customers*. U.S.: ASQ Quality Press.
- Lowenstein, Michael W. 1997. *The Customer Loyalty Pyramid*. New York: Greenwood Publishing Group.
- Macavinta, Courtney. 1999. «Data Privacy Policies Fall Short» (a study). *CNET News*, 12 May.
- MacStravic, Robin Scott. 1999. *Creating Consumer Loyalty in Healthcare*. U.S.: Health Administration Press.

- Major, Grace. 1992. *Take Charge! How to Manage Your Customer Relationships*. New York: Sigma Books.
- Marakas, George M. 1998. *Decision Support Systems in the Twenty-first Century*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Markoff, John. 1998. «U.S. and Europe Clash Over Internet Consumer Privacy.» *The New York Times*, 1 July. Available at <http://search.nytimes.com>.
- Marshall, Tony. 1998. «Sending Its Best: Hallmark Stays in Touch With Retailers and Customers.» *The DW Institute's What Works Magazine* (3).
- Marshall, Tony. 1998. «A Data Warehouse Comes of Age.» *Teradata Review Magazine*, October/November.
- Masagaki, Osamu. 1998. *SDW Implementation at SONY Marketing Japan*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October 1998.
- Mattison, Robert M. 1997. *Data Warehousing and Data Mining for Telecommunications*. Norwood, MA: Artech.
- Mattison, Rob and Rick Alask, eds. 1998. *Data Warehousing: Strategies, Technologies, and Techniques*. New York: McGraw-Hill.
- Mattison, Rob and Brigitte Kilger-Mattison, eds. 1999. *Web Warehousing and Knowledge Management*. New York: McGraw-Hill.
- McKean, John. 1999. *Information Masters—Secrets of the Customer Race*. New York: Wiley.
- McKenna, Regis. 1993. *Relationship Marketing: Successful Strategies for the Age of the Customer*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- McKenna, Regis. 1998. *Real Time: Preparing for the Age of the Never Satisfied Customer*. Palo Alto, CA: McKenna Group.
- McKenna, Regis. 1999. *Preparing for the Age of the Never Satisfied Customer. Speeches by for NCR Corp.* U.S. and European Seminar Tour with Ron Swift.
- McLaughlin, Richard and Ted Brewer. 1998. *A Client Relationship Management Strategy at Royal Bank —Part I*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Merz, Richard. 2000. *The Data Webhouse Toolkit: Building the Web-enabled Data Warehouse*. New York: Wiley.

- Middlebrooks, Arthur and Craig Terrill. 1999. *Market Leadership Strategies for Service Companies: Creating Growth, Profits, and Customer Loyalty*. U.S.: NTC Publishing Group.
- Miller, James B. and Paul B. Brown. 1994. *The Corporate Coach: How to Build a Team of Loyal Customers and Happy Employees*. New York: HarperBusiness.
- Milne, Michael. 1999. *Xerox Canada Ltd.: Achieving an Enterprise View of the Customer*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Monaghan, Glen, USAF Retired, and James Wakefield, NCR Corporation. 1999. *Warlord: How the U.S. Air Force Exploits Data Warehousing*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Morse, Steve and David Isaac. 1997. *Parallel Systems in the Data Warehouse*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Moss, Larissa. 1998. «The Importance of Entity-Relationship Modeling in a Data Warehouse.» *The Navigator*, Summer.
- Mott, Randy. 1997. *How Wal*Mart Utilizes Data Warehousing for Enterprise-wide Success*. Keynote speech at DCI Data Warehouse Conference, Orlando, FL, February.
- Murphy, Kevin J. 1993. *How to Keep Employees and Customers Faithful to Your Company*. U.S.: Effective Listening Institute.
- Musgrave, James and Michael Anniss. 1996. *Relationship Dynamics: Theory and Analysis*. New York: Free Press.
- Nadji, Mahvash. 1998. *Continental Airlines Takes Off on Data Warehouse*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Nahshon, Nadav. 1999. *Merck-Medco Managed Care, LLC: Using Metadata Management in a Teradata Environment*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- National Golf Foundation, ed. 1998. *Developing Positive Relationships With Members and Customers*. U.S.: National Golf Foundation.
- Newell, Frederick. 2000. *Loyalty.com: Customer Relationship Management in the New Era of Internet Marketing*. New York: McGraw-Hill.

- Neyt, Phillipe and Corona Verzekeringen Insurance (Belgium). 2000. *Beyond the Corporate Babylonian Confusion of Tongues*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Nolan, Richard L. and Cyrus Gibson. 1974. «The Four Stages of EDP Growth.» *Harvard Business Review*, March-April.
- Nyberg, Therese. *Directive 95/46/EC on Data Protection*. NCR Paper, April 21, 1998.
- O'Dell, Susan M. and Joan A. Pajunen. 1997. *The Butterfly Customer: Capturing the Loyalty of Today's Elusive Consumer*. New York: Wiley.
- OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data, September 23, 1980. Available at <http://www.oecd.org/dsti/sti/secur/prod/PRIV-EN.htm>.
- O'Flaherty, Ken. 1997-1999. *Introduction to Data Mining*. Presentation and White Paper, NCR Corp.
- Oikawa, Shigeyoshi Oikawa. 1998. *SD WStrategy at Ryohin Keikaku*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- O'Keefe, James. 2000. *Allied Irish Bank—AIB (Ireland): Leveraging the Data Warehouse for Effective Customer Management*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Olovsson, Steve. 2000. *How Telia Business Base (The Corporate Data Warehouse of Telia Communications) Has Helped Telia to Reach Their Business Objectives*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Olsen, Rene and Telenor Global Services (Norway). 2000. *How Data Warehousing Increased the Profitability of Telenor's Wholesale of International Telephony*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Online Privacy Alliance. 1998. *Letter to President William J. Clinton*, June 3.
- Owens, Orv. 1996. *The Psychology of Relationship Selling: Developing Repeat and Referral Business*. New York: Lifetime Books.
- Parks, Ronald and AT&T CARM (USA) and Noel Brown, NCR Corporation. 1999. *DataMining: TheProofsin Your Data*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

- Parks, Ronald and AT&T CARM (USA). 1999. *Using Data Warehousing at AT&T to Manage Consumer Risk*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Parson, Chris, NCR Corporation (UK). 2000. *Intelligent E-Business*. Special Workshop at «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Parsons, Emily and Mary Schmidke. 1999. *Whirlpool Corporation (USA): The SAP Data Warehouse: Implementing a Data Warehouse—Sourced from SAP R/3 Data*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Payne, Adrian, Christopher Martin, Helen Peck, and Moira Clark. 1995-1998. *Relationship Marketing for Competitive Advantage: Winning and Keeping Customers*. Oxford, U.K.: Butterworth-Heinemann.
- Payne, Sheila. 1997. *Delivering Customer Service: How to Win a Competitive Edge Through Managing Customer Relationships Successfully*. Philadelphia: Trans-Atlantic.
- Pearson, Stewart. 1995. *Building Brands Directly: Creating Business Value From Customer Relationships*. New York: New York University Press.
- Peppers, Don and Martha Rogers. 1996. *The One-to-One Future: Building Relationships One Customer at a Time*. New York: Doubleday.
- Peppers, Don and Martha Rogers. 1997. *Enterprise One-to-One: Tools for Competing in the Interactive Age*. New York: Doubleday.
- Peppers, Don and Martha Rogers. 1998. «The One-to-One Report: Customer Strategic Value.» *DM Review*, November.
- Peppers, Don and Martha Rogers. 1999. *The One-to-One Manager: An Executive's Guide to Customer Relationship Management*. New York: Random House.
- Petersen, Glen S. 1999. «Customer Relationship Management Systems: ROI and Results Measurement.» *Strategic Sales Performance*, March.
- Peterson, John («JP»). 1999. *AT&T Corporation (USA): Caring for 80 Million Customers—One Customer at a Time*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

- Phillips, Jay and Lance Mattingly. 1998. *First American National Bank (Nashville, Tennessee): Building Shareholder Value Through Data Warehouse—Part I & Part II*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Poe, Vidette, Stephen Brobst, and Patricia Klauer. 1997. *Building a Data Warehouse for Decision Support*. New York: Simon & Schuster.
- Preiss, Kenneth, Steven L. Goldman, and Roger N. Nagel. 1996. *Cooperate to Compete: Building Agile Business Relationships*. New York: Wiley.
- «Privacy and the National Information Infrastructure: Principles for Providing and Using Personal Information.» 1995. A White Paper of the Privacy Working Group, Information Policy Committee, Information Infrastructure Task Force, June 6. Available at http://www.iitf.nist.gov/ipc/ipc/ipc-pubs/nii_privprin_final.htm.
- Pyle, D. 1999. *Data Preparation for Data Mining*. Orlando, FL: Morgan Kaufmann.
- Reichheld, Frederick F., ed. 1996. *The Quest for Loyalty: Creating Value Through Partnerships*. Cambridge: Harvard Business School Publishing.
- Reichheld, Frederick F. and Bain and Company. 1997. *The Loyalty Effect*. Cambridge: Harvard Business School Press.
- Reichheld, Frederick F. and Bain and Company. 1998. *Loyalty-Based Management Strategies*. Presentation on U.S. Seminar Tour with Ron Swift.
- Richards, Jane and Paul Fuller. 1997. *St. George Bank (Australia): Building a Customer-Focused Strategy for Sustainable Profit Growth*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Ritter, Dwight S. 1993. *Relationship Banking: Cross-Selling the Bank's Products and Services to Meet Your Customer's Every Financial Need*. New York: McGraw-Hill.
- Rogissart, Guy. 2000. *Belgacom's Data Warehousing Project*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Romine, Paul. 1997. *Airlines Reporting Corporation: Building a Highly Available Open Systems Solution*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

- Roth, Pam, ed. 1997. *Data Warehousing and Decision Support: The State of the Art. Vol. 2*. New York: Spiral Books.
- Roth, Pam and William Juch, eds. 1996. *Data Warehousing and Decision Support: The State of the Art*. New York: Spiral Books.
- Rov, Avshalom. 1999. *Pele-Phone Communications, Ltd.'s (Israel) Data Warehouse—The Unexpected Benefits*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Rov, Avshalom. 2000. *Pele-Phone Communications, Ltd. (Israel): Data Warehouse—A Customer Experience*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Rowe, Alan J. and Sue Anne Davis. 1996. *Intelligent Information Systems: Meeting the Challenge of the Knowledge Era*. New York: Greenwood Publishing Group.
- Ruffolo, Michael. 1997. *Empowering the End User: Technology in Action Within NCR*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Rupp, Johannes. 1997. *Mobilkom: Information-Enabled Customer Care*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Ryan, Christel. 1999. *Evaluating and Selecting Data Warehousing Tools*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Sabin, Steve and Pamela Hudson (IDX / The Huntington Group). 1999. *Columbia/HCA: Health Care Data Warehousing from Conception to Delivery*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Sage, Andrew P. 1991. *Decision Support Systems Engineering*. New York: Wiley.
- Sauter, Vicki L. 1997. *Decision Support Systems: An Applied Managerial Approach*. New York: Wiley.
- Scheele, Peter and FDB Coop (Denmark). 2000. *Getting Leverage from Your Data Warehouse Investment*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Schwartz, Martin. 1999. *Lufthansa German Airlines (Germany): Creating a Data Warehouse Strategy for an International Airline*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Shabot, M. Michael and Reed M. Gardner. 1993. *Decision Support Systems in Critical Care: Computers and Medicine*. New York: Springer-Verlag.

- Shanahan, Kevin and Arkadiusz Harasimiuk (UK). 1998. *Teradata and Windows NT®—A Very Good Match*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Shanham, Liz. 1998-1999. *Customer Relationship Management: Market Trends and Opportunities*. Stamford, CT: Meta Group.
- Shore, Patrick. 1999. *The Sprint Story—A 10-Year Lesson in Data Warehousing and Decision Support*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Silverston, Len, William H. Inmon, and Kent Graziano. 1997. *The Data Model Resource Book: A Library of Logical Data Models and Data Warehouse Designs*. New York: Wiley.
- Simas, Manuel. 1997. *Micro Compact CAR AG (Germany): IT Support to a Virtual Company*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Simmons, Leroy F. and George Wright. 1990. *Business and Economic Forecasting: Decision Support System Software*. New York: Wiley.
- Simon, Alan R. 1997. *Data Warehousing for Dummies*. Foster City, CA: IDG Books Worldwide.
- Singh, Harinder S., ed. 1998. *Interactive Data Warehousing Via the Web*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Singh, Harry S. 1997. *Data Warehousing: Concepts, Technologies, Implementations, and Management*. New York: Simon & Schuster.
- Sitruk, Richard. 2000. *ETIS European Telecommunications Informatics Services (EEC), The Customer on the Move—Who will Own Him?* In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Siu, Brian, Paul K. M. Kwan, Benedict Lam, and Peter de Vries, eds. 1997. *Data Mining, Data Warehousing, & Client/Server Databases*. New York: Springer-Verlag.
- Smith, Caroline, Paul Briggs, and Travelocity.com (U.S.). 2000. *Competing at Internet Speed—Converting Lookers to Bookers*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Smith, Charles L. 1998. *Computer-Supported Decision-Making: Meeting the Decision Demands of Modern Organizations*. Norwood, NJ: Ablex.

- Smith, Deborah and Flora Khosravi. 1999. *Kmart's Use of Teradata and MicroStrategy: How 1+1 Can Add Up to 3!* In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Smith, Donald. 1999. *Reliant Energy: The Road to CRM*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Sperley, Eric and Jill Pisofii, eds. 1998. *The Enterprise Data Warehouse: Planning, Building, and Implementation*. Vol. 1. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Sprague, Ralph H. and Hugh J. Watson. 1995. *Decision Support for Management*. New York: Simon & Schuster.
- Steermann, Hank (Sears, Roebuck) and Bernadette Boas (NCR Corporation). 1998. *Sears': Creating a Business and IT Liaison: The User Support Group*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Sterne, Jim. 2000. *Customer Service on the Internet: Building Relationships, Increasing Loyalty, and Staying Competitive*. New York: Wiley.
- Sterne, Jim and Anthony Priore. 2000. *Building Customer Relationships With Email Marketing*. New York: Wiley.
- Sterne, Jim and Anthony Priore. 2000. *Email Marketing: Using Email to Reach Your Target Audience and Build Customer Relationships*. New York: Wiley.
- Stokoe, Jeff and Kevin Shanahan. 1999. *Synecotics Solutions (UK): Industrial Strength With Teradata on NT*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Stoll, Brian. 1999. *Increasing High-Value Customer Relationships Through CRM Best Practices*. Presentation, The Hartford Commercial Lines Group.
- Stone, Merlin and Neil Woodcock. 1989. *Customer Relationship Marketing*. London: Kogan Page.
- Stone, Merlin and Neil Woodcock. 1997. *Winning New Customers in Financial Services: Using Relationship Marketing and Information Technology in Consumer Financial Services*. Philadelphia: Trans-Atlantic Publications.
- Stowell, Daniel M. 1997. *Sales, Marketing, and Continuous Improvement: Six Best Practices to Achieve Revenue Growth and Increase Customer Loyalty*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Sunderland, Jeff. 1997. *Principal HealthCare (PHCofUSA): Reengineer-ing for Success*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Swift, Ronald S. 2000. *CRM and Data Warehousing Create New Value for Enterprises*. Special Workshop at DCI's CRM and Business Intelligence Conference, Boston, June.
- Swift, Ronald S. 2000. *CRM: Increasing Productivity and ROI*. Special Workshop at «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Swift, Ronald S. 2000. *CRM Making it Work for You and Your Customers*. In Proceedings of CRM Conference of the Conference Board, New York, March.
- Swift, Ronald S. 2000. *CRM Putting the Theory to Work*. In Proceedings of «European CREDO CRM» Conference, Paris, France, March.
- Swift, Ronald S. 2000. *CRM and Data Warehousing Join Forces for High ROI*. In Proceedings of DCI's CRM and Business Intelligence Conferences, USA, February, June, August, and October.
- Swift, Ronald S. 1998. *CRM for High Productivity in Telecommunications*. In Proceedings of Conference on Effective DataBase and Management Information Systems Uses, Beijing, China, August.
- Swift, Ronald S. 1998. *Customer Relationship Management—High Profitability Through Knowing Your Customers*. In Proceedings of the Partners Conference.
- Swift, Ronald S. 1999. *Defining Customer Relationship Management for Competitive Advantage and High Return on Investment*. In Proceedings of the Conference Board's Conference on CRM, Chicago, May.
- Swift, Ronald S. 1999. *Defining a New Info-Structure for High Value and Profitability*. In Proceedings of European and Asian Conferences on DW and/or CRM.
- Swift, Ronald S. 1999. *Driving (CRM) Value in a Mass Market*. In Proceedings of the IEE Conference, Charlotte, NC.
- Swift, Ronald S. 1999. *Generating High Value From Customer Relationships Through CRM*. In Proceedings of the Gobierno 2000 Conference, Mexico City.

- Swift, Ronald S. 1998. *The Future of Data Warehousing*. In Proceedings of DCI DW Conference, August and November.
- Swift, Ronald S. 1998-1999. *How Companies Create New Value Through CRM: Putting the Theory to Work*. In Proceedings of Conferences Sponsored by NCR Corp.
- Swift, Ronald S. 1999. *How CRM Drives High Customer Retention and Increased Loyalty in Customer Service Businesses and Government*. In Proceedings of European Conference on CRM, London England, June.
- Swift, Ronald S. 2000. *Knowledge-based Customer-centric Systems for High ROI*. In Proceedings of DCI CRM Conference, Chicago, February.
- Swift, Ronald S. 2000. *Managing Customer Relationships with Data Warehousing*. In Proceedings of the University of Hawaii's International Conference on Systems Sciences (HICSS), Maui, January.
- Swift, Ronald S. 1996-1999. *Planning and Architecting a Scalable Data Warehouse*. In Proceedings of DCI Data Warehouse Conferences and The Data Warehouse Institute Conferences.
- Swift, Ronald S. 1998-2000. *Putting the CRM Theory to Work*. In Proceedings of DCI CRM Conferences and DCI Data Warehouse World Conferences.
- Swift, Ronald S. 1998. «Scalable Data Warehouse Solutions, Decision Support in the Data Warehouse.» In *Decision Support in the Data Warehouse* edited by Paul Gray and Hugh J. Watson. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Swift, Ronald S. 2000. *Using Knowledge-based Data Warehousing and Customer Relationship Management to Drive Very High Customer Profitability With Astounding Stock Value Growth*. In Proceedings of CRM and DW Conferences, London, June.
- Tan, Joseph K. H. and Samuel Sheps. 1998. *Health Decision Support Systems*. Rockville, MD: Aspen.
- Tanler, Richard. 1997. *The Intranet Data Warehouse: Tools and Techniques for Connecting Data Warehouses to Intranets*. New York: Wiley.

Taylor, Steve and NCR Corporation. 2000. *Citizens Are Customers too! Using CRM to Improve the Relationship Between the Government and the Citizen*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.

Tempelmeier, Horst and Heinrich Kuhn. 1993. *Flexible Manufacturing Systems: Decision Support for Design and Operation*. New York: Wiley.

Terry, Jeff. 2000. *Bank of America (USA): Delivering Risk Management Analysis with Hybrid Data Marts*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.

Thomson, Alex. 2000. *How the Dixons Group (UK) Leverages a Business-wide View of Data Across Consumer Channels and Multiple Brands without Confusing Customers*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.

Thomson, Lance. 1999. *SBC Communications, Inc.: Mergers and Acquisitions—The Data Warehouse Integration Challenge*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

Timmermans, Harry. 1998. *Design and Decision Support Systems in Architecture and Urban Planning*. Evanston, IL: Routledge.

Townsend, David and Nicholas Radcliffe. 1998. *Barclays (Bank) Information Warehouse Delivers Company-wide Risk and Profitability Measures Using Decisionhouse*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

Townsend, Thomas. 1999. *Mutual of Omaha: Customers May Change Their Mind—But Not Your Code!* In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

Townsend, Thomas. 1997. *Mutual of Omaha: Simple Ideas for Maximum Load Performance with Minimal Effort*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

Toyofuku, Akihiro. 1999. *Sekisui Chemical Co., Ltd., (Japan): Data Warehouse Implementation at Sekisui Chemical*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

Truet, Guy and Mary Joan Roe. 1998. *How CTIRCEAL Uses the Power of Teradata for Decisional and Transactional Support*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.

- Tucker, Jean A. 1997. *General Accident Insurance (U.S.): Tips for a Successful Data Warehouse Environment*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Turner, Steve. 1998. *Does Reuters (U.K.) Have the Most Highly Available Operational 5100 Teradata/UNIX Complex in the World?* In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Tyson, Monica. 1999. *Converting an Existing Data Warehouse to Teradata*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Unruh, James A. 1996. *Customers Mean Business: Six Steps to Building Relationships That Last*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Van de Ven, Saska. 2000. *Anticipating Customer Needs and Individual Customer Communication—How to Get There and How to Get Payback*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Varga, Kenneth J. 1997. *How to Get Customers to Call, Buy, and Beg for More! You Will More Than Double Your Business in Less Than One Year*. New York: World Wide Publishing & Trading.
- Vavra, Terry G. 1995. *AfterMarketing: How to Keep Customers for Life Through Relationship Marketing*. New York: McGraw-Hill.
- Venerable, Michael and Christopher Adamson, eds. 1998. *Data Warehouse Design Solutions*. New York: Wiley.
- Villa, Jean-Paul and Peter W. Turnbull, eds. 1986. *Strategies for International Industrial Marketing: The Management of Customer Relationships in European Industrial Markets*. New York: Viking Penguin.
- Von Ditfurth, Philip. 2000. *The Data Warehouse Project at Deutsche Post (Germany)*. In Proceedings of «The Power of One» CRM Conference, Nice, France, May.
- Ward, Christopher. 1990. *Company Courtesy: Managing Public and Personal Relations*. Burlington, VT: Ashgate.
- Wares, Bruce R. 1996. *Partner\$ell: Creating Lucrative and Lasting Client Relationships*. Dubuque, LA: Kendall/Hunt.
- Watson, Hugh J. and Paul Gray. 1997. «Decision Support in the Data Warehouse.» In *Special Contributions on Frameworks and Methodologies*, Ronald S. Swift, ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

- Watson, Hugh and Barbara Haley. 1999. «The Benefits of Data Warehousing at Whirlpool Corporation.» *Annals of Cases on Information Technology Applications and Management in Organizations* (1). See also: The Idea Group Publishing at <http://www.idea-group.com>.
- Watson, Hugh J. and Barbara J. Haley. 1998. «Managerial Considerations With Data Warehousing.» *Communications of the ACM* (41) 9: 32-37.
- Watson, Hugh J., George Houdeshel, and R. Kelly Rainer. 1996. *Building Executive Information Systems: And Other Decision Support Applications*. New York: Wiley.
- Welbrock, Peter R. 1998. *Strategic Data Warehousing Principles Using Sas, Software*. Gary, NC: SAS Institute.
- Whitten, Neal. 1999. «Project Reviews—Looking Inside From Outside.» *PM Network*, May.
- Wiley, John, Research Team. 1998. *Data Warehousing: Regulatory and Market Intelligence for R&D Organizations*. New York: Wiley.
- Williams, Martin. 1998. *Interactive Marketing: Building Customer Loyalty*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Witten, Ian H. and Eibe Frank. 1999. *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques With Java Implementations*. Orlando, FL: Morgan Kaufmann.
- Wixom, Barbara]. (Haley), Hugh J. Watson, and Dale L. Goodhue. 1998. «Data Warehousing at Whirlpool Corporation» (from a study). *Annals of Cases on IT Applications and Management*, 14-25.
- Woods, David D., Erik Hollnagel, and Giuseppe Mancini. 1986. *Intelligent Decision Support in Process Environments*. New York: Springer-Verlag.
- Woteki, Thomas, and Gregg Hall, and Stephen Conkle. 1998. *Implementing Data Warehousing at the American Red Cross*. In Proceedings of The NCR Partners Conference, October.
- Wright, George and F. Bolger. 1992. *Expertise and Decision Support*. Boulder, CO: Perseus Books.

КЛИЕНТ-КОММУНИКАТОР

Your best way to successful automation CRM

- Полная адаптируемость к требованиям Заказчиков. Произвольные данные и атрибуты данных
- Настраиваемый дизайн пользовательского интерфейса и аналитических режимов. Произвольные вычисления и прогнозирование
- Печатные, табличные, OLAP-отчеты, деловая графика, диаграммы Ганта. Использование WinWord, как дизайнер бланков;
- Экспорт в RTF, XLS, HTML, CSV, TXT
- Управление процессами, Документооборот, электронные подписи
- Лучшие для IT-отрасли средства и методы ограничения доступа
- Высокая скорость внедрения решений

www.bmicro.ru

На правах рекламы