

мы идем в ногу с мировым ИТ-рынком. Конечно, в России пока не так много крупных проектов, но первопроходцами в этом направлении были именно отечественные разработчики. Более того, методы data mining использовались еще в Советском Союзе, например, для поиска полезных ископаемых: чтобы спрогнозировать наличие ископаемых в той или иной области, использовались данные, полученные в ходе геолого-разведки. Кроме того, на российском рынке уже давно есть завершенные проекты по прогнозированию спроса или оттока клиентов, причем выполненные не по стандартной схеме». По словам господина Андреева, обычно вначале компания автоматизирует бизнес-процессы, а уже потом внедряет соответствующие системы. Отечественные игроки «пропустили» этап автоматизации, но несмотря на это, их проекты были довольно успешными, хотя и не очень громкими.

Сергей Алмазов, руководитель направления «Системы бизнес-анализа и мобильные решения» компании IBS, комментирует: «Я бы не сказал, что есть высокий интерес в России, подкрепленный соответствующей долей рынка. Хотя отдельные применения таких технологий, безусловно, были. Например, есть примеры использования инструментов data mining для анализа оттока абонентов в телекоме».

Сергей Борисов, старший менеджер и руководитель практики «Телекоммуникации, медиа и высокие технологии» департамента управленческого консалтинга Accenture, говорит о том, что первопроходцами дата-майнинга стали именно телеком-операторы, впервые применившие стратегию таргетированного маркетинга. Имея возможность собирать информацию о звонках, сообщениях и прочих видах коммуникации своих абонентов, они анализировали огромные пласты информации, выявляя закономерности в поведении клиентов, а затем предлагали услуги, отвечающие их потребностям. К примеру, установив, что определенный абонент чаще всего звонит на два-три конкретных номера, сотовый оператор мог предложить такому клиенту подключить услугу «любимые номера» или сменить тариф на более выгодный. «В связи с отсутствием технологий, позволяющих быстро обрабатывать огромные пласты информации и оперативно реагировать на потребности клиента, очень часто предложения услуг, пусть и выгодные, поступали с опозданием, навязчивые звонки бывали неактуальными или поступали не вовремя и вызывали раздражение. Таким образом, количество тех, кто принимал в итоге предложение, было небольшим и колебалось примерно на уровне 3–5%», — рассказывает господин Борисов. — Тем не менее ситуация активно меняется к лучшему: за прошедшие годы «уровень принятия» вырос до 10%, а для отдельных отраслей даже превысил эту отметку».

По словам Олега Данильченко, сейчас практически весь российский рынок телекоммуникаций использует технологии интеллектуального анализа данных, что позволяет прогнозировать уход клиентов, их потребности. Так, «Вымпелком СНГ» оптимизировал маркетинговые кампании с помощью IBM SPSS. «Телеком идет впереди планеты всей, потому что они применяют не только data mining, но и технологии анализа социального графа (SNA), которые позволяют дополнять профиль клиента информацией об основном круге его общения, и не просто прогнозировать уход клиента на основании его

транзакций, а прогнозировать переход на SIM-карту другого оператора, базируясь на звонках из его постоянного круга общения», — рассказывает он.

Уход абонентов к конкурентам — головная боль для маркетологов телекоммуникационных компаний. По данным экспертов, годовой отток клиентов на российском телеком-рынке достигает 40%. Без инструмента, помогающего прогнозировать эту цифру и предсказывать действия клиентов, нет возможности применять превентивные меры по их удержанию. Особенно это актуально в свете активизировавшихся обсуждений возможности сохранения телефонного номера при смене оператора.

«Привлечение новых клиентов является одним из основных приоритетов кратко- и среднесрочной перспективы для маркетологов телекоммуникационных операторов. Однако для бизнеса операторов, занимающих устойчивое положение на рынке, наибольших усилий требует удержание доходных клиентов», — рассказывает господин Данильченко. Проблема, стоящая перед менеджерами телекоммуникационных компаний, заключается том, что вовремя предсказать отток абонентов и его причину бывает крайне сложно. В связи с этим разработка рентабельной системы мотивации для удержания абонентов становится еще более сложной задачей. Но самой сложной задачей является создание и реализация законченной системы управления жизненным циклом абонентов, которая позволит предусмотреть все взаимодействия между клиентами и компанией и тем самым увеличить до максимума прибыль от потребителя (CLTV).

Поэтому современные провайдеры телеком-услуг, и в особенности те, которые устанавливают стандарты и их применение для всей отрасли, нуждаются в применении аналитических методов для всех возможных контактов с абонентами и событий жизненного цикла.

ОТБЛЕСК ГРЯДУЩЕГО Количество информации в мире растет катастрофическими темпами. Нет сомнений в том, что решения для анализа крупных массивов данных будут востребованы в ближайшем будущем. «На текущий момент конкретных ярких примеров не видно, хотя предпосылки создаются», — рассуждает господин Алмазов. — Например, ни для кого уже не секрет, сколько камер в Москве на дорогах и в подъездах. Это большие объемы информации, которые было бы полезно обрабатывать. Для обработки информации такого плана, в том числе видео, техническая возможность есть. Дело за инициативой».

Александр Пинский, директор по развитию бизнеса компании Teradata, рассказывает, что обычно компании проходят по стандартному пути развития бизнес-аналитики в несколько этапов. Сначала автоматизируется отчетность, что позволяет ответить на вопрос, что происходит в компании. На втором этапе развивается анализ данных, который дает ответ на вопрос, почему это происходит. На третьем этапе формируется прогнозирование, чтобы узнать, что произойдет в будущем. На четвертом этапе операционализации развивается аналитика реального времени, которая позволяет понять, что происходит прямо сейчас, и без задержки принимать решения и реагировать на события. В конце концов, на последнем этапе формируются активные хранилища, позволяющие реализовать весь набор аналитических инструментов, включая моделирование, прогнозирование, реакцию на события и т. д. в режиме реального времени или максимально приближенному к нему.

Объем нестандартных и аналитических запросов к данным нарастает относительно традиционной отчетности по мере развития аналитики. А именно в этой области и востребован дата-майнинг, который позволяет соединить и покрывать данные так, как это нужно пользователю, вне прокрустовы ложа заранее заданной отчетности.

«Бум бизнес-аналитики на Западе начался уже довольно давно, в том числе и применение дата-майнинга там распространено весьма широко», — говорит господин Пинский. — Поскольку в России сейчас тоже идет бурный рост интереса к аналитике и развитию бизнес-аналитики, причем большинство предприятий находится на начальных этапах этого развития, где дата-майнинг является одним из самых востребованных инструментов, то и активно растет рынок соответствующих решений».

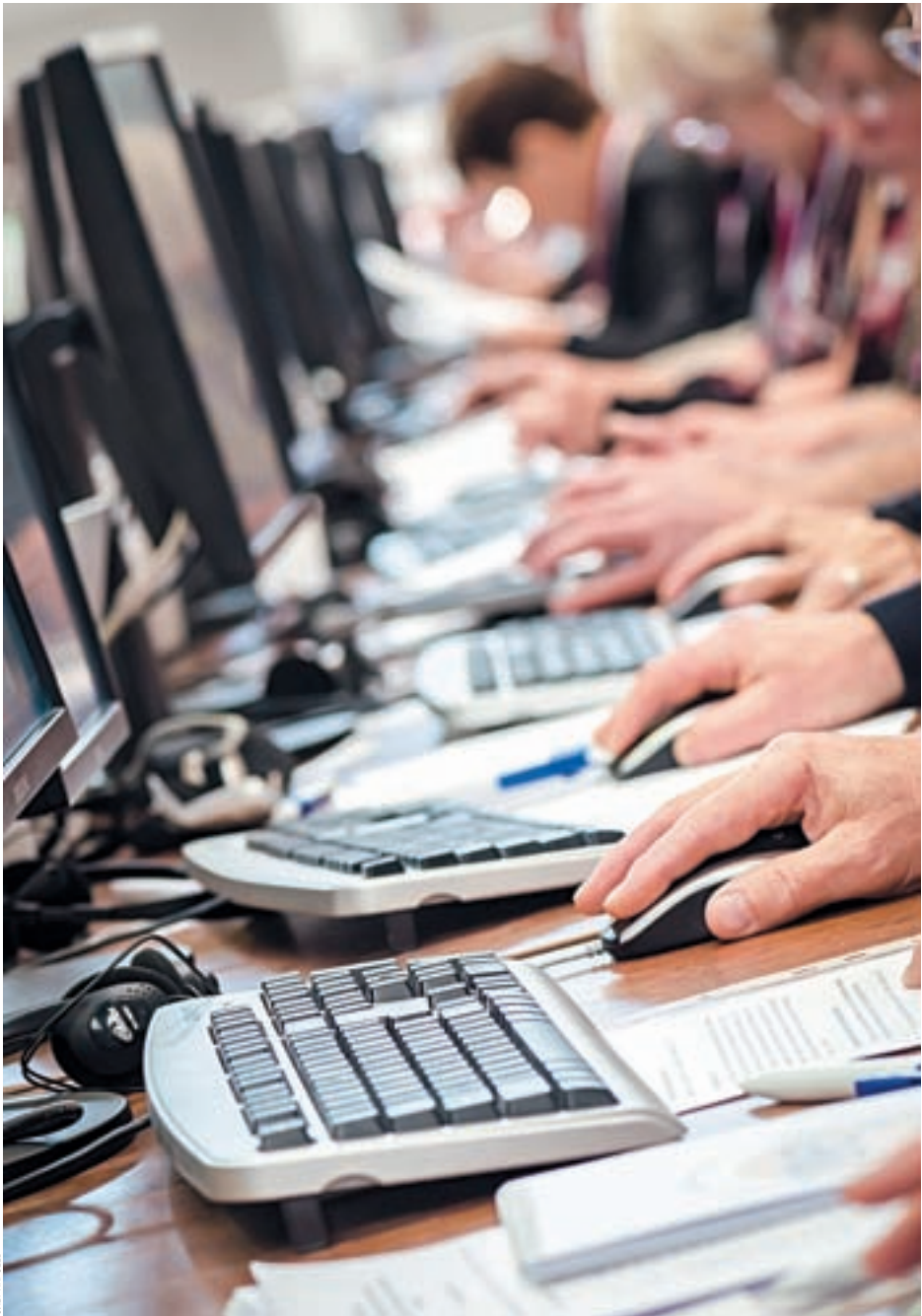
Как говорит Сергей Борисов, технологии дата-майнинга постоянно совершенствуются. Сейчас их отличают три ключевые особенности: возможность сбора и обработки очень большого объема данных, объединение данных из разных источников, а также возможность отреагировать на потребности клиентов в реальном времени. К примеру, с помощью сервисов геолокации возможно отследить перемещения человека и предложить ему актуальную скидку как раз в тот момент, когда он проходит мимо интересного ему магазина. Получая данные о его интересах из соцсетей, обрабатывая геолокационные координаты, мы формулируем и посылаем запрос в реальном времени — такой запрос попадает именно к конкретному человеку, учитывает его потребности и желания, а значит, велик шанс, что он будет принят положительно.

Евгений Курилович уверен, что на сегодняшний день дата-майнинг — единственный доказавший на практике свою состоятельность инстру-

мент, который позволяет осуществлять автоматизированный анализ больших объемов данных. «Обычно статистические методы и OLAP используются для проверки заранее сформулированных гипотез. А технологии data mining позволяют как раз сформулировать такую гипотезу, что само по себе гораздо сложнее, поскольку далеко не все закономерности очевидны с первого взгляда», — говорит господин Курилович.

Более того, по словам господина Данильченко, из всех информационных технологий, существующих на мировом рынке, соотношение цены внедрения лицензий к отдаче от инвестиций у технологий DM наибольшее: ROI в среднем достигает 1000%.

Одно из важнейших преимуществ подхода дата-майнинга состоит в том, что методом могут пользоваться люди, не имеющие специального математического образования. И все же без подготовки рядовые сотрудники вряд ли справятся с такими продвинутыми инструментами. Поэтому в этом году на факультете ВМК МГУ имени Ломоносова начали преподавать курс по интеллектуальному анализу данных, который был разработан совместно преподавателями факультета и компанией SAS. Этот курс включен в обязательную академическую программу подготовки магистров на факультете. Он имеет четкую практическую направленность: студенты будут работать с реальными инструментами построения математических моделей для решения конкретных прикладных задач. ■



ОЛЕГ ХАРСЕВ

НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ 85% ВСЕХ ДАННЫХ В МИРЕ СОСТАВЛЯЮТ НЕСТРУКТУРИРОВАННЫЙ ПОТОК ИНФОРМАЦИИ И ТОЛЬКО 15% ДАННЫХ — СТРУКТУРИРОВАННЫЙ.