

# информационные технологии

## Big Data здесь больше не живет

— экспертиза —

**С13** Алексей Попович, главный специалист управления по работе с производителями группы «Астерос», эксперт по продуктам Oracle, говорит: «Сегодня ведется огромное количество проектов в данной области. И все с „планетным“ потенциалом. Обработка больших данных может решать задачи практически любой отрасли, в том числе транспорта, экологии, космоса и даже метеорологии. То есть Big Data может применяться везде, где ведется любая деятельность, в которой структуризация информации либо слишком дорогое удовольствие, как в случае с выявлением террористов в потоке беженцев, либо невозможна по каким-то причинам. Например, из-за недостатка времени для трансформации всего потока показателей, снимаемых приборами авиалайнера, которые записываются в черные ящики».

Андрей Суворкин, руководитель направления Big Data в России Teradata, комментирует: «Исчезновение Big Data с кривой развивающихся технологий, а именно так называется эта кривая, означает не смерть, а прямо противоположное. Почему-то ни у кого не возникает мысли о смерти реляционных баз данных из-за того, что их нет на этом графике и в отчете».

По его словам, почти у всех крупных российских компаний есть идеи и у многих — понимание, какие задачи они хотят решать при помощи инструментов работы с большими данными. У клиентов есть четкие ожидания по снижению операционных затрат на хранение и обработку больших объемов данных, извлечение непосредственных выгод для бизнеса и перспектив развития.

Развитию рынка при этом мешают проблема дефицита квалифицированного персонала и относительная закрытость тех компаний, которым удалось сделать что-то конкретное, интегрировать решения в операционный бизнес.

Артур Трапизоняна, директор по маркетингу «ЕМС Россия и СНГ», объясняет: «В силу того что заказчики, внедряя Big Data, стремятся получить конкурентное преимущество, они не торопятся раскрывать особенности реализованных проектов. Но могу сказать, что в России около 27% крупных организаций реализуют пилотные проекты с использованием анализа больших данных и примерно 13% уже внедрили их». По мнению Артура Тра-



В России проекты в области работы с большими данными стартовали пару лет назад

пизоняна, интерес к теме подхлестнули и новые продукты, появившиеся на рынке. К примеру, представленный в начале года Federation Business Data Lake сильно упростил процесс развертывания озера бизнес-данных (теперь для этого требуется всего семь рабочих дней).

Виктор Гриднев, руководитель центра технологий управления данными компании АйТи, подтверждает, что в проектах по большим данным только начинается оформление понимания бизнес-задач, которые они могут решить в крупных компаниях. В настоящий момент, по его словам, запрос больше на управление данными и работу над качеством данных. Волна интереса к аналитическим функциям нахлынула поспе.

Андрей Алексеенко, глава компании Teradata в России, добавляет: «Скорее можно говорить о близкой смерти термина, которую предсказывают уже на протяжении трех-четырех лет. По аналогии сейчас никому в голову не придет называть телефон смартфоном, так и большие данные переросли просто в данные, или «все» данные, как их иногда называют. Но задачи и проблемы, связанные с их анализом, извлечением ценности и прибыли, остались. Ведь большие данные

— это не только тип данных, но и новый подход к аналитике. Вначале это можно было сравнить с синдромом новой игрушки, сейчас закупки и проекты стали более приземленными: заказчики смотрят на прогнозируемую отдачу от проекта и тогда инвестируют. Романтики типа „давайте поставим Hadoop-кластер и дальше посмотрим, как оно пойдет“ сейчас нет».

### Недолгая история

Реальные проекты в области работы с большими данными в России стартовали пару лет назад. К этому моменту завершились первые „пилоты“ в компаниях, интересующихся этими инструментами. То есть сейчас внедрения носят прикладной характер, Big Data используют для конкретных бизнес-целей. Но пока еще идет процесс первичной автоматизации в этой области: организуются системы сбора и хранения, ведется работа над повышением качества данных. О глубокой аналитике большинство клиентов пока только думают, некоторые тестируют решения.

Роман Баранов, руководитель направления Analytics & Big Data компании КРОК, комментирует: «Российским организациям такие решения совершенно точно интересны. Ведь сейчас самое время проанализировать себя, конкурентов и клиентов, определить выигрышные для бизнеса стратегии развития и пр.».

Например, торговым сетям интересна задача формирования сфокусированных предложений, в этом помогают анализ поведения клиентов на сайте, дополнение клиентских профилей информацией из соцсетей. Финансовые структуры приглядываются к транзакционной аналитике в реальном времени. А контакт-центры стремятся к оперативной обработке жалоб и звонков с целью повышения лояльности клиентов. Например, КРОК уже протестировал алгоритм семантической аналитики (то есть распознавания голоса с переводом его в текст), работает над измерением уровня стресса операторов с целью оптимизации работы call-центра.

Один из прикладных проектов в этой области — пилотное тестирование системы, построенной на динамической модели прогнозирования пассажиропотока, которое провела компания КРОК. «Решение класса Big Data, реализованное на основе продукта с открытым исходным кодом, позволяет распределять пассажиропоток по времени, типу движения (вход-выход) и количеству пассажиров, а также выявлять корреля-

ции между расписанием движения транспорта и продажами билетов. Для заказчика это выливается в возможность более оптимального подхода к стратегическим вопросам изменения расписания, оптимизации тарифов и планирования действий в случае внештатных ситуаций», — рассказывает господин Баранов.

Такие системы используются для контроля движения воздушного транспорта в лондонском аэропорту Хитроу, управления потоком автомобилей с целью снижения аварийности в Нагасаки (Япония), а также управления пассажирскими перевозками в Турции. «Самым показательным проектом для России была бы запись показаний всех приборов воздухоплавательных объектов», — говорит Алексей Попович. — Но мало того, что специалистов в области обработки данных катастрофически не хватает, так еще и возведено огромное количество корпоративных и ведомственных барьеров, не позволяющих эффективно и в краткие сроки использовать технологии Big Data».

### Взгляд в будущее

В прошлом году аналитики IDC оценили российский рынок больших данных в \$340 млн. Причем, как считают эксперты, он растет значительно быстрее глобального — на 40% и больше. В текущем году, по разным оценкам, эта цифра может увеличиться до \$425–500 млн. Впрочем, предсказать объем в долларах не представляется возможным: кто знает, что будет с рублем к декабрю. В рубль разные аналитические агентства прочат рост в 25%, а то и все 50%. Это кроме всего прочего зависит от того, что включать в оценку. К примеру, хранилища данных продаются десятилетиями, но некоторые причисляют выручку от их продажи к новому сегменту. Увеличение объемов, судя по всему, будет, но не взрывное, без сюрпризов. Роман Баранов предполагает, что 25% рынок вполне вероятно нарастит, если судить по динамике проектов, которые ведет КРОК.

По мнению Артура Трапизоняна из EMC, в настоящий момент в России продолжается накопление объема информации до уровня больших данных. «Темп роста рынка за предыдущие годы составлял 50%

в год, если он останется на прежнем уровне, то уже в 2018 году объем рынка достигнет \$1,7 млрд. Доля российского рынка в мировом объеме составит около 3%, увеличившись с нынешних 1,2–1,5%», — добавляет он.

Андрей Алексеенко говорит, что не видит всплеска спроса на инструменты Big Data в РФ, так как для многих компаний сейчас вопрос выживания в режиме сокращения бюджетов более актуален. Но в то же самое время есть клиенты, которые рассматривают аналитику как средство по оптимизации расходов и получения дополнительной прибыли. Мировая практика может подталкивать к этому: результаты последнего исследования Forbes, проведенного пару месяцев назад говорят, что более 60% из 300 ведущих компаний планеты подтверждают высокую окупаемость инвестиций в аналитику больших данных.

По мнению Виктора Гриднева, в России в ближайшее время должна произойти более точная сегментация и разделение понятия «большие данные» на более узкие сегменты. «Для себя мы структурировали тему технологий управления данными на три части: область работы с качественными данными (Data Quality), области работы с системными бизнес-аналитикой и визуализации данных (Business Intelligence), область работы с большими данными (Big Data)», — рассказывает он. Направление работы с данными, по мнению господина Гриднева, будет стремительно расти именно в первых двух секторах, так как там наиболее понятные полезные эффекты для бизнеса. Направление больших данных, которое включает задачи по анализу и обработке неструктурированных (транзакционных) данных, даст первые результаты в первую очередь в сфере финансов, здравоохранения, транспорта, образования. Но о каких-то результатах можно будет говорить в периоде два-три года минимум.

Роман Баранов не исключает, что сама по себе концепция Big Data лет через пять может переродиться в обычный акселератор аналитики в каком-нибудь привычном ПО по подобию Excel. И, возможно, все это будет работать в «облаке».

Светлана Рагимова

### «НАКАПЛИВАТЬ ДАННЫЕ ИТ-ОБЩЕСТВО УЖЕ НАУЧИЛОСЬ»

**АНДРЕЙ НУГМАНОВ, партнер компании AT Consulting, директор блока BI, рассказывает, почему в большие данные в России инвестируют, несмотря на кризис.**

#### — Системы для работы с большими данными — это дорогостоящие технологии, покупают ли их сегодня во время кризиса?

— Наша компания работает в сегментах, где ИТ-технологии — неотъемлемая часть бизнеса клиентов. Принимаемые сейчас решения будут основой для дальнейшего развития. Шаг за шагом мы погружаемся в цифровой мир, основу которого уже сегодня составляет глубокая аналитика, требующая обработки максимально доступного объема информации.

Де-факто компоненты Big Data становятся стандартным элементом архитектуры любых аналитических решений, которые сейчас расширяются и внедряются. Этим и объясняется рост спроса на подобные системы. Мы постоянно расширяем горизонты во взглядах и подходах к хранению и обработке данных, яркие примеры этому — технология Apache Hadoop и парадигма MapReduce. Стек технологий Hadoop в первую очередь, как система дешевого хранения данных, стал неотъемлемым компонентом для обработки больших данных, и сейчас является частью Big Data-инфраструктуры многих компаний в различных сферах. К тому же с финансовой точки зрения Hadoop значительно выгоднее традиционных реляционных систем благодаря бесплатному лицензированию и дешевому «железу».

С нашей помощью заказчики реализуют все больше задач, связанных с детальным анализом предпочтений клиентов, например с использованием геолокации. В сегменте B2C востребован контекстуальный маркетинг, в B2B — скоринг потенциальных клиентов и мобильная реклама, в B2G — программы, связанные с «умным» городом: системы анализа транспортной ситуации и развития городской инфраструктуры, решения по общественной безопасности и т. д.

— **Есть мнение, что Big Data как маркетинговая история мертва. Об этом много сейчас говорят на иностранных конференциях. Согласны ли вы с таким утверждением?**

— Происходит естественный процесс трансформации маркетинговой активности. То, что из тренда ушел термин «Big Data», но появился «Machine Learning», говорит



о том, что накапливать данные ИТ-общество уже научилось и сейчас сосредоточилось на обработке и извлечении из них выгоды. Именно поэтому в текущем цикле зрелости методологии Gartner мы можем наблюдать смещение фокуса с Big Data на Machine Learning как следствии эволюции технологии, начала ее практического использования. Ее больше не боятся. Даже появилась новая профессия — Data Scientist. Эти специалисты занимаются поиском монетизации информации, созданием новых ценностей для клиентов. Это долгий и итерационный путь, требующий уникальных знаний. С одной стороны, важно глубокое понимание аналитических алгоритмов обработки данных, а с другой — бизнес-процессы, за счет которых происходит обслуживание клиентов, и используемых ИТ-технологий.

#### — **Какие перспективы у больших данных в России? Кто основные потребители? Как будет развиваться ситуация?**

— Рынок больших данных в России динамично развивается. Сейчас эта технология применяется не только в телекоме и банковском секторе, но и активно внедряется встраховании и ритейле. В области банковских и телеком-решений российский и западных рынки развиты примерно одинаково. В сфере решений для страхования и ритейла отечественный рынок отстает от западного на два-три года. К примеру, рекомендательные системы в западных интернет-магазинах — стандарт де-факто, а для большинства российских это все еще технологическая новинка, нередко дорогостоящая.

Также большими данными в тестовых целях стали интересоваться многие компании малого и среднего бизнеса. На небольших проектах бизнес пробует, зачастую успешно, найти недорогое решение своих задач.

Но это только первые шаги. Сейчас компании, использующие глубокую аналитику на основе Big Data, в основном не стремятся делиться этой информацией с рынком. Основной прорыв произойдет после изменения подхода к данному вопросу и после того, как рынок будет открыт для информационного обмена между участниками. Придет время единой цифровой среды, в которой будут создаваться конвергентные сервисы для конечных клиентов.

#### — **За последнее время какого рода проекты в этой области можно назвать трендовыми, заметными?**

— В первую очередь это важные шаги российских компаний в направлении обмена информацией, поиска путей создания новых сервисов, в частности между банками и телекомом.

Популярным становится взаимодействие, направленное на снижение рисков по реализации банковских продуктов. Например, при совместном участии банка и телеком-оператора была разработана распределенная система подсчета скорингового балла для сервиса принятия решений по выдаче кредита. Банк начал использовать ранее недоступную информацию для оценки кредитоспособности потенциального заемщика на основе данных, которые имеются у оператора. Таким образом, банки расширяют собственные знания о заемщиках и могут делать более точные прогнозы по возврату кредитов. В текущей непростой экономической ситуации это позволяет повысить качество кредитного портфеля, снизить вероятность возникновения расходов, связанных с обслуживанием кредитов, избежать ошибок, имеющих конкретные финансовые последствия.

#### — **Какие у вас ожидания по выручке с этого направления в компании по итогам текущего года?**

— Проекты в области больших данных, как я уже сказал, переходят в практическую плоскость и становятся значимым сегментом в объемах наших работ — как по спектру решаемых задач, так и в денежном выражении. Мы активно развиваем это направление и в 2015 году ожидаем двукратный рост выручки от проектов Big Data. По нашим оценкам, темпы будут только нарастать.

Интервью взяла  
Светлана Рагимова

## MDS ПРОТИВ ХАОСА

КАЖДЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ В КРИЗИСНЫЕ ПЕРИОДЫ ИЩЕТ СТАТЬИ БЮДЖЕТА, НА КОТОРЫХ МОЖНО СЭКОНОМИТЬ. РАСХОДЫ НА ДОКУМЕНТООБОРОТ — ОДНА ИЗ ТАКИХ СТАТЕЙ. ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗЫВАЮТ, ЧТО НА ЭТУ, КАЗАЛОСЬ БЫ, НЕЗНАЧИТЕЛЬНО СТАТЬЮ КОМПАНИИ ТРАТЯТ ОТ 3% ДО 5% СВОЕЙ ПРИБЫЛИ. О ЕСТЬ РЕШЕНИЕ, ПОЗВОЛЯЮЩЕЕ СТАБИЛЬНО ЭКОНОМИТЬ НА ДОКУМЕНТООБОРОТЕ ДО 35%. ОНО УСПЕШНО ВНЕДРЕНО ТАКИМИ ГИГАНТАМИ, КАК JOHNSON&JOHNSON, VOLVO, HONDA И ТЫСЯЧАМИ ДРУГИХ КРУПНЫХ И СРЕДНИХ КОМПАНИЙ ПО ВСЕМУ МИРУ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В РОССИИ. ЭТО РЕШЕНИЕ НАЗЫВАЕТСЯ «СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТОМ» (MANAGED DOCUMENT SERVICES; MDS) И ПРЕДЛАГАЕТСЯ ЯПОНСКИМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ КОПИРУЕМОЙ И МНОЖИТЕЛЬНОЙ ОФИСНОЙ ТЕХНИКИ KYOCERA DOCUMENT SOLUTIONS. В ОТЛИЧИЕ ОТ ИЗВЕСТНОГО ТЕРМИНА MPS (MANAGED PRINT SERVICES), ПРЕДПОЛАГАЮЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ОФИСНОЙ ПЕЧАТЮ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ КОМПАНИЕЙ KYOCERA РЕШЕНИЯ MDS ПОДРАЗУМЕВАЮТ СТРУКТУРИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЮ ВСЕГО ДОКУМЕНТООБОРОТА: КОПИРОВАНИЯ, СКАНИРОВАНИЯ, РАБОТЫ С ФАКСОМ И ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТОЙ, ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ, АРХИВАЦИИ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОПОТОКОВ ПО ЗАДАНЫМ ПАРАМЕТРАМ, ЗАЩИЩЕННОСТИ ИНФОРМАЦИИ, БЕЗОПАСНОСТИ И МНОГОЕ-МНОГОЕ ДРУГОЕ.



По сути, MDS — это разветвленный, индивидуально настраиваемый под конкретного заказчика программно-аппаратный комплекс решений и услуг. Ощутимым плюсом данной системы является возможность интеграции оборудования и других вендоров, хотя добиться максимальной оптимизации документооборота будет проще при полной замене парка на оборудование компании KYOCERA, ведь продукты этой японской компании лидируют на рынке с точки зрения стоимости одного отпечатка. При внедрении MDS от KYOCERA Document Solutions клиент может приобрести печатную технику и поставить ее себе на баланс, а может получить ее в лизинг. Стоимость лизинга в этом случае включается в цену одного отпечатка. При этом заказчик избавлен от хлопот по обслуживанию, ремонту или замене оборудования. То есть, комплексное внедрение MDS сводится к аутсорсингу инфраструктуры офисной печати и документооборота, эффективно сокращая расходы компании и снимая головную боль ИТ-специалистов по работе с данным оборудованием и ПО.

Внедрение MDS — это цикл мер, который можно разбить на пять основных этапов: оценка, проектирование, внедрение, управление и оптимизация. На первом этапе происходит анализ существующей у заказчика системы офисной печати и документооборота. Тут учитывается множество критериев: штат сотрудников, количество устройств, их ресурсоемкость и расположение, стандартные задачи, ежемесячная нагрузка и многое другое вплоть до поэтажного плана офиса. После анализа существующей инфраструктуры и пожеланий заказчика предлагается индивидуальный комплексный проект. Решений тут может быть множество. Например, можно сократить количество МФУ и настольных принтеров в пользу сетевых устройств с несколькими

уровнями доступа — ведь, как правило, именно с отсутствием контролируемого доступа к оборудованию связаны завышенные затраты на офисную печать. После полного согласования проекта с заказчиком происходит непосредственная установка оборудования и программного обеспечения. Одноуровневый для ИТ-специалистов компании проводятся тренинги, призванные обучить их работе с новым оборудованием и ПО. Последние два этапа MDS — управление и оптимизация — осуществляются на протяжении всего времени действия договора. Управление подразумевает как полное обслуживание оборудования, так и постоянный мониторинг эффективности реализованной инфраструктуры с целью поиска путей ее дальнейшей оптимизации.

Программное обеспечение, обслуживающее как отдельные устройства KYOCERA, так и всю систему MDS, ориентировано на удобство пользователя. Как правило, пользователи тутаются в сложноподчиненном меню принтеров и МФУ. В KYOCERA учли это и организовали интерфейс так, что каждый пользователь может самостоятельно настроить рабочий стол сенсорного дисплея управления, вытащив на него ярлычки наиболее часто используемых им функций. Программная платформа NuPas, на которой работают устройства KYOCERA, поддерживает многопользовательский режим и позволяет сохранить настройки рабочего стола с тем, чтобы активировать их при авторизации конкретного пользователя (PanelPlus). Утилиты Language Select позволяют на лету менять язык интерфейса устройства. Для печати документов с мобильных устройств или для прямого получения на мобильное устройство отсканированного документа предусмотрено приложение MobilePrint для iOS и Android. Приложение Mail2Me позволяет отправить сканируемый документ на заданный электронный адрес, а приложение SmartScan может одновременно отправить сканируемый документ на заданный электронный адрес, сохранить в пользовательскую папку и отправить по факсу. Образовательные учреждения наверняка заинтересует функционал приложения Teaching Assistant, позволяющий сканировать и обрабатывать бланки с ответами, сразу выдавая результат по каждому заполненному бланку. Еще один немаловажный момент удобства ПО для MDS заключается в том, что все устройства KYOCERA имеют единый драйвер KX Driver, что снимает проблему установки новых устройств.

Конечно, это далеко не весь перечень функций и возможностей системы Managed Document Services от KYOCERA. К тому же, программная платформа NuPas основана на Java и Web-Service, а поэтому вполне может быть дополнена новыми программами и утилитами, учитывающими потребности конкретного заказчика.

**KYOCERA Document Solutions** Для получения подробной информации посетите наш сайт в Интернете: [www.kyocera-mds.ru](http://www.kyocera-mds.ru)  
KYOCERA Document Solutions Russia - Тел. +7 (495) 741 0004  
KYOCERA Document Solutions Inc. - <http://www.kyoceradocumentsolutions.com>