

# ИТ-штурм в «Сургутнефтегазе»

В одной из ведущих российских нефтегазовых компаний — ОАО «Сургутнефтегаз» — успешно внедрен грандиозный ИТ-проект: высокоскоростная аналитическая платформа SAP HANA. Это стало возможно благодаря тесному сотрудничеству с Hewlett-Packard (HP) и отечественным системным интегратором «ИНЛАЙН ГРУП».



## Ставка на инновации

Создание SAP HANA началось четыре года назад. Эксперты из SAP были уверены: возрастающие потоки информации не должны ограничивать стремление предприятий к оптимизации бизнес-процессов. Новый продукт обеспечивал высокоскоростную обработку данных в оперативной памяти. Это позволяло радикально сократить объемы хранимой информации и ощутимо ускорить выполнение расчетов.

Технической базой для разработки платформы SAP HANA стал ряд уже существовавших приложений. Реализованная в SAP HANA инновация позволяет передавать в бизнес-приложения не весь объем данных, необходимых для вычислений, а непосредственно сам результат. Базируется эта инновация на технологии расчетов in-memory.

SAP HANA используют уже более шестидесяти компаний по всему миру, а сотни предприятий сейчас близки к переходу на эту технологию. Между тем в России к смелым разработкам пока относятся с осторожностью и решения на базе SAP HANA запустили всего несколько корпораций. Первопроходцем стала нефтяная компания «Сургутнефтегаз». На оптимизацию ИТ-инфраструктуры ее руководство решилось давно. Первый сервер SAP R/3 заработал в «Сургутнефтегазе» еще в 1998 году.

Приложения SAP используются для поддержки всего комплекса бизнес-процессов — от добычи, транспортировки и переработки нефти и газа до природовосстановительных и социальных мероприятий компании. В SAP ERP аккумулируется информация, подлежащая максимально оперативному анализу и обработке.

В 2010 году группа ИТ-специалистов «Сургутнефтегаза» побывала в центре разработок SAP в Вальдорфе (Германия). После детального изучения технологии обработки данных в оперативной памяти огромный потенциал нового продукта SAP HANA стал очевиден. Через год в «Сургутнефтегазе» стартовал проект по созданию аналитического решения на базе SAP HANA. Была продумана новая идеология хранения и анализа данных, а также сценарии практического использования системы. Тендер на реализацию инфраструктурной составляющей проекта на базе специализированных решений Hewlett-Packard выиграла отечественная компания «ИНЛАЙН ГРУП».

В 2012 году с аналитическими решениями на базе SAP HANA уже могли одновременно работать более тысячи сотрудников «Сургутнефтегаза», а всего пользователями нового продукта на предприятии являются порядка 2000 человек. В ближайшие три года руководство «Сургутнефтегаза» планирует перенести в SAP HANA значительную часть оперативной отчетности. Конечно, такие

инновации требуют серьезного пересмотра перспективных планов развития ИТ на предприятии. В частности, в результате отказа от традиционных СУБД и хранилищ неизбежно сократится потребность в аппаратных ресурсах. Кроме того, для внедрения и обслуживания столь прогрессивных решений понадобятся высококвалифицированные кадры. Однако и то и другое — задачи, в XXI веке вполне решаемые, и риск в данном случае оправдан.

## Интеллектуальный ресурс

Порядок вывода на рынок новых продуктов SAP предлагает их бесплатное тестирование заинтересованными заказчиками в течение полугода. Согласно внутренней тер-

и настройка решения на платформе SAP HANA требует существенно меньше времени и ресурсов, чем при создании традиционного BI-решения. Отказ от лишних уровней в архитектуре позволяет упростить ИТ-ландшафт.

SAP HANA предоставляет практически неограниченные возможности получения и анализа данных. Имея около 150 тысяч наименований в справочнике материалов, разработчики автоматизировали партионный учет и расчет скользящих цен в режиме онлайн, обеспечив специалистов по планированию и закупке материалов точной и актуальной информацией. Запросы, которые в SAP ERP обрабатывались около трех часов, с внедрением SAP HANA выполняются всего за 16 секунд. При этом большая часть времени уходит на визуализацию результатов, а нагрузка на сервер далека от предельной.

Даже частичный вывод отчетности за рамки ERP-системы уменьшил нагрузку на аппаратные ресурсы, высвободив их для других приложений. Уже на этапе тестирования платформа SAP HANA обеспечивала сжатие данных от двух до десяти крат. Данные из транзакционной системы реплицируются в аналитическую компоненту в режиме, приближенном к реальному времени, благодаря чему пользователи могут оперативно видеть все изменения, происходящие в ERP, через привычные интерфейсы бизнес-аналитики. Новая платформа дает возможность ускоренной подготовки отчетности внутри ERP-системы SAP.

Уже сейчас специалисты компании «Сургутнефтегаз» относятся к программно-аппаратному комплексу с решением HANA как к мощному средству балансировки суммарной нагрузки на все прикладные системы предприятия, работающие с большими объемами, в режиме реального



минологии компании этот период называется ramp-up. Так было и в случае с SAP HANA. Специфика данного проекта заключалась в том, что на момент внедрения продукта в «Сургутнефтегазе» сертифицированных инфраструктурных решений для SAP HANA еще не существовало. Их линейка создавалась при непосредственном и активном участии специалистов нефтяной компании. В «Сургутнефтегазе» убеждены: любая инновация — это крушение стереотипов. При этом важно не оттягивать модернизацию, не терять драгоценное время. Только такой подход откроет новые возможности развития, принесёт заметную экономию и окажет синергетическое влияние на смежные решения.

## Тренд к упрощению

Основная цель кардинальной модернизации ИТ-инфраструктуры в ОАО «Сургутнефтегаз» — ее упрощение и удешевление. И уже первые месяцы эксплуатации нового продукта показали, что достичь этой цели удалось. Как заверяют эксперты компании, современная аналитическая платформа SAP HANA очень эффективно справляется со своей задачей. Простая и прозрачная архитектура данных упрощает сам процесс создания приложений и соответственно сокращает затраты на разработку. В новой СУБД пришлось полностью воспроизвести необходимые алгоритмы расчетов из SAP ERP. Тем не менее разработка

Перспективы ближайшего будущего — упростить и удешевить ландшафт ИТ-инфраструктуры для бизнес-критичных приложений

времени. Считается, что его можно будет использовать не только при обработке данных, непосредственно подготовленных для аналитических вычислений, но и при генерации классической оперативной отчетности и обработке данных из транзакционных систем. Иными словами, применение решений SAP планируется вывести на новый качественный уровень.

Перспективы ближайшего будущего — упростить и удешевить ландшафт ИТ-инфраструктуры для бизнес-критичных корпоративных приложений с учетом всех новейших технологических решений компаний SAP и HP. В результате должно сократиться время ввода новых бизнес-приложений и принятия решений.