

Sybase Adaptive Server Enterprise: СУБД для приложений SAP и критически важных систем

Sybase ASE – это корпоративная СУБД с возможностями отказоустойчивой высокопроизводительной обработки информации в системах с большим числом пользователей и высокими требованиями к надежности решения, при низкой общей стоимости владения (TCO).

Преимущества для бизнеса

- Sybase ASE **оптимизирована** под комплекс решений SAP «Управление современным предприятием» и платформы SAP NetWeaver: выполнена оптимизация хранения данных, обновлено ядро СУБД, обновлены инструменты для работы с текстом, имеются встроенные графические средства администрирования;

- **Повышение ценности** для клиентов SAP заключается в синхронизации жизненных циклов приложений и СУБД, обеспечении интегрированных выпусков продуктов, единого источника технической поддержки и сопровождения SAP. Все это позволяет **снизить совокупную стоимость владения**;

- Sybase ASE – проверенное решение: его используют более **30 000** компаний во всем мире, в том числе на предприятиях госсектора. Согласно результатам опросов, проводимых три года подряд журналом Waters Magazine, Sybase признан **лучшим поставщиком** решений для управления корпоративными данными для Уолл-Стрит, он является лидером по результатам отчета Forrester DBMS Wave (2009 г.) и обладателем премии «Самый успешный поставщик ПО для работы с базами данных в Китае» (2010-2011 г.).

Технические преимущества

- Оптимизировано использование аппаратных ресурсов за счет применения архитектуры Virtual Server Architecture. Sybase ASE поддерживает миллионы транзакций в минуту, выполняемых с базами данных терабайтных размеров, и справляется с высокими темпами роста объемов данных и числа транзакций. Согласно данным внутреннего тестирования, Sybase ASE обеспечивает **производительность на 30–40% выше** по сравнению с конкурентами, работающими на этой же платформе;

- **Обновления ядра** Sybase ASE 15.7 обеспечивают более эффективное использование параллельного вычислительного оборудования. Улучшена **масштабируемость ASE** при работе на серверах с большим числом процессоров, процессорных ядер и аппаратных потоков. Улучшена интеграция обработки событий ввода-вывода и снижены накладные расходы на выполнение соответствующих операций в пределах сервера ASE. Эти улучшения не только ускоряют ввод-вывод, но и повышают эффективность работы ASE в виртуализованных средах;

- **Функция компрессии** оптимизирована под модель данных SAP и позволяет сократить размер базы до **80%**;

Управляемость Sybase ASE намного **выше**, чем у других реляционных СУБД. Sybase ASE поставляется со всеми необходимыми инструментами мониторинга, что позволяет держать систему под полным контролем. DBA-консоль интегрируется непосредственно в **SAP Solution Manager**, обеспечивая мониторинг всех SAP-систем. Данные автоматически сохраняются на внешних носителях с помощью гибких методов создания резервных копий и восстановления, а крупные БД легко интегрируются в решения для управления хранением данных.

Сокращение затрат

- За счет эффективной утилизации аппаратных ресурсов, оптимизации структур памяти, компрессии Sybase ASE позволяет достичь до **24% экономии дискового пространства** и **29% потребляемой энергии сервера** по сравнению с другими СУБД¹;

- Средства обеспечения **безопасности, сжатия и секционирования** данных, а также DBA консоль с интуитивно понятным интерфейсом, входящие в состав Runtime лицензии Sybase ASE позволяют использовать **на 40% меньше штата DBA**, при этом время обучения DBA составляет на 23% меньше, чем для изучения Oracle. Так, стандартный курс **Database Administration Sybase ASE for SAP Systems** занимает – 3 дня²;

- **Стоимость Runtime** лицензии Sybase ASE составляет **8%** от стоимости лицензий SAP, в отличие от Oracle (15% соответственно);

- **Кроссплатформенность.** Sybase ASE поддерживает **любые** промышленные **операционные системы**: Microsoft Windows, Linux, IBM AIX, HP-UX, Solaris;

- Sybase ASE поддерживает большинство платформ **виртуализации**, среди которых: VMWare, PowerVM, HPVM.

- Sybase ASE поддерживает **различные серверные ландшафты** (HP, IBM, Fujitsu), включая аппаратное обеспечение с 64-битными процессорами **Itanium**, что позволяет защитить уже имеющиеся ИТ-инвестиции;

Переход на Sybase ASE **экономит** в среднем до **47% затрат** на лицензии и сопровождение. Также согласно данным отчета Standish Group, общие затраты на Sybase ASE на **10–19% ниже**, чем затраты на Oracle³.

¹ Calculating the true cost of RDBMS ownership and Now Sybase ASE stacks up: A Guide for SAP Business Suite Users; IDC, December 2011.

² TZASE: Database Administration Sybase ASE for SAP Systems.

<https://training.sap.com/ru/en/course/tzase-database-administration-sybase-ase-for-sap-systems-remote-classroom-098-ru-en/#course-details>

³ “Make the Right Database Investment”, Standish Group, 2009.

Простота миграции

- Переход решений SAP с любой другой СУБД на Sybase ASE выполняется согласно **формализованному и проверенному подходу** SAP к миграции. Это зрелый подход и проверенная методология, которой следуют сотни сертифицированных консультантов по всему миру;

- Время простоя составляет от 12 до 72 часов в зависимости от объема базы данных и вычислительных мощностей. Это время укладывается в «окно», выделяемое для обслуживания системы в выходные дни. Более точная оценка предоставляется в процессе миграции системы обеспечения качества. Время простоя в дальнейшем можно сократить еще больше благодаря использованию сервера репликации **Sybase Replication Server**, который сертифицирован для обслуживания параллельных систем;

- Полная поддержка после миграции предоставляется во всех случаях, когда переход был выполнен сертифицированным консультантом SAP.

Интеграция с SAP HANA

SAP HANA – эволюционная **in-memory** технология хранения данных, эффективно использующая аппаратные и программные ресурсы для достижения максимальной производительности в системах любого класса.

Объединение технологий SAP HANA и Sybase ASE является фундаментом инновационной платформы хранения и управления данными **SAP Real-time Data Platform**. Прежде всего, SAP HANA и Sybase ASE будут поддерживать взаимную репликацию, что позволит достичь **бесшовной интеграции аналитических и транзакционных систем**.

Также Sybase ASE получит возможность использовать ресурсы SAP HANA для **повышения производительности** выполнения сложных транзакций. В дальнейшем жизненные циклы обоих продуктов будут синхронизированы, что позволит получать техническую поддержку из единого источника.

Примеры внедрений Sybase ASE в России и мире:

- **Министерство финансов Турции.** Система **электронного правительства** позволила автоматизировать сбор и обработку налоговой отчетности в масштабах страны, что позволило **значительно упростить и ускорить** данный процесс для организаций и частных лиц. Система, построенная на распределенных СУБД Sybase ASE, обрабатывает порядка 500000 транзакций в час, общий размер данных составляет 3,5ТБ и растет со скоростью 500ГБ \ секунду.

- **Министерство финансов Польши.** На Sybase ASE построены система управления бюджетом, а также система контроля таможенных операций. Внедрение данных систем позволило автоматизировать ключевые бизнес процессы министерства и обеспечить **быструю и надежную** обработку, как финансовых документов, так и порядка 7 миллионов таможенных деклараций в год.

- **Министерство статистики Канады** Система хранения и анализа статической информации, которая собирается ежегодно министерством и содержит большое количество данных о фактически всех аспектах жизни жителей Канады. Система построена на комбинации серверов ASE и IQ и обеспечивает эффективный сбор, хранение и анализ статистической информации, за период начиная с 1971 по настоящее время.

- **Магнитогорский металлургический комбинат.** Высокоустойчивая и масштабируемая распределенная система позволила организовать контроль над производственными процессами **в режиме реального времени**, объединить в единую информационную систему подразделения, находящиеся на удалении нескольких десятков километров и использующие **различные программно-аппаратные платформы**.

- **BlueCross BlueShield of Tennessee.** Размер БД достигает **5 Тб**, ежедневно БД обрабатывает запросы одновременно **3200 пользователей**, максимальная нагрузка составляет **23700 транзакций в секунду**.

- **Indian Railways.** Sybase ASE обрабатывает ежедневно до **16 млн транзакций**.

- **Bombay Stock Exchange.** Sybase ASE обрабатывает **4 млн проводок** ежедневно.

- **Passport Canada.** Максимальное количество транзакций достигает **100000 в минуту**. Объем БД составляет **9 Тб** с ежегодным приростом в **2 Тб**.