

Получите полезную информацию в режиме реального времени



Функционирование в реальном времени с базами данных, работающими в оперативной памяти

Большие данные дают возможность оперативно преобразовать корпоративные данные в практически полезную информацию. Но ресурсы систем управления базами данных (DBMS) практически исчерпаны в условиях роста объемов информации и потребности в еще более высокой динамичности и гибкости работы.

Как выйти из сложившейся ситуации? Многие компании переходят на базы данных, работающие в оперативной памяти сервера. Это инновационная технология, которая интегрируется с ЦОД для повышения производительности и получения дополнительной практической информации.

Серверы bullion для платформы SAP HANA на базе процессоров Intel® Xeon® обеспечивают исключительную гибкость, непревзойденную масштабируемость и лучшие в своем классе показатели качества обслуживания для архитектуры x86, что очень важно для компьютерных вычислений и баз данных, работающих в режиме реального времени. В сочетании с большим опытом и дополнительными сервисами Atos создается комплексное решение для успешного развертывания проектов SAP HANA в самых критически важных средах

Увеличьте скорость работы баз данных

Корпоративные хранилища данных и решения для планирования ресурсов предприятия (ERP) хранят наиболее важные данные во все более сложных системах управления реляционными базами данных (RDBMS). Наличие оперативного, эффективного и защищенного доступа к данным имеет важное значение. Сейчас компаниям очень важно принимать максимально взвешенные решения – максимально оперативно и гибко – на базе решений для анализа данных в режиме реального времени. В конечном итоге, существуют три основных проблемы:

- ▶ **Производительность:** У вас есть достаточно ресурсов для управления всеми типами отчетов при ускорении скорости ввода данных?
- ▶ **Динамичность:** Вы можете создавать новые отчеты при минимальных расходах, используя разрозненные данные?
- ▶ **Эффективность:** Вы можете ограничить репликацию данных в разных хранилищах для того, чтобы увеличить скорость работы и упростить хранение данных?

Переходите на обработку данных в оперативной памяти с помощью технологии SAP HANA

Для того, чтобы увеличить скорость доступа, дисковые системы хранения данных заменяются решениями, в которых все данные хранятся в оперативной памяти. Технология SAP HANA предлагает лучшую в своем классе реализацию баз данных, работающих в оперативной памяти, увеличивая производительность транзакционных и аналитических систем (OLTP/OLAP). Именно поэтому компания SAP приняла решение перевести все будущие версии систем SAP ERP на технологию SAP HANA. Этот комплекс (получивший название **SAP S/4 HANA**) сможет использовать все возможности систем управления базами данных (DBMS), работающими в оперативной памяти.

Для компаний очень важно максимально эффективно перейти на новые технологии. Именно поэтому многие компании хотят получить комплексные решения, включающие аппаратное, программное обеспечение и сопутствующие сервисы, чтобы перенести свои данные и

приложения (SAP BW, ERP...). Основываясь на большом опыте Bull в области исследований и разработок, Atos спроектировала и разработала новую аппаратную систему для SAP HANA на базе сервера bullion. Компания создала защищенное и высокопроизводительное решение с сертификацией SAP, которое можно использовать в самых критически важных средах.

Серверы bullion – идеальная платформа для аналитики

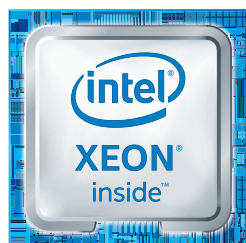
Масштабируемость: одна и та же технология bullion может использоваться для любого проекта развертывания SAP HANA (с оперативной памятью от 512 Гб до 8 Тб), включая Хранилища информации и S/4 HANA. Такой подход позволяет защитить инвестиции, за счет возможности перехода на любую архитектуру SAP HANA, для проекта любого масштаба.

Гибкость: серверы bullion сертифицированы для SAP HANA, как в режиме Аппаратной системы, так и в режиме Tailored Datacenter Integration (TDI). В режиме Аппаратной системы предлагается предварительно интегрированное аппаратное обеспечение, ресурсы для хранения данных и ПО для быстрого развертывания. Кроме того, предусмотрена централизованная поддержка и согласованные показатели скорости работы. Режим TDI позволяет выбрать любую технологию хранения, сертифицированную SAP в рамках программы TDI, или использовать существующую систему SAN.

Качество обслуживания: серверы bullion поддерживают уникальные функции защиты памяти, необходимые для критически важных систем. Благодаря запатентованной блейд-системе, компоненты памяти и PCIe-компоненты поддерживают возможность горячего подключения и замены для того, чтобы упростить техническое обслуживание и обеспечить лучшие в своем классе показатели доступности.

Atos: наш опыт на вашей стороне

Эти инновационные решения созданы на большом опыте Atos в области реализации SAP-проектов. Atos использует свой опыт для разработки, оптимизации и реализации сложных SAP-проектов и предлагает комплексные решения.



Серверы bullion для платформы SAP HANA: масштабируемое решение

Решения Atos для SAP HANA используют преимущества высокой производительности, масштабируемости и гибкости серверов bullion.

SAP® Certified
Hardware for SAP HANA®



bullion S2



bullion S4



bullion S8



bullion S16

2 ЦП	4 ЦП	до 8 ЦП	до 16 ЦП
▶ До 3 ТБ памяти RAM ▶ 107,000 SAPS* ▶ HANA BW/SoH 512 и 768ГБ** SoH 1 ТБ, 1,5 ТБ, 2 ТБ**	▶ До 6 ТБ памяти RAM ▶ 214,000 SAPS* ▶ HANA BW/SoH 1 ТБ, 1,5 ТБ, 2 ТБ** SoH 3 ТБ, 4 ТБ**	▶ До 12 ТБ памяти RAM ▶ 417,000 SAPS* ▶ HANA BW/SoH 3 ТБ, 4 ТБ** SoH 4,5 ТБ, 6 ТБ, 8 ТБ**	▶ До 24 ТБ памяти RAM ▶ 784,000 SAPS* ▶ Информация будет скоро опубликована

* Оценки по результатам теста SAP на базе EHP5, версия ECC6.

** Макс. объем оперативной памяти в конфигурации с 1 узлом с процессорами E7v4; можно увеличить до 16 раз с процессорами Intel® Xeon® E7v2 с настроенными предельными значениями памяти.

SoH (Suite on HANA) – название пакета SAP, использующего HANA в качестве базы данных.

S/4 HANA – это новый пакет SAP с оптимизированными структурами данных и использованием всех преимуществ платформы SAP HANA.

Краткий обзор архитектуры и характеристик

Процессоры	Intel® Xeon® E7-8880v4, E7-8890v4 (2,2 ГГц/55 или 60 МБ кэш-памяти/96 ГТ/с) – 22 или 24 ядра
Количество модулей bullion	1 сервер bullion с 1, 2, 4 или 8 модулями (для моделей S2, S4, S8 и S16 см. выше)
Память	32 или 64 ГБ, модули DIMM; от 512 ГБ до 8 ТБ, зависит от модели
Диски/внутреннее хранилище	2 SAS-диска, 600 ГБ, 10000 об/мин в RAID 1 на карте LSI (for TDI: запуск на SAN или локальный)
Внешнее хранилище	В режиме Аппаратной системы: 1 EMC VNX® 5400, 2 SP, 16 ГБ кэш-памяти на SP 42 или 51 SAS-диск, 10000 об/мин (36 или 45 для SAP), 600 или 900 ГБ, зависит от модели В режиме TDI: любое хранилище из сертифицированного списка SAP TDI, предоставляется отдельно
Сетевые интерфейсы	Ethernet 1 и 10 Гбит/с, FC 8 Гбит/с (для накопителя с прямым подключением)
ОС/виртуализация	Suse® SLES 12 и Red Hat® 7.2 для SAP HANA(1) / VMware® до VMware – предел SAP HANA
Необходимое пространство стойки	3U (S2), 6U (S4), 12U (S8) или 24U (S16) + SAN (5U для EMC VNX 5400 в режиме Аппаратной системы)

(1) или другая сертифицированная версия

Сервер bullion для системы SAP HANA поставляется с предварительно интегрированным сервером и хранилищем с предустановленным ПО Red Hat или Suse для SAP HANA и SAP HANA. Более подробная информация о bullion, SAP HANA, EMC VNX 5400 и SAP-сертифицированном оборудовании приведена в соответствующих документах.

Преимущества bullion для SAP HANA

- ▶ Гибкость: решение доступно в режиме Аппаратной системы с исключительной масштабируемостью и в режиме Tailored Datacenter Integration (TDI)
- ▶ Масштабируемость: простая модернизация, одинаковые аппаратные компоненты и запасные части
- ▶ Устойчивость к сбоям: тщательно отобранные компоненты и архитектура с высокой доступностью, можно использовать для критически важных сред
- ▶ Надежность: горячее добавление памяти, уникальные функции защиты памяти