

Tantor XData 2A

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ РОССИЙСКАЯ МАШИНА БАЗ ДАННЫХ



- › Серверы **AQUARIUS**
- › Производительность, надежность и масштабируемость для OLTP- и OLAP- нагрузок
- › Высокопроизводительный DBaaS-сервис в локальном ЦОД или из Astra Cloud
- › API-интеграция с частным облаком
- › Интеллектуальное управление обслуживанием
- › Снижение затрат на инфраструктуру и администрирование
- › Оптимизирована и протестирована для высоконагруженных систем «1С»

Сертификат № 23 645
в Минцифры России

Запись № 10596949
в реестре российской
промышленной продукции



«Решение года»

Лауреат премии
CNews AWARDS 2024



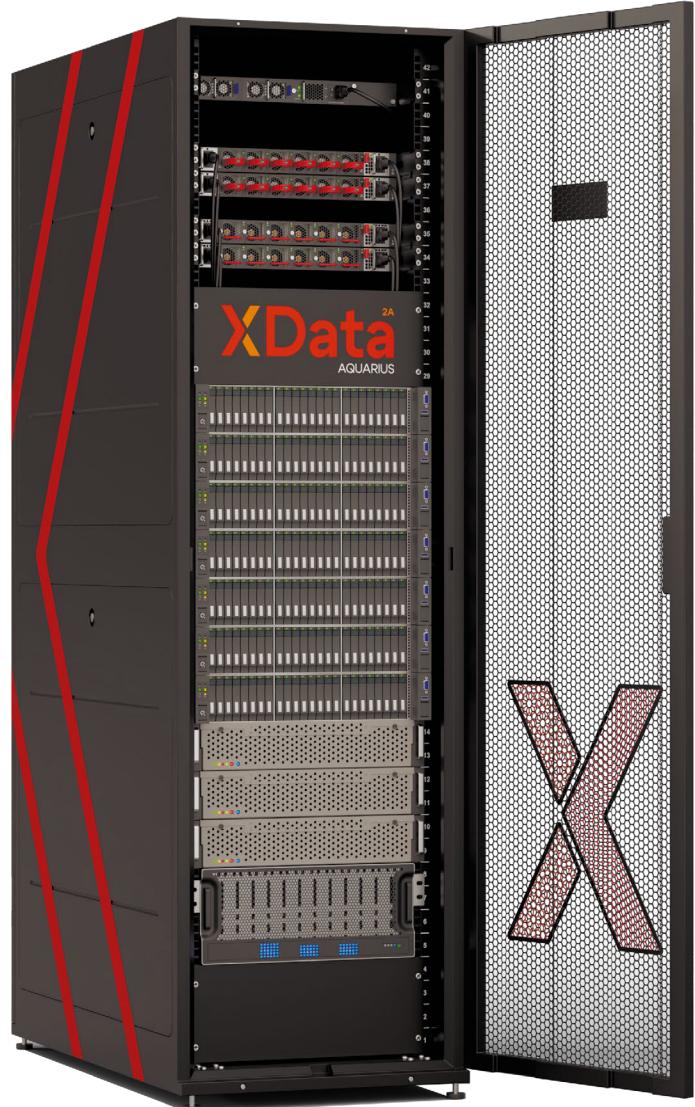
Что такое машина баз данных?

Машина баз данных (МБД) – это следующий уровень эволюции для тех, кто исчерпал возможности традиционных СУБД и серверов. Если вы уже работаете с базами данных, но сталкиваетесь с замедлением запросов, сложностями масштабирования или непредсказуемыми нагрузками, представьте решение, где аппаратная мощность и программная логика объединены в **единий оптимизированный комплекс**.

В отличие от стандартных систем, МБД – это **специализированный продукт**, созданный для растущих потребностей бизнеса. Она автоматически распределяет ресурсы и обрабатывает десятки тысяч операций в секунду за счет **глубокой интеграции аппаратного и программного обеспечения**. Удобное управление и обслуживание позволяет вам сосредоточиться на целях, а не на проблемах инфраструктуры.

МБД Tantor XData 2A рассчитана на высокие рабочие нагрузки, позволяет обеспечить заявленную производительность, а также доступность и безопасность инфраструктуры.

Использование Tantor XData 2A в корпоративных ЦОДах или публичных облаках помогает повысить операционную эффективность, сократить объем работы администраторов и снизить общую стоимость владения ИТ-ландшафтом.



Где применяются машины баз данных?

МБД применяются в системах, в которых критически важна скорость, надежность и масштабируемость. Вот лишь несколько примеров:



Финансовый сектор и банкинг

- Обработка транзакций в реальном времени (платежи, переводы, биржевые операции)
- Антифрод и AML (Anti-Money Laundering) – быстрый анализ больших объемов транзакций
- Кредитный scoring и риск-аналитика – прогнозирование на основе исторических данных



Теле-коммуникации

- Обработка CDR (Call Detail Records) – анализ звонков, тарификация
- Персонализация тарифов – рекомендации на основе Big Data
- Мониторинг сетевой нагрузки – прогнозирование пиковых нагрузок



Розничная торговля и eCommerce

- Рекомендательные системы
- Управление запасами (прогнозирование спроса)
- Анализ покупательского поведения – сегментация клиентов



Госсектор и безопасность

- Мониторинг и аналитика социальных данных
- Кибербезопасность – анализ логов в реальном времени



Промышленность и IoT

- Предиктивная аналитика (предсказание поломок оборудования)
- Сбор данных с датчиков
- Логистика и управление цепочками поставок

Из чего состоит МБД Tantor XData 2A

В основе Tantor XData 2A – мощные современные серверы с двумя процессорами второго поколения архитектуры x86-64 от компании Aquarius. Они поддерживают шину расширения PCIe Gen3 и до 4 ТБ оперативной памяти DDR4, которая работает на частоте 3200 МГц.

Вычислительная подсистема	Коммутационная подсистема	Подсистема управления и служебного хранения
<ul style="list-style-type: none">› Размещение сервисов БД (СУБД Tantor Postgres в различных редакциях, со встроенной платформой управления и мониторинга)› Изоляция сервисов БД по ресурсам› Обеспечение отказоустойчивости› Встроенное потоковое программно-аппаратное сжатие (х3)	<p>Разделение сетей по назначению:</p> <ul style="list-style-type: none">› интерконнект – 100 Гбит/с› сеть внешнего доступа и бекапы – 25 Гбит/с› менеджмент – 1 Гбит/с	<p>На основе Программного комплекса Tantor XData:</p> <ul style="list-style-type: none">› Управление ресурсами кластера› Обеспечение безопасности при взаимодействии компонентов программного комплекса› Обеспечение отказоустойчивости› Управление резервным копированием и восстановлением данных

Варианты поставки МБД Tantor XData 2A

Комплектация	Вычислительная подсистема	Коммутационная подсистема	Подсистема управления и служебного хранения	Подсистема крипто-графической защиты (опционально)
Минимальная	3 вычислительных сервера: <ul style="list-style-type: none">› суммарно 144 ядра vCPU› 4,5–12 ТБ RAM› 42–170 ТБ под данные*	5 высокоскоростных коммутаторов: <ul style="list-style-type: none">› 2x100 Гбит/с (интерконнект)› 2x25 Гбит/с (сеть внешнего доступа)› 1 Гбит/с (управление)	<ul style="list-style-type: none">› 1 или 2 управляющих сервера› 3 сервера для резервного копирования› дисковая полка с объемом хранения от 0,3 до 1,5 ПБ	
Оптимальная	6 вычислительных серверов: <ul style="list-style-type: none">› суммарно 288 ядер vCPU› 9–24 ТБ RAM› 85–340 ТБ под данные*	15 высокоскоростных коммутаторов: <ul style="list-style-type: none">› 6x100 Гбит/с (интерконнект)› 6x25 Гбит/с (сеть внешнего доступа)› 3x1 Гбит/с (управление)	<ul style="list-style-type: none">› 2 управляющих сервера› 9 серверов для резервного копирования› 3 дисковые полки с объемом хранения от 0,3 до 1,5 ПБ	Модули HSM 2.0
Enterprise 	18 вычислительных серверов: <ul style="list-style-type: none">› суммарно 864 ядра vCPU› 27–72 ТБ RAM› 250 ТБ–1 ПБ под данные*	15 высокоскоростных коммутаторов: <ul style="list-style-type: none">› 6x100 Гбит/с (интерконнект)› 6x25 Гбит/с (сеть внешнего доступа)› 3x1 Гбит/с (управление)	<ul style="list-style-type: none">› 2 управляющих сервера› 9 серверов для резервного копирования› 3 дисковые полки с объемом хранения от 0,3 до 1,5 ПБ	

* с учетом фактора репликации 3

Программно-аппаратное средство криптографической защиты

С компанией «КриптоПро» ведется совместная разработка по интеграции в машину БД Tantor XData программно-аппаратного криптографического модуля **КриптоПро HSM** (решение для обеспечения высокого уровня безопасности и производительности криптографических операций, включая ГОСТ-шифрование).



Характеристики «железа» и набор ПО позволяют достигать высоких показателей производительности:

в минимальной конфигурации

до 85 000 TPS
одновременная обработка транзакций

до 35 ТБ/час
скорость резервного копирования

Модельный ряд Tantor XData

- › Tantor XData 2A (серверы Aquarius)
- › Tantor XData 2Y (серверы YADRO)
- › Tantor XData 2B на российских процессорах Baikal-S (серверы Элпитех)



Возможности DBaaS в любом облаке или ЦОДе

- › Готовое высокопроизводительное решение, сочетающее удобство управления через графический интерфейс и гибкость выделения аппаратных ресурсов для сервиса БД
- › Интеграция со средствами автоматизации частного облака через API-интерфейс
- › Возможность консолидировать базы данных любого объема с заданными требованиями к их производительности и доступности, динамически масштабировать систему без прерывания сервиса

Больше производительности и масштабируемости

- › Машина БД Tantor XData 2A разработана как единый программно-аппаратный комплекс с высокой степенью оптимизации и адаптации оборудования и ПО. Это позволяет выдерживать значительно более высокие рабочие нагрузки по сравнению с обычной СУБД и обеспечивает минимальную задержку (latency) для OLTP-нагрузок и достаточную пропускную способность для аналитических запросов

Улучшения в автоматизации и резервном копировании

- › Автоматизация развертывания отказоустойчивых кластеров, настройки БД, обслуживания, установки исправлений и других типовых задач администраторов позволяет уменьшить операционные затраты
- › Встроенная система резервного копирования (time machine) настроена и оптимизирована с учетом высоких нагрузок и большого объема данных. Возможна бесшовная интеграция с корпоративными централизованными СРК

Снижение затрат на инфраструктуру и администрирование

- › Tantor XData 2A поставляется в готовом виде. Это существенно экономит время и ресурсы на ввод в эксплуатацию
- › Удобный графический интерфейс управления и администрирования позволяет снизить требования к уровню квалификации персонала
- › Динамическое управление выделением ресурсов (↑ или ↓) позволяет оптимизировать расходы на инфраструктуру без влияния на производительность СУБД

tantor
— XData



✉ info@tantorlabs.ru
🌐 www.tantorlabs.ru

Удобный графический интерфейс
для настройки и администрирования

