



Подход AI-first в мире СУБД

Генеральный директор «Тантор Лабс»
Вадим Яценко



О чем поговорим



- **Продукты «Тантор Лабс» до эпохи AI**
Из чего выросла компания
Какие продукты составляют экосистему на данный момент
- **Стратегия в эпоху AI**
Что изменилось за 1 год в стратегии?
Как меняются требования к СУБД в AI-инфраструктуре
- **Модели, харнесс и профессия DBA**
Как меняются продукты и подход к работе с ними
- **Стратегия 2026**
Каковы приоритеты развития компании
на ближайшее время





До эпохи AI





Платформа Tantor выросла не из абстрактного roadmap, а из опыта эксплуатации критических PostgreSQL-систем наших клиентов.



От продукта — к экосистеме



Ядро и совместимость



Машина баз данных enterprise-класса



Управление и мониторинг всеми продуктами



Миграция и интеграция данных





Стратегия Tantor в эпоху AI

Tantor Jam 2025: Что изменилось за год?



Как обстоят дела на российском рынке (Tantor Jam 2025)



Postgres де-факто стандарт,
основная СУБД страны.
Большая инерция бизнес-приложений

Проблемы производительности
и масштабируемости PostgreSQL
для замены больших БД Oracle (Exadata)
и MS SQL не решены

Коммерческие форки PostgreSQL —
разного качества, но делают все примерно
одно и то же

Технологическое отставание
от западных и китайских разработчиков
cloud-native СУБД на базе Postgres:
Amazon, GCP, Azure, Alibaba, Huawei

Нет своих продуктов с адаптацией
PostgreSQL к cloud- и AI-вычислениям

Глобальное изменение архитектуры
коммерческих версий Postgres или замена
на другую СУБД приводит к несовместимости
с огромным количеством бизнес-приложений

Подход с **Compute / Storage Separation** начинает преобладать,
а **HTAP (LTAP)** становится все более популярным

Стратегия



PostgreSQL:

- Cloud-ready
- Адаптированный к AI-вычислениям
- Cost-effective

Tantor Postgres

Полная совместимость с PostgreSQL
(даже в Tantor Polar)

Платформа Tantor

Единый центр управления
всеми продуктами Tantor

Tantor XData + Polar

Существенное повышение производительности
и масштабируемости за счет Compute / Storage separation
и использования RDMA, возможность работы как HTAP

Tantor DI

Средство миграции данных из любого
источника в Tantor Postgres или XData



WAIC 2026 · ШАНХАЙ

17-20 ИЮЛЯ 2026

Как меняются требования к СУБД в AI-инфраструктуре



СУБД становится частью AI runtime

Мультимодальные данные, память, RAG и агентные инструменты объединяются в одном корпоративном контуре.

Yaochi: фундамент для Agent Native



Портфель баз данных превращается в единую среду, где агент получает данные, контекст, память и инструменты действия.

AI-АГЕНТЫ

Meta · DataBridge · Analytics ·
DAS · ApsaraDB Agent

AI IN DB

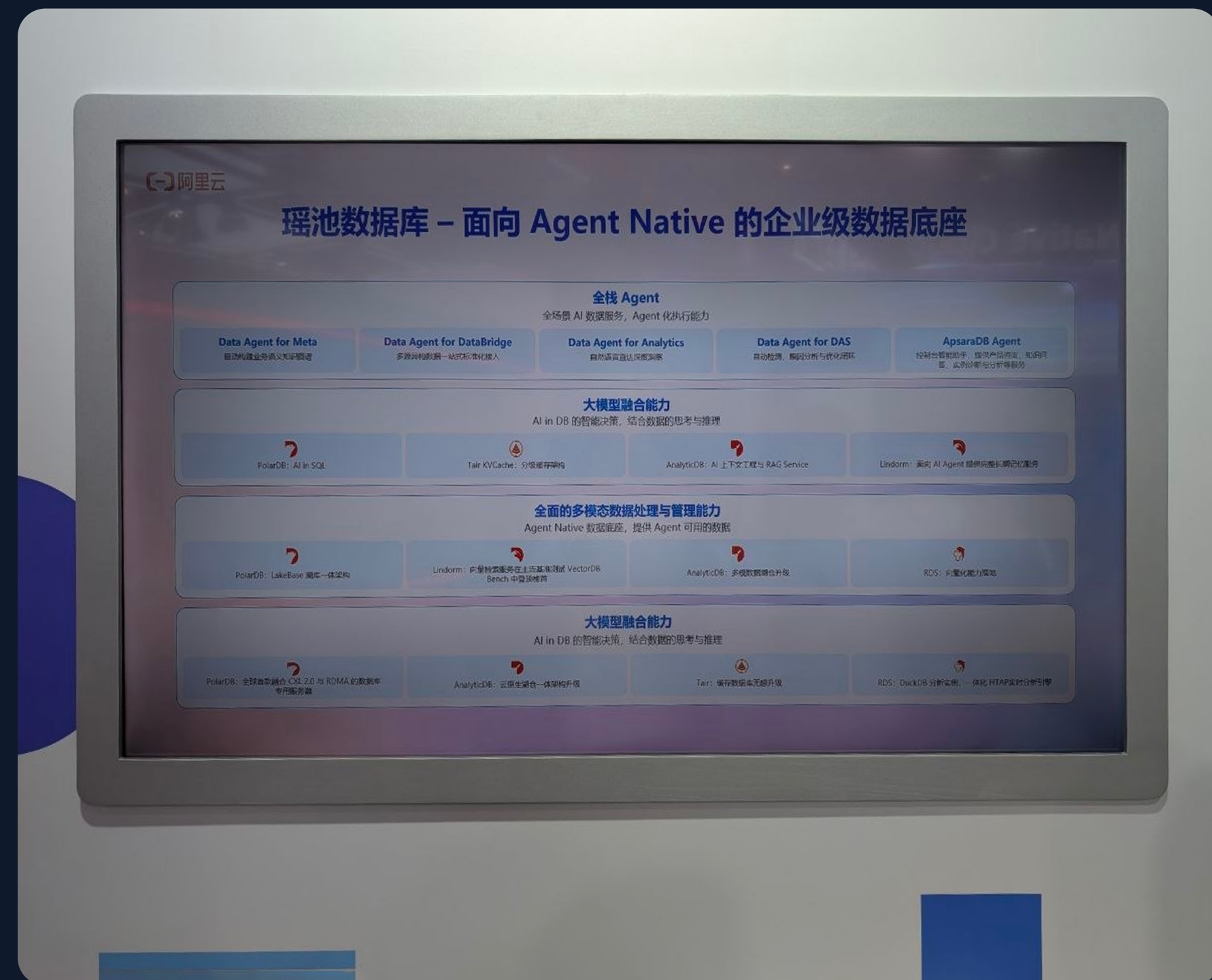
AI in SQL · Tair KVCache ·
AnalyticDB RAG · Lindorm Agent

МУЛЬТИ- МОДАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Relational · vector · graph ·
lakehouse · time-series · search

DATA PLANE

PolarDB · AnalyticDB · Lindorm ·
RDS · Tair



Технологии СУБД Tantor Polar и МБД XData Gen3 для AI-agentic

Свежий согласованный state



Транзакции и аналитика видят корректный snapshot на одном и том же наборе данных

Раздельная Compute/Storage архитектура

Позволяет гибко масштабировать инфраструктуру в зависимости от нагрузки

Изоляция нагрузок и гибридный retrieval

AI и аналитика не влияют на OLTP-нагрузку. SQL, векторы, документы, KV в одном цикле

Транзакционная фиксация

Действие агента возвращается в ACID-контур



tantor



Модели, харнесс и профессия DWA

Tantor postgres;

Compute /

HTAP (LTAP);

AI-DBA;

aut

Стоимость инференса падает до 10x в год



\$60 → \$0,06

за 1M токенов при том же качестве,
за 3 года

a16z, «LLMflation»

0,20 ₪ → 400 ₪

DeepSeek v4 Flash

Fable 5.1

Один прогон
комплексной диагностики

Полгода назад

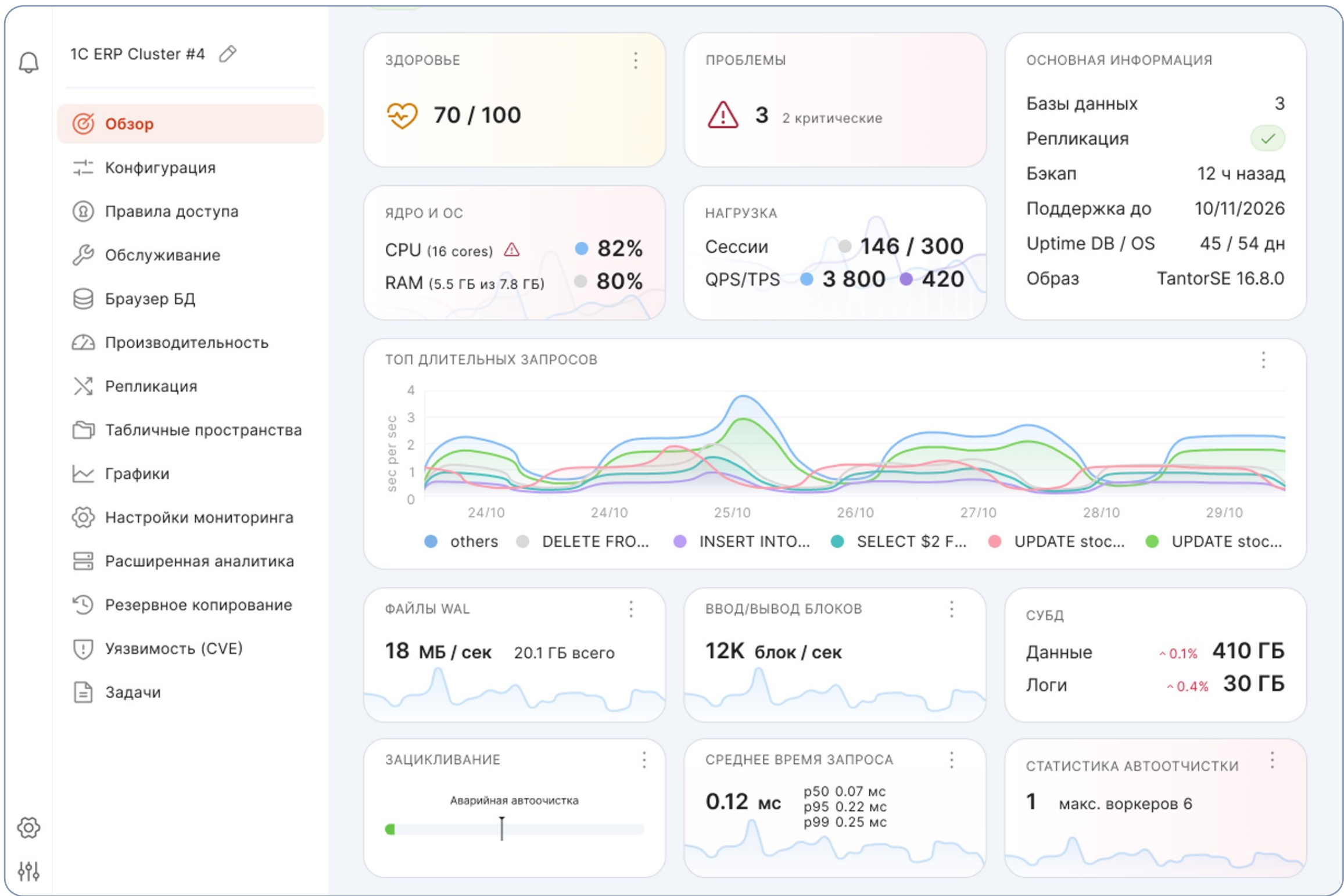
Сегодня

Только фиксированные запросы



Свободный SQL и команды лечения

Платформа Tantor 7.0



Рекомендации: объект, причина, действие

Autovacuum не успевает по 3 крупным таблицам 1C

_AccumRg8956, _InfoRg9845 и _Document1254 имеют dead tuples > 15%. last_autovacuum старше 9 часов, n_mod_since_analyze высокий. Риск неоптимальных планов запросов.

Скопировать скрипт

18:00, 04/05/2026

Обнаружены постоянные seq scan по таблице остатков

По _AccumRgAT5532 фиксируются регулярные последовательные сканирования всей таблицы. Возможно, отсутствует нужный индекс.

Скопировать скрипт

15:00, 04/05/2026

Не настроен ежедневный расчёт статистики

По ключевым таблицам регистров накопления отсутствует регулярный ANALYZE. Планировщик принимает решения на основе устаревших данных.

Настроить обслуживание

12:30

Следующий шаг: харнесс над машиной



7.0

Рекомендации
по лечащим SQL-запросам

Рекомендации по
конфигурации PostgreSQL



7.1

Выполнение лечащих SQL
и изменение
конфигурации кластера

Автонастройка ОС и ядра:

- Swappiness
- Huge pages
- Лимиты systemd



7.x

Реализация концепции
Managed Agents

Что будет с DBA



Позитивный сценарий



Данные как актив:
мощности, закупки, жизненный цикл



Политики:
что системе можно самой



Рутина:
алерты, vacuum, параметры

Заберёт AI

Негативный сценарий

Мы уже внутри сингулярности,
а значит никакие прогнозы
не работают...

DBA не исчезает. Исчезает DBA, который вручную читает логи, алерты и системные представления.

Стратегия 2026 — это 2025 + дополнительные ставки



AI-DBA, или **autonomous database**

Контролируемая автономия
в production

Настоящий HTAP

Live data для транзакций,
аналитики и AI. Интеграция
с LTAP

Собственная технологическая планка

Архитектуры, benchmark'и
и экспорт



Программно- аппаратный **data plane**

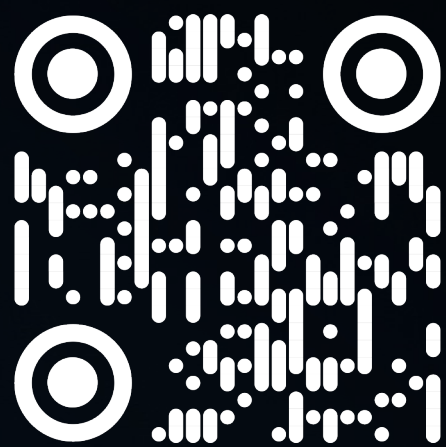
Tantor XData, интеграция
с программно-аппаратными
решениями KV на уровне
хранения, а также новая
иерархия памяти.

Цель

Продукты Tantor Labs
должны быть
технологически готовы
быть платформой
для AI-agentic
инфраструктуры
и использовать AI
внутри себя.



Спасибо!



<https://tantorlabs.ru/>
https://t.me/tantor_labs

