

PostgresPro

# Postgres Pro ИДЁТ ВПЕРЁД

И.Е. Панченко



# Начнём с горяченького



## Линус Торвальдс

- Финно-шведо-американский великий программист
- Автор Linux
- Известный грубиян
- Выгнал 11 российских мэйнтйнеров ядра Linux
- В очередной раз нагрубил всем, кто с ним не согласен
- Автор Git

# Что это означает для Open Source

Отстранено 11/1800  $\approx$  0,6% мейнтейнеров.  
Примерно 50% российских мейнтейнеров.



«Кандинский».  
Paid Russian Trolls  
(так Линус обозвал  
своих коллег)

## Для сообщества

- Вроде немного.
- Важен моральный вред — подрыв доверия.

## Для Open Source в целом

- Всё в рамках общего тренда

## Для России

- Неприятный плевок, но...
- Российские патчи никто не отказывался принимать
- Прежде всего — тот же подрыв доверия.
- Ещё один толстый намёк на важность технологической состоятельности/суверенитета

## Что будет?

- Пока ничего
- Плохо будет позже, если не работать уже сейчас

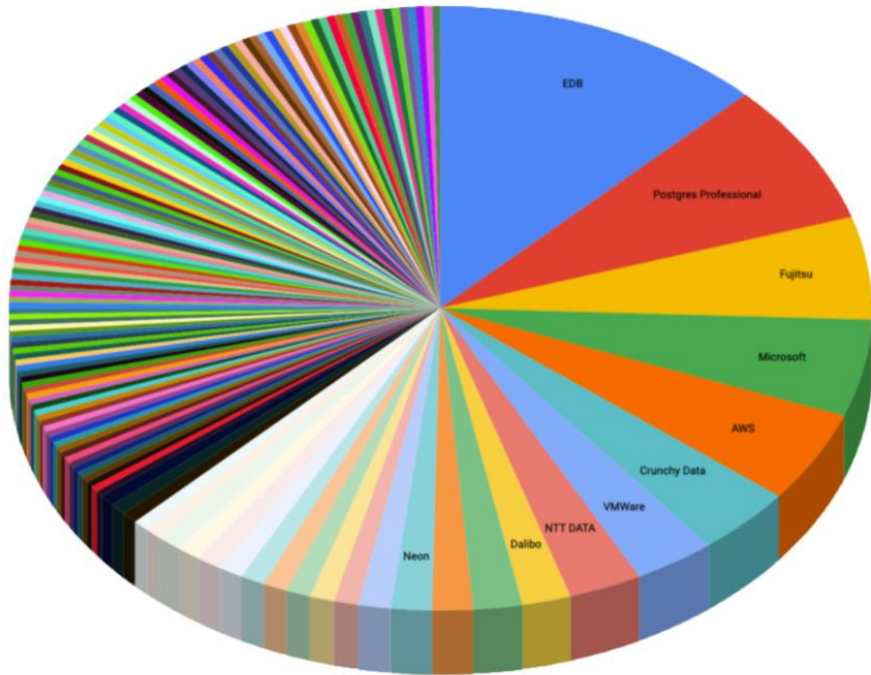
# Теперь о Postgres



Есть те же риски, но меньше:

- ✘ Нет Linux Foundation
- 👤 Код принадлежит сообществу
- 📈 Российский вклад заметно больше
- ✔ Потому что мы работаем

# Что делает Postgres Pro для PostgreSQL



Code contributors to Postgres by company (PostgreSQL.org + PG 15 Release Notes) without personal or freelance



64-битный счетчик транзакций постепенно идёт в PostgreSQL



Средство секционирования таблиц `pg_pathman` с 18й версии полностью растворится в PostgreSQL



Завершена работа над SQL/2016:JSON (вошло в PostgreSQL 17)



И многое другое

# Новые разработки: масштабирование и производительность



## Shardman

распределение СУБД по разным серверам (шардам) при соблюдении согласованности данных

## Proxima

(pooler, proxy, LB) + REDIS

## PGPRO\_PWR

диагностический профайлер => **PPEM** (средство управления)

## Adaptive Query Optimizer (AQO)

адаптивная оптимизация запросов (ML)

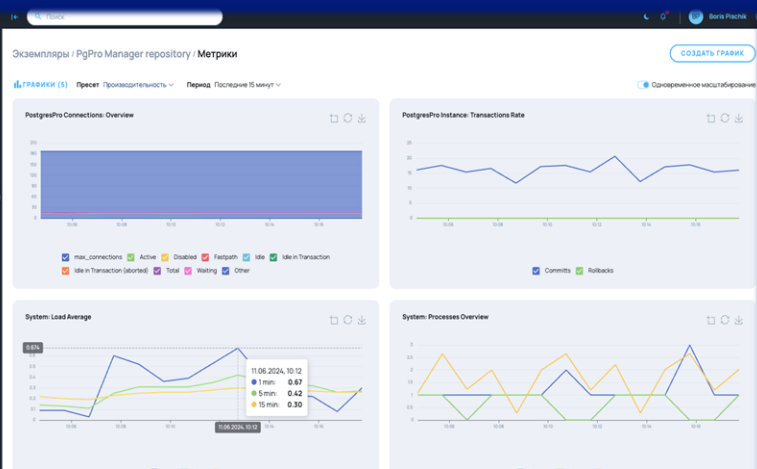
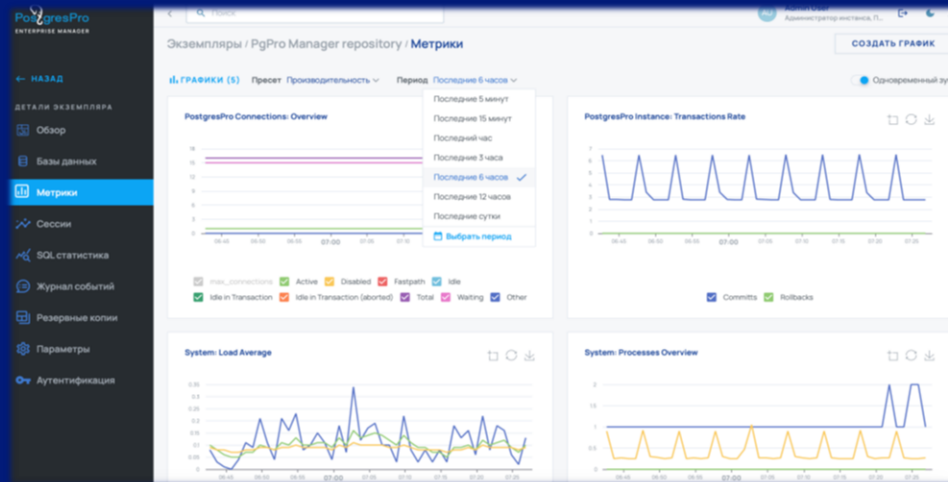
## Adaptive Query Executor (AQE, Replan)

динамическое перестроение плана запроса

## SR\_plan

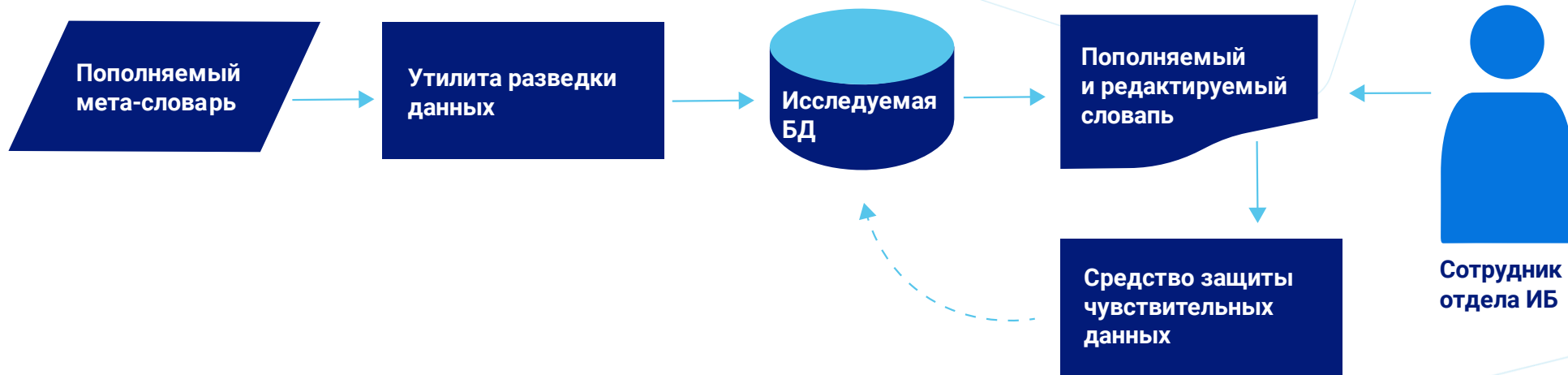
стабилизация планов выполнения. Перемещаемые планы запросов.

# Новые разработки: Управляемость и администрирование



- ⦿ PPEM – новые версии
- ⦿ Управление отказоустойчивыми кластерами - ViNA
- ⦿ Отображение состояния кластеров репликации Shardman
- ⦿ Нотификация
- ⦿ PWR\_Report — планы запросов GUI, дерево блокировок, профили ожиданий для сессии
- ⦿ Восстановление в режиме Point-In-Time-Recovery
- ⦿ Управление объектами схемы БД
- ⦿ Откроем публичный REST API, кастомная ролевая модель
- ⦿ Автоматическая настройка экземпляра под 1C/OLTP
- ⦿ Расширенное управление метриками и журналами по протоколу Open Telemetry
- ⦿ Information Lifecycle management (ILM)
- ⦿ Автонастройка параметров при установке, утилита pgpro\_tune

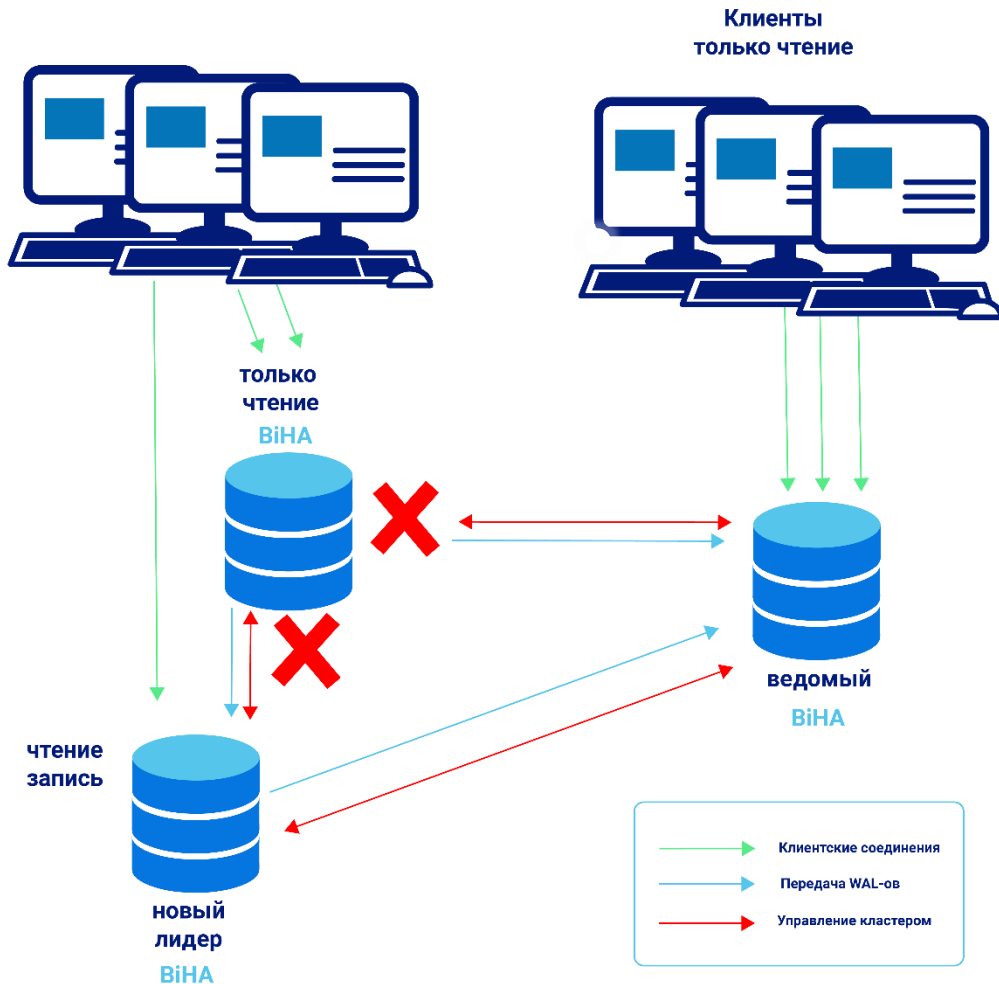
# Новые разработки: Безопасность



- 🔒 Отчеты для поиска избыточных привилегий
- 🔒 Transparent Data Encryption Infrastructure (TDEI)
- 🔒 pg\_proaudit 2.0 – обновление модуля аудита СУБД
- 🔒 Разведка данных – утилита для поиска чувствительной информации для уточнения политики и методов защиты (в отношении каких ролей, статическое или динамическое маскирование и т.п.)



# Новые разработки: Высокая доступность



- Referee в кластер ViNA
- Упрощенный Restore отдельной БД в новый кластер
- Новая утилита для резервного копирования pg\_probackup v. 3:
- Сжатие
- Расширенная retention policy,
- Работы с ленточным хранилищем, S3, СРК
- Параллелизм
- Community (с ограничениями) и Enterprise версии
- Доступ из приложения, СРК, Python API

# Гибкая лицензионная политика



- ✓ Включает первый год технической поддержки
- ✓ Лицензируется только production (среды для разработки и тестирования бесплатно)
- ✓ Учебные материалы, полная документация

- ✓ Postgres Pro Enterprise Manager
- ✓ Специальная лицензия под ERP 1С (только с обновлениями, 25% дешевле)
- ✓ Протестируйте бесплатно <https://postgrespro.ru/#order>

# Мероприятия



# 10

международных конференций  
**PGConf.Russia** уже прошло,  
а также региональные  
события

Приглашаем участников на:

**PGConf.UZ 2024** — ноябрь

**PgProDay** — конец января - начало февраля

**PgConf.Russia** — апрель

**PgConf.SpB** — осень



Создайте учетную запись,  
чтобы получать анонсы мероприятий

<https://pgconf.ru/>

# Не только СУБД

DBaaS  
**PosgresPro**



**Ф Л А Н Т**

Будущее за облаками!  
DBaaS на контейнерах, виртуальных машинах,  
Bare metal

Инструменты для создания облачных  
инфраструктур и управления ими

**Спасибо за внимание!**