



Postgres Professional

Технологический суверенитет и устойчивость бизнеса глазами отечественного разработчика СУБД



Начнём с ликбеза



PostgreSQL (Пост-гре-скьюэл)
Postgres



Постгри
Постгре
Постгря

Происхождение:

Postgres = Post Ingres (Ingres — СУБД-предшественник Postgres)

PostgreSQL = Postgres + SQL (Название из эпохи хайпа вокруг SQL)

Системное ПО. Фундамент



Российское (советское) ПО в XX веке: был системный подход

И.С. Брук



А.И. Китов



В.П. Иванников



Л.Н. Королёв



- Была своя школа программирования
- И своя школа по аппаратной части
- В СССР (как и в США) во многом это развивалось по госзаказу

Что стало с российским ПО потом?

- Переход с БЭСМ на ЕС
- Переход на ОС «ЕС» (IBM)
- Революция ПК (прошла мимо)
- Пиратский софт (на самом деле, демпинг)
- Захват вузов

Необходимо помнить:

99%

СУБД до 2015 года - это Oracle и Microsoft

«Оракл придет в Россию
на наших ядерных боеголовках»

Ларри Эллисон,
сооснователь корпорации
Oracle



Российское ПО в начале XXI века

Отдельные
передовые
разработки

Касперский
JetBrains
....

Российское
участие в
мировых
проектах СПО

PostgreSQL
Firebird
Отдельные
компоненты Linux

Собрать
открытый
(но чужой)
код

Много...
.

Российское участие в PostgreSQL

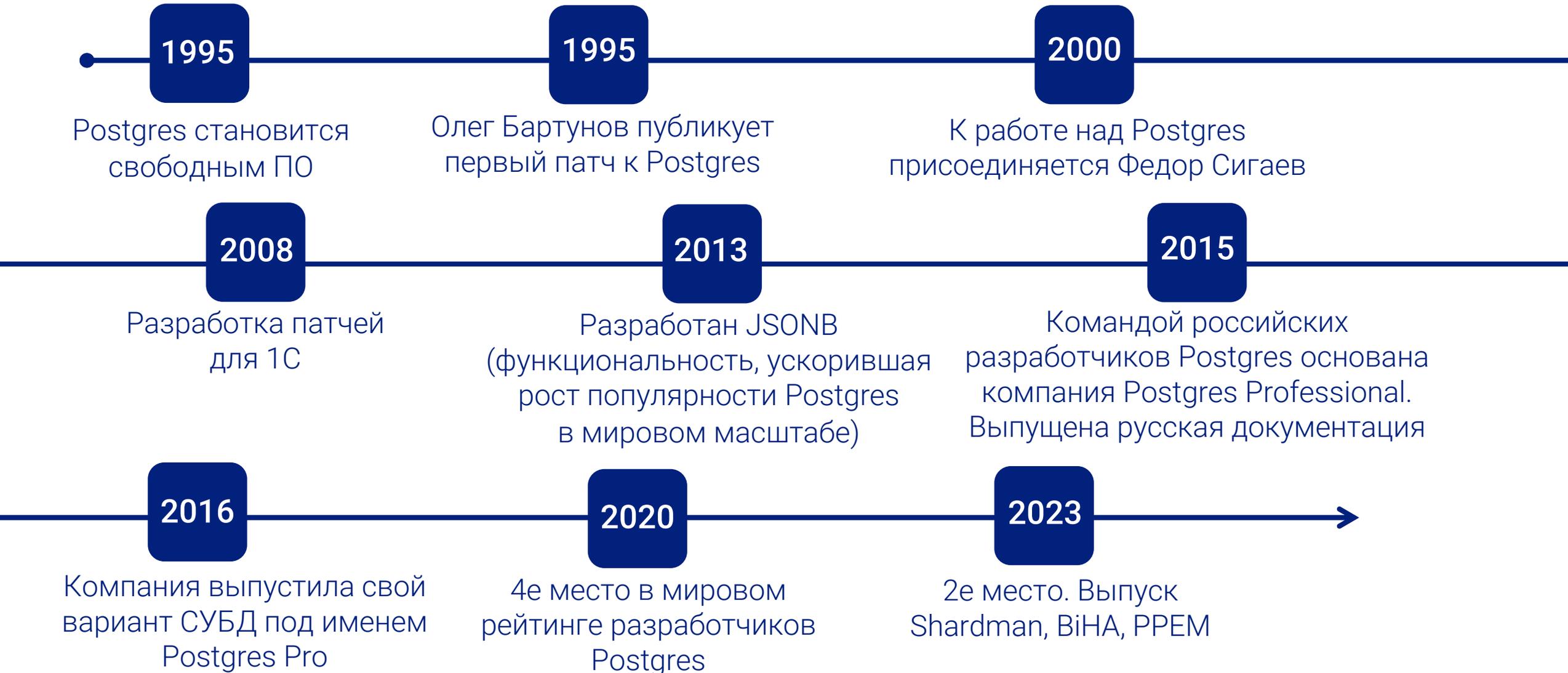


Ведущие разработчики -
Олег Бартунов (с середины 1990-х)
и **Федор Сигаев** (с 2000 г)
не только писали код,
но и передавали свои знания другим,
фактически вырастили российское
сообщество этой СУБД



Вадим Михеев,
Отец российского PostgreSQL (1996)
сейчас VP Goldman Sachs

Краткая история Postgres Pro

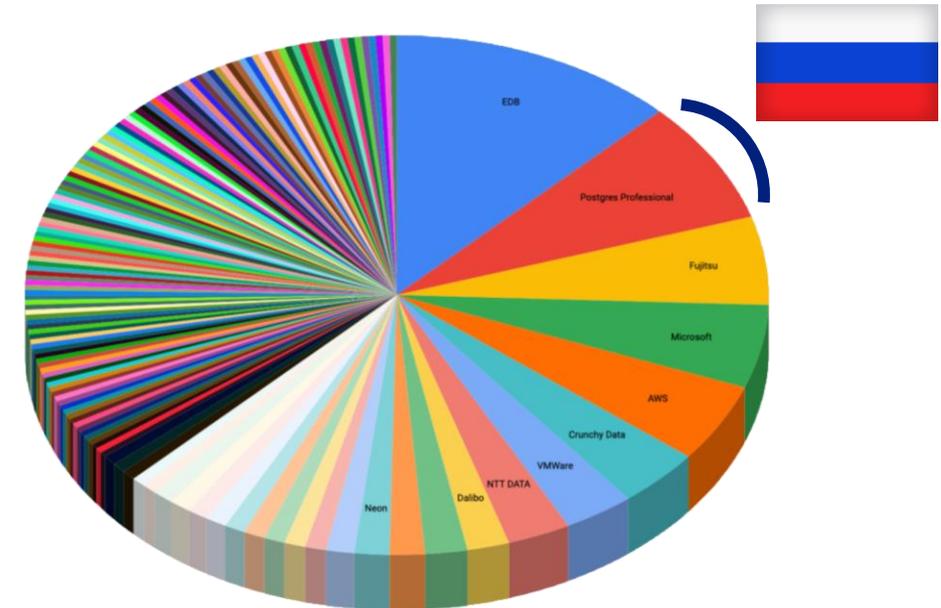


Наш путь

- Присоединиться к хорошему международному проекту
- Внести в него существенный вклад
- Приобрести авторитет в сообществе разработчиков, полноценно и ответственно представлять его в России
- Создать российский продукт

Ответственный разработчик ПО в рамках международной кооперации **регулярно вносит вклад в разработку ядра** продукта и его окружения.

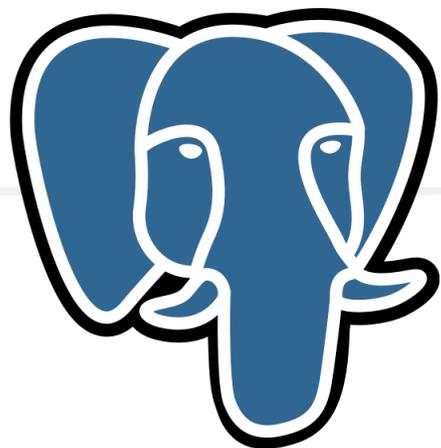
PostgresPro



* Исследование Enterprise DB, 2023

Другие участники кооперации:
EDB, Fujitsu, Microsoft,
VMWare, Google, Kontur, Red Hat,
Apple, Arenadata, HP, IBM, Intel...

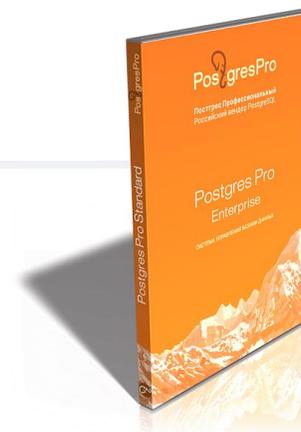
Продукты Postgres Professional



PostgreSQL



Postgres Pro
Standard
с 2016 г



Postgres Pro
Enterprise
с 2016 г



Postgres Pro
Shardman
с 2023 г

Как делается продукт



«Тяжелые фичи»,
нужные владельцам
больших/быстрых БД

Мелкие фичи,
для людей и для себя

Непрерывное
слияние изменений
наших и
сообщества

Документация

Функциональное
и нагрузочное
тестирование

Безопасность

- Сертификация ФСТЭК
(требует разработки!)
- Безопасная разработка
(стат.анализ, фаззинг, и т.п.)
- Специальные фичи

Тестирование
совместимости с
партнерским ПО. В т.ч.
1С

Техподдержка
(24x7, SLA)

Сборки под всевозможные
(почти) российские ОС
(и многие зарубежные)

Так на самом деле работает Open Source:

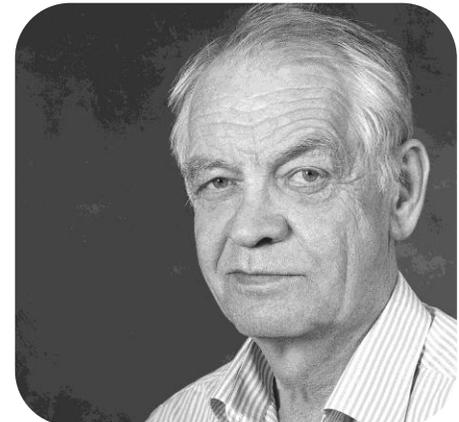
Его польза не в возможности «скачать и использовать»,
а в возможности решать общую сложную задачу вместе.

Ответственная работа с открытым кодом – «Ход конём» к импортозамещению.

Безответственная работа с открытым кодом – путь к провалу.

«Прежде чем что-то взять из ОСПО,
придётся многое отдать ему»

Академик В.П. Иванников



**Место открытого программного кода
(Open source) в импортозамещении**

**Можно ли сделать из открытого кода —
отечественный,
и как?**

(Ответ уже был)

«Владеть скрипкой»

Критически значимые разработки должны быть реализованы и оставаться в России.



Юридическое владение

≠

Фактическое владение



«Взять бесплатное и сложить в репозиторий»

ЛУЧШЕ, ЕСЛИ

В стране есть,
кому исправить
баг



ПО контролируется
не одним лицом,
а сообществом



Вклад российских
разработчиков
существенен



В стране есть,
кому ответить
на вопрос



В стране есть,
кому развивать
продукт дальше



Использование открытого кода без компетенций разработчика не приносит счастья



Две уязвимости в LibreOffice

29.05.2023 08:17

Раскрыта информация о двух уязвимостях в свободном офисном пакете LibreOffice, наиболее оп позволяет выполнить код при открытии специально оформленного документа. Первая уязвимость устранена в мартовских выпусках [7.4.6](#) и [7.5.1](#), а вторая в майских обновлениях LibreOffice [7.4.7](#) и

Первая уязвимость ([CVE-2023-0950](#)) потенциально позволяет добиться выполнения своего кода электронной таблицы, включающей специально модифицированные формулы, такие как AGGREGA параметров, чем ожидается. Проблема вызвана переполнением индекса массива через нижнюю г формул (ScInterpreter), применяемом при обработке электронных таблиц.

Вторая уязвимость ([CVE-2023-2255](#)) позволяет атакующему подготовить специально оформлен которого без вывода запроса и предупреждения будут загружены внешние ссылки, что не соотве LibreOffice, подразумевающему вывод предупреждения при загрузке связанного содержимого. Пр коде запроса полномочий при использовании механизма "Floating Frames", похожего на iframe в HTML включать содержимое внешних файлов в документ.

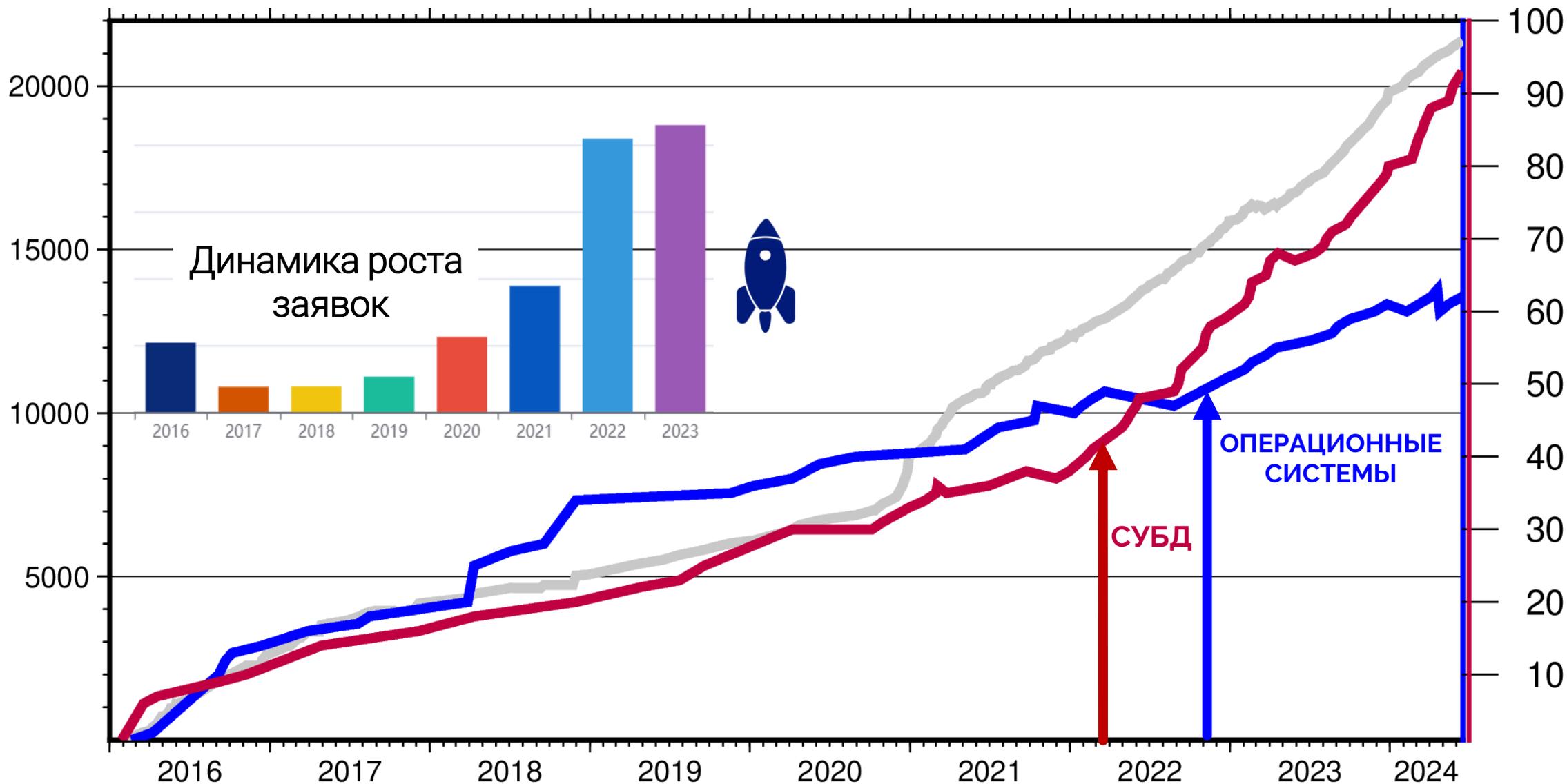
**Уязвимость может устранить только разработчик...
Который делает это не первый раз в жизни.**

Другие риски открытого кода

- Смена лицензии базового продукта (Redis, MongoDB, Terraform, Greenplum, ...) [код могут закрыть]
- Непринятие российских патчей (Linux + Байкал)
- Единственный разработчик (Ханс Райзер, Денис Пушкарёв)
- Облака, ИИ, политика подрывают принципы развития открытого кода

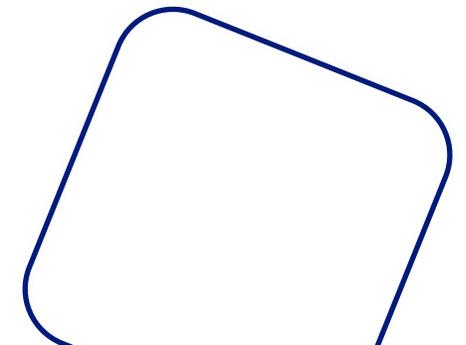
Противоядие: отечественный софт

Стремительный рост ПО в реестре



Системного ПО не должно (не может!) быть много

- Требует существенных инвестиций в разработку
- Цикл разработки - 5-10 лет
- Высокий уровень наукоемкости, дефицит требуемых кадров
- Высокий уровень технического риска
- Разрабатывается крупными корпорациями или сообществами
- Непрямой путь к конечному пользователю
- Высокая трудоемкость при переходе



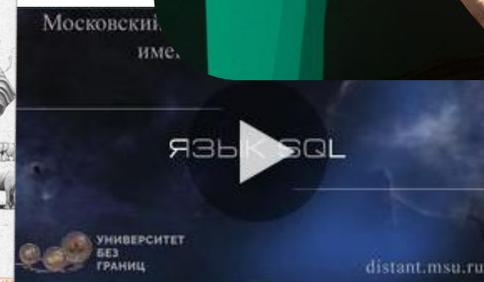
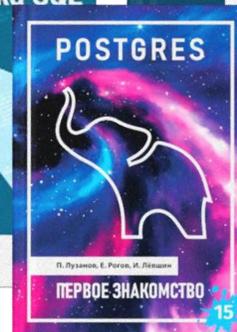
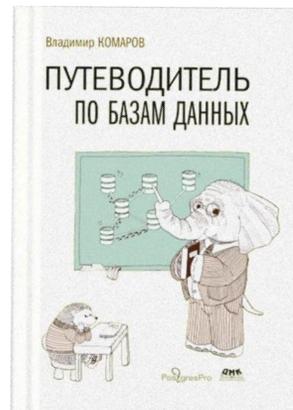
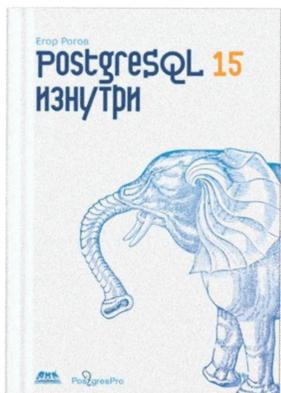
Не только код

Строим отечественную отрасль СУБД-строения

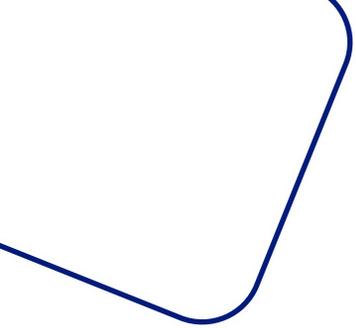
В системном ПО важно сообщество. Не только для ОСПО!

Роль сообщества:

- Распространение знаний
- Кадровый резерв
- Обратная связь разработчику
- Формирование экосистемы вокруг продукта



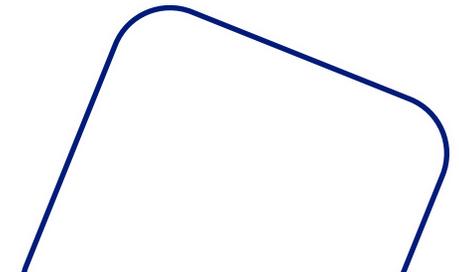
Устойчивость бизнеса

A decorative blue line in the top-left corner, forming a partial rounded shape.

**Устойчивость бизнеса
в наше время**



**Ответственное
импортозамещение
и реальная ИБ**

A decorative blue line in the bottom-right corner, forming a partial rounded shape.

Спасибо за внимание!

