



# 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

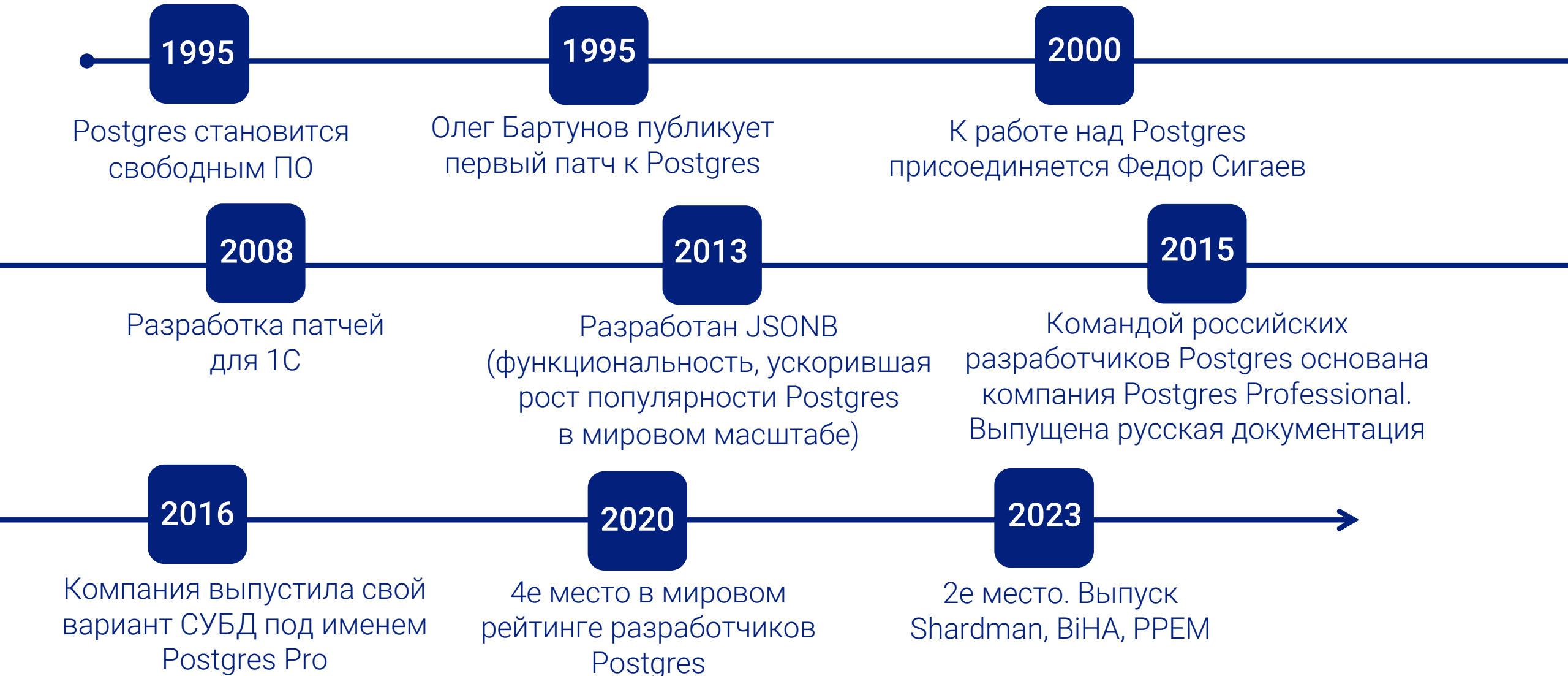


**Ведущие разработчики -**  
**Олег Бартунов** (с середины 1990-х)  
и **Федор Сигаев** (с 2000 г)  
не только писали код,  
но и передавали свои знания другим,  
фактически вырастили российское  
сообщество этой СУБД



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

# Краткая история Postgres Pro



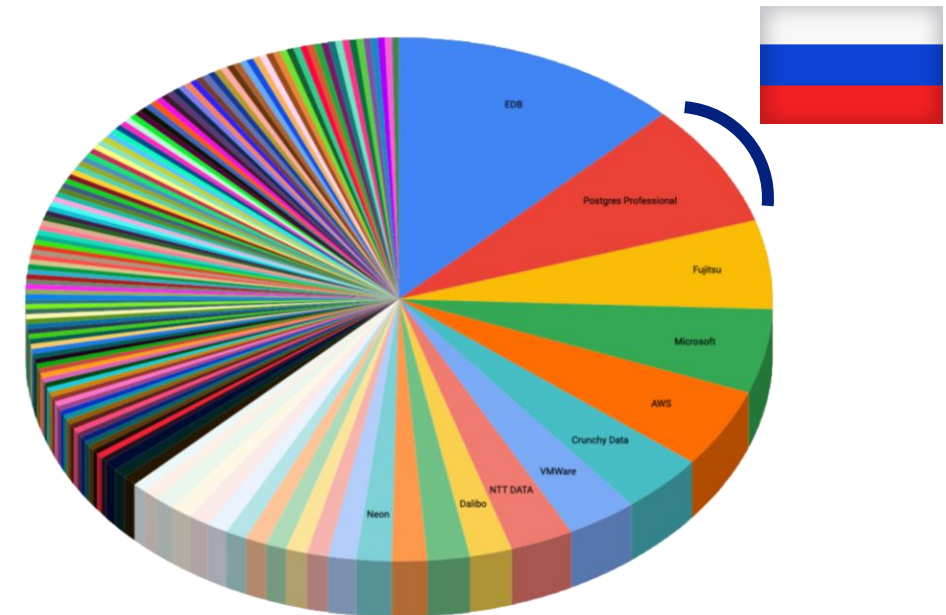


# Наш путь

- 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.

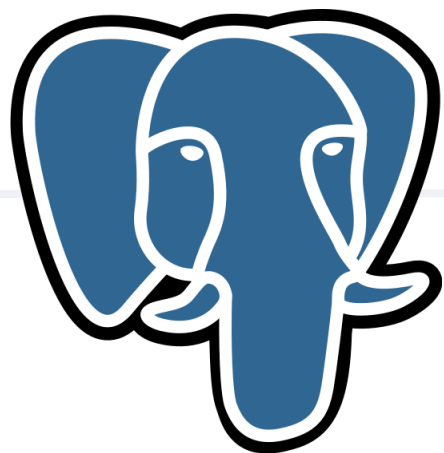
PostgresPro



\* Исследование Enterprise DB, 2023

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

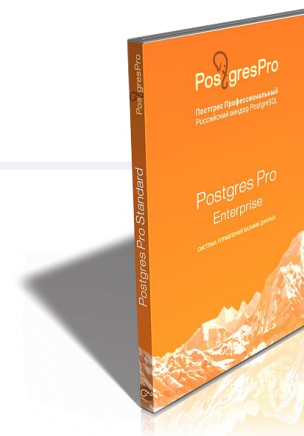
# Продукты Postgres Professional



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  
(требуется 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:

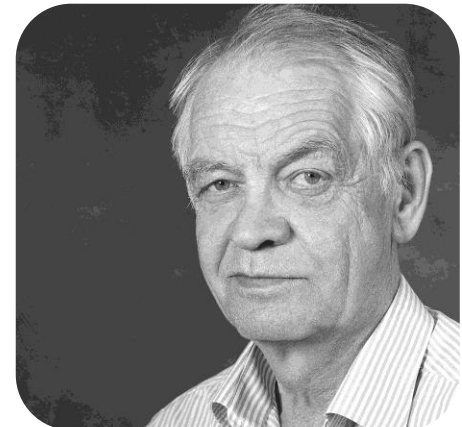
Его польза не в возможности «скачать и использовать»,  
а в возможности решать общую сложную задачу вместе.

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.



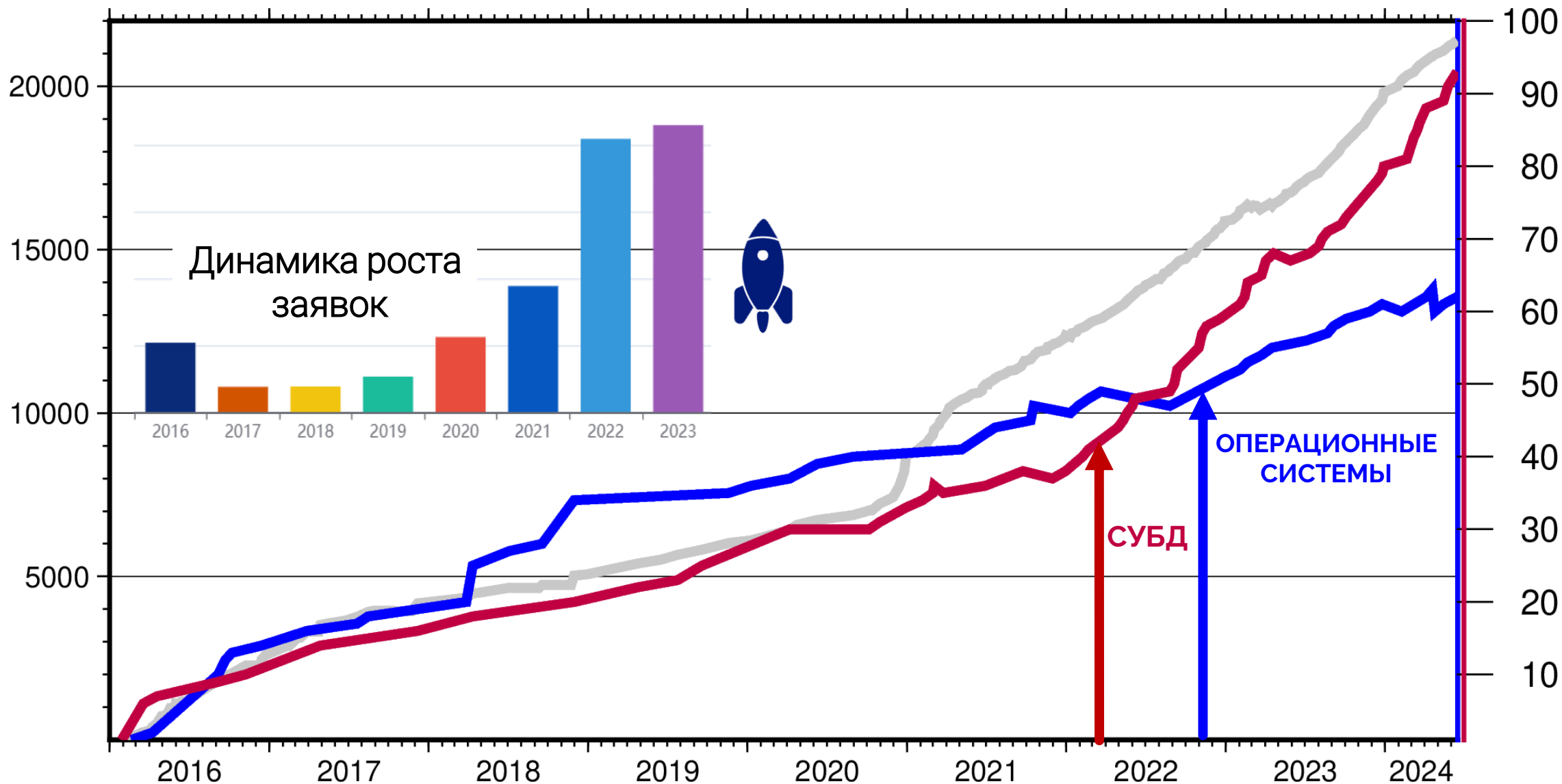
**Уязвимость может устранить только разработчик...  
Который делает это не первый раз в жизни.**

# 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

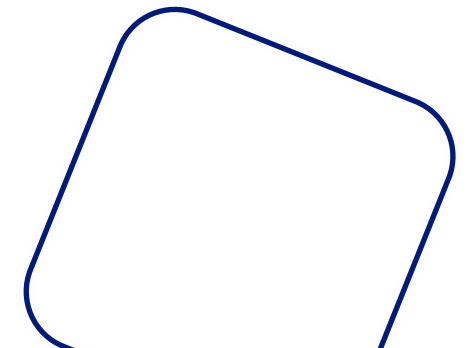
**Противоядие: отечественный софт**

# 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



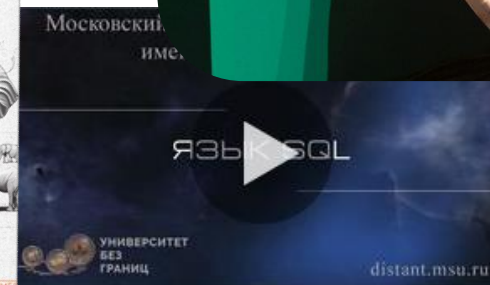
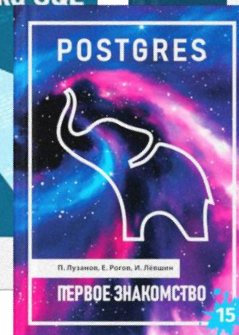
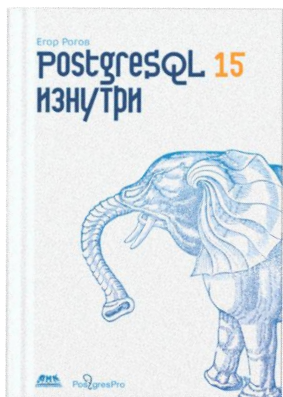
**Не только код**

# 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



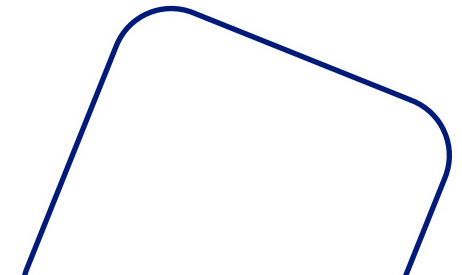
# Устойчивость бизнеса



**Устойчивость бизнеса  
в наше время**



**Ответственное  
импортозамещение  
и реальная ИБ**





Спасибо за внимание!

