

Postgres

+

1С

=

Дружба

Олег Бартунов,  
Postgres Professional



Infostart 2016, Санкт-Петербург

# Что такое PostgreSQL ?

PostgreSQL - это свободно распространяемая объектно-реляционная СУБД

Расширяемая — типы данных, операторы, функции, индексы, методы доступа

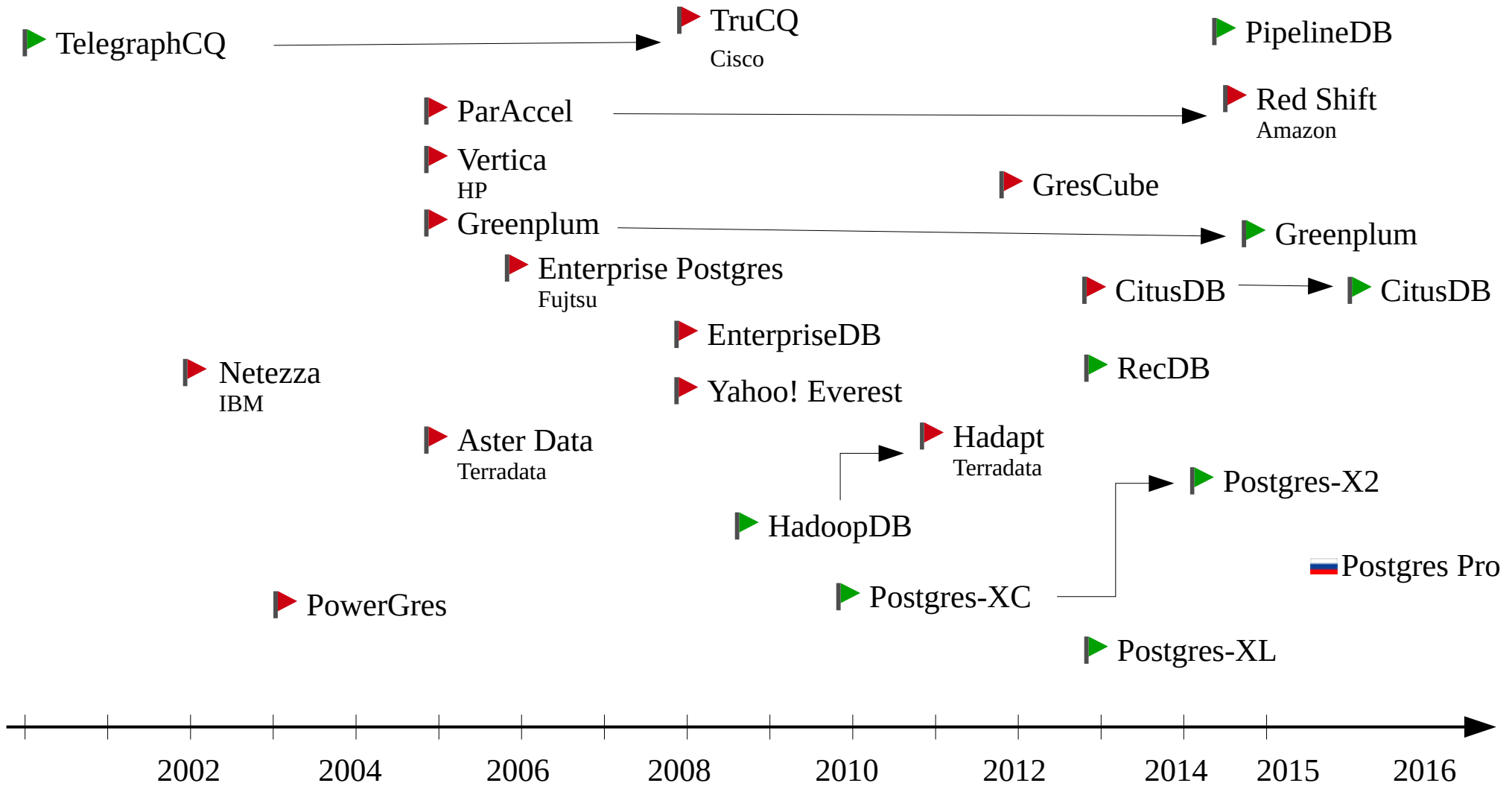
Поддержка SQL (1992, 1999, 2003, 2011), NoSQL (key-value, JSON, JSONB)

Разрабатывается независимым мировым сообществом с существенным российским участием

Произношение: post-gress-Q-L, post-gres, пост-грес, ргsql (пэ-жэ-эс-ку-эль)

Web: <http://www.postgresql.org>, лицензия: - BSD

# Форки PostgreSQL



▶ Коммерческая СУБД    ▶ CΠO



# Пользователи PostgreSQL



ПРФ, ФНС, Московская Область, РосАтом, МО, Роснефть, МКС, РИА

# Российское сообщество PostgreSQL

- Две большие конференции
  - [PGCONF.RU](#) (600 человек)
  - [PGDAY.RU](#) (400 человек)
  - Сессии и квартирники на Highload, RIT, Codefest, Stachka
- Митапы при поддержке крупных компаний - [Postgresql Russia](#)
- Чаты на русском
  - [@pgsql](#)(573), [Gitter](#)(173), [Facebook](#)(2031)
- Рассылка - [pgsql-ru-general](#)
- Форум - [postgresql@sql.ru](#)

# Российский вендор - Postgres Professional

- Разработка ядра (3 major contributors, 1 committer)
  - Комьюнити Postgres
  - Postgres Pro (сертифицирован ФСТЭК, реестр)
  - Postgres Pro 1С, разработка патчей с 2006 года
- Разработка специализированных расширений
- Поддержка, консалтинг, аудит
- Обучение, сертификация
  - Русская документация
  - Курсы DBA1, DBA2, (DEV1, DEV2),
  - Курс по разработке ядра

# Российская СУБД Postgres Pro

**Postgres Pro = PostgreSQL + ...**

- 1) Более ранний доступ к новым разработкам (в первую очередь, российским – 65 патчей в версии 9.6 )
- 2) Поддержка со стороны российской компании-разработчика
- 3) Присутствие в Едином Реестре Российского ПО

## **Открытая версия**

- Open Source
- BSD-подобная лицензия

## **Закрытая версия**

- Соответствие российским требованиям ИБ
- Сертификация ФСТЭК (5 НДС, 4 НДС) — в процессе
- Более высокие уровни — в планах

Postgres<HASH> ?



# Российские разработчики

Вадим Михеев, Красноярск (PostgreSQL CORE MEMBER)



## PostgreSQL CORE

- MVCC
- WAL
- Subselects
- Vacuum
- Transactions Isolation
- Triggers

# Российские разработчики

Олег Бартунов, Федор Сигаев, Александр Коротков



- Докладчики PGCon, PGConf: 20+ докладов
- Менторы GSoC
- Комитеры PostgreSQL (1+1 in progress)
- Организаторы конференций
- 50+ лет экспертизы PostgreSQL: разработка, аудит, консалтинг
- Novartis, Raining Data, Heroku, Engine Yard, WarGaming, Rambler, Avito, 1c

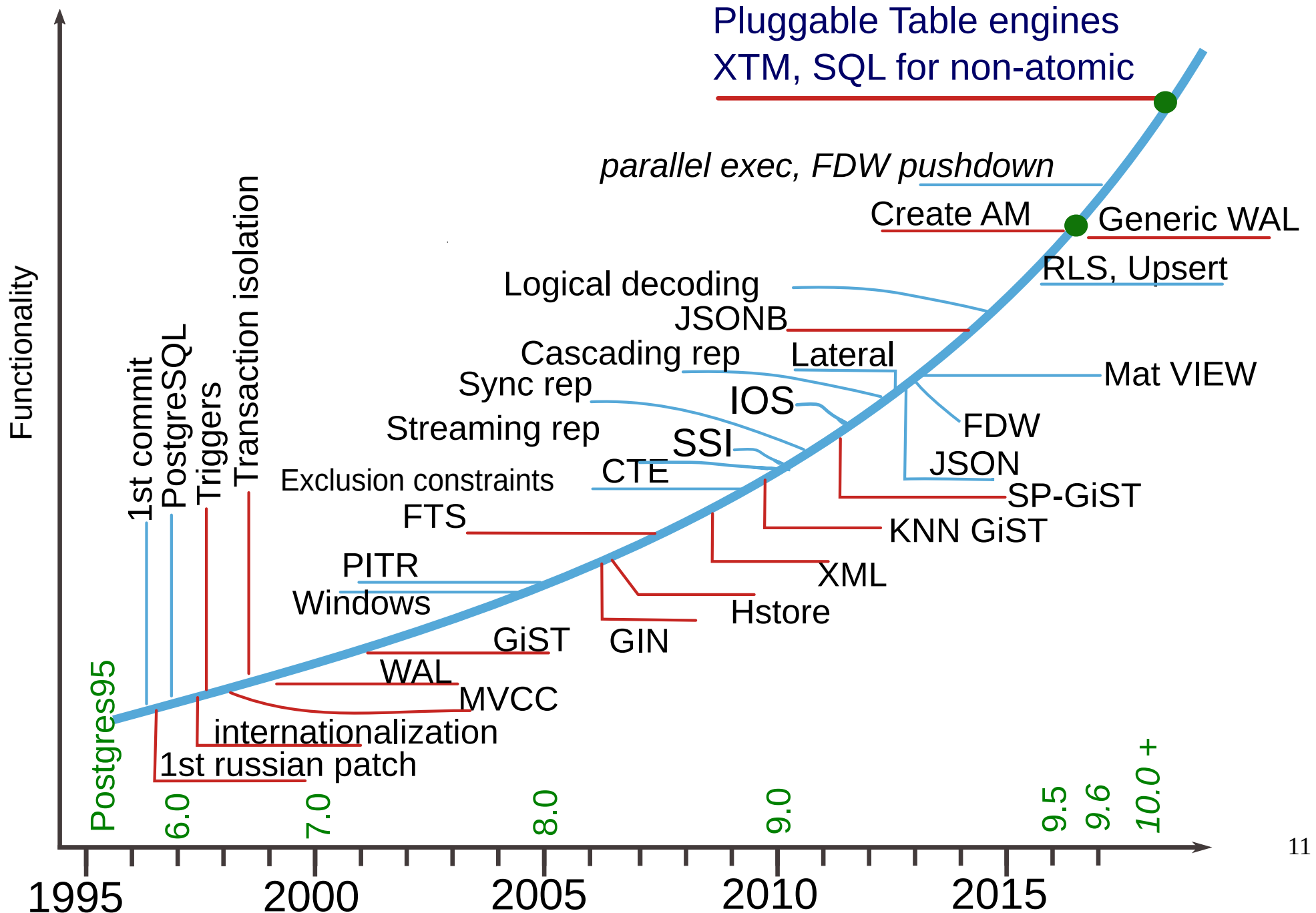
## PostgreSQL CORE

- Locale support
- PostgreSQL extensibility: GiST(KNN), GIN, SP-GiST
- Full Text Search (FTS)
- NoSQL (hstore, jsonb)
- Indexed regexp search
- Custom AM & Generic WAL
- VODKA access method (WIP)

## Расширения:

- Intarray
- Pg\_trgm
- Ltree
- Hstore
- plantuner

# 20 лет развития постгреса



# Импортозамещение

~~Импортозамещение~~

# Технологическая независимость



# Технологическая независимость

Мировая тенденция к **открытым** решениям

# Пирамида «импортозамещения»

Конкурентоспособность  
на мировом рынке



# PostgreSQL + 1С = Дружба

Почему PostgreSQL ?

- Экономика и доступность
- Продвинутая СУБД, технологический лидер на рынке свободных СУБД
- Тенденция мирового рынка к открытому ПО
- Тенденция российского рынка к российскому ПО
- Единственная российская СУБД с поддержкой 1С
- Крепкий российский вендор – Postgres Professional

# PostgreSQL + 1С = Дружба

- Начало - Postgres 8.1.4 (2006 год), 10 лет !
- Последняя поддерживаемая версия – 9.4
  - Патчи сейчас недоступны
- Последний релиз PostgreSQL - 9.6
- Сборка Postgres Pro 9.5.4 (Linux, Windows)  
[https://postgrespro.ru/products/1c\\_build](https://postgrespro.ru/products/1c_build)
  - Внутренний билд 9.6
- Подробно о PostgreSQL+1С доклад  
[https://pgconf.ru/media/2016/02/19/Ласкин\\_Лев.pdf](https://pgconf.ru/media/2016/02/19/Ласкин_Лев.pdf)
- Postgres Pro EE – много улучшений для 1С  
Доклад Григория Смолкина 29 октября, Малый зал

# PostgreSQL + 1C = Патчи

- mchar - MS SQL [varying] character types (not committed due to dependency on libicu. citext extension is similar, but doesn't provides independency on system locale !)
- fulleq, select NULL == NULL => true, support hash joins
- fast truncate (non-transaction safe) – быстрый TRUNCATE для временных таблиц
- optimization (col > 10 or col < 9, (col > 4 and col < 5) or (col > 6 and col < 7)) not committed because of high computation complexity and rare need. Append Path + ordered index scans
- Applock (1c) – две новые блокировки, не конфликтующие с постгресовыми.

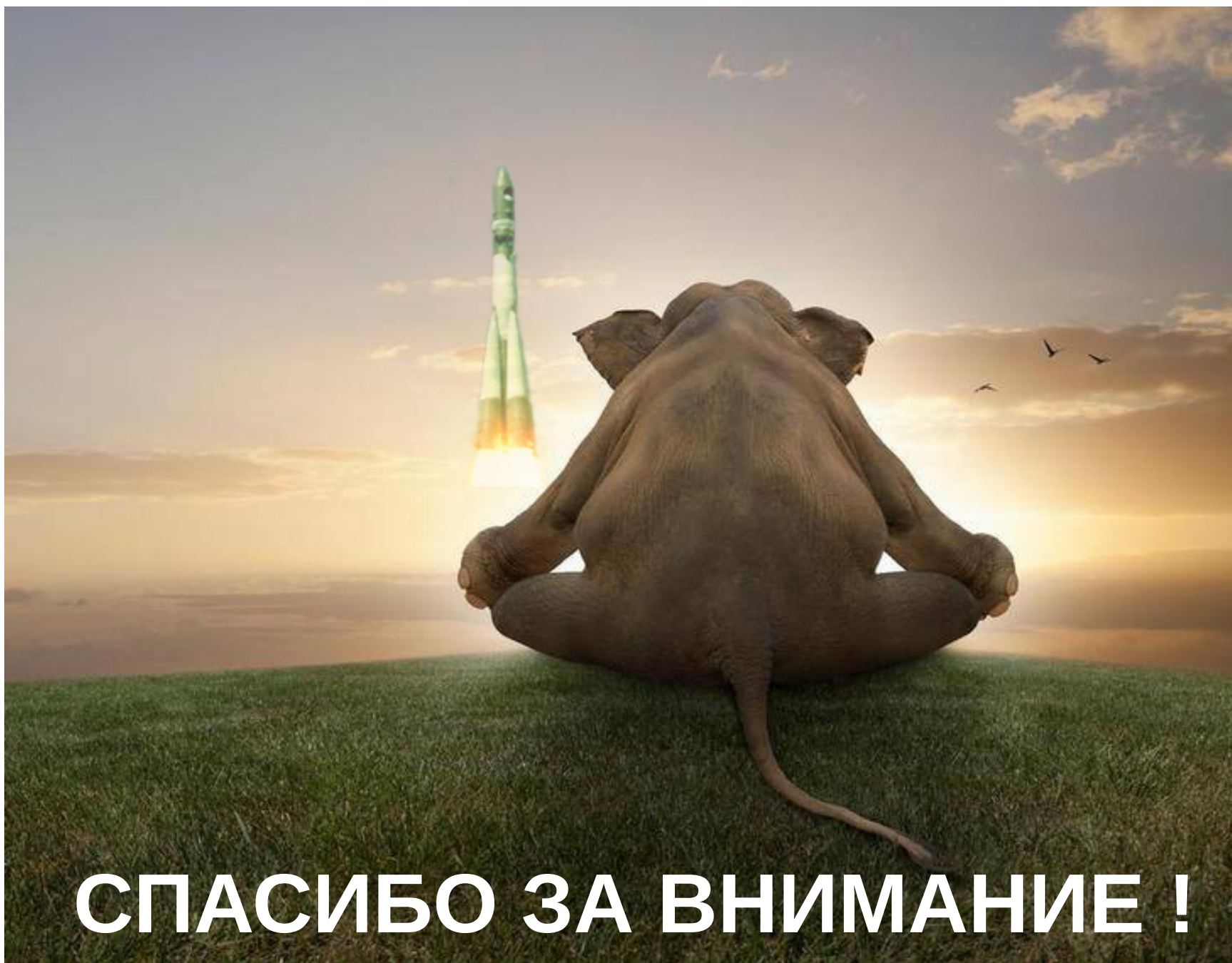
Сообщество PostgreSQL получило следующие патчи (спасибо 1C !)

- Index support for IS NULL (committed)
- ORDER BY ... NULLS [FIRST | LAST] – (committed), index supported
- Typmod for user-defined types (committed)
- Win32 patch to fix pg\_stat freezing (committed)
- Plantuner (public) – <http://www.sigaev.ru/git/gitweb.cgi?p=plantuner.git>
- Online\_analyze (public) - [http://sigaev.ru/git/gitweb.cgi?p=online\\_analyze.git](http://sigaev.ru/git/gitweb.cgi?p=online_analyze.git)

# PostgreSQL + 1C = Будущее

- Использование ванильного PostgreSQL (?)  
1C Fresh уже использует PostgreSQL
- Генерация запросов для PostgreSQL (сейчас ориентация на MS SQL)
- Поддержка постгресом статистики кросс-корреляции
- Postgres Pro EE – много улучшений для 1C  
(в частности, улучшенная работа с временными таблицами)  
Доклад Григория Смолкина 29 октября, Малый зал





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**