

М

Т

**DBaaS PostgreSQL:
быстрый старт для
разработчиков**

С

Сегодня с вами на вебинаре:



**Владислав
Воскобойников**

Технический владелец продукта
DBaaS for PostgreSQL, #CloudMTS



**Александр
Шмелев**

DBA Центра разработки
#CloudMTS

Добро пожаловать на вебинар

Вопросы задавайте в чат.

Автору самого интересного вопроса подарим мерч.

После вебинара вышлем запись и презентацию

Если у вас проблемы с трансляции, перезайдите или перейдите в другой браузер

О чем поговорим на вебинаре

- + Ключевые возможности PostgreSQL для разработчиков;
- + Как получить работающую базу данных PostgreSQL, не тратя время на поддержку инфраструктуры;
- + Лучшие практики и чек-лист по настройке PostgreSQL;
- + Как быстро развернуть и настроить базы данных в сервисе DBaaS for PostgreSQL.

Облачная платформа #CloudMTS

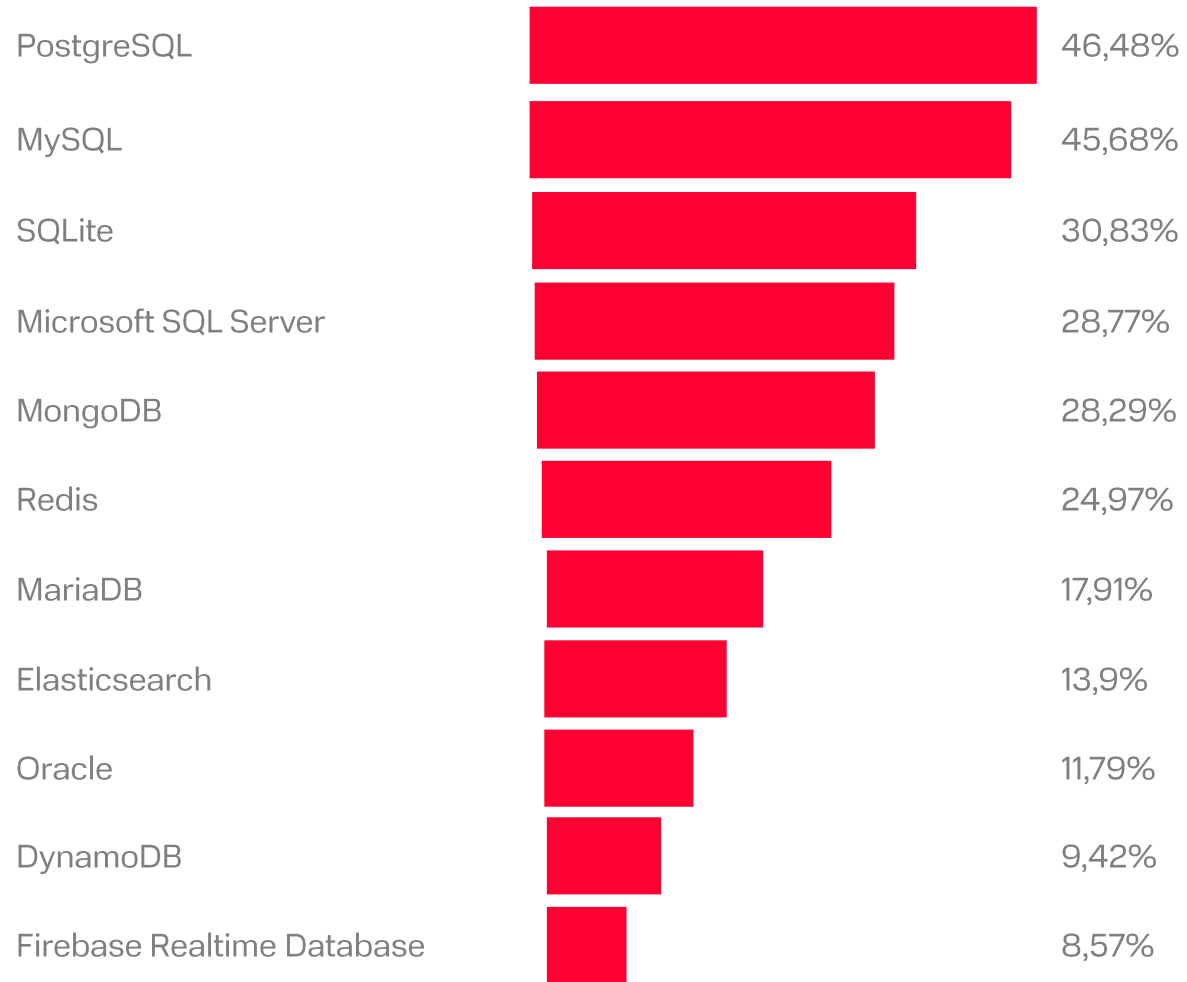
- Объединяет в себе весь технологический стек МТС
- 30 облачных сервисов
- 15 собственных дата-центров в России
- Удобная консоль управления всеми сервисами по модели самообслуживания



За что разработчики любят PostgreSQL?

- + Большое количество бесплатных и проприетарных IDE которые поддерживают PostgreSQL
- + Работа с различными ЯП: Python, Java, C, C++, PHP, JavaScript, Perl
- + Поддержка различных типов данных: JSON/JSONB, XML, GeoSpatial, сетевые адреса и др.
- + Соответствие стандартам SQL
- + Совместим с большинством ОС
- + Надежность и отказоустойчивость
- + Open-source
- + Большое и активное комьюнити

PostgreSQL – самая популярная СУБД среди разработчиков



Задачи для Postgres

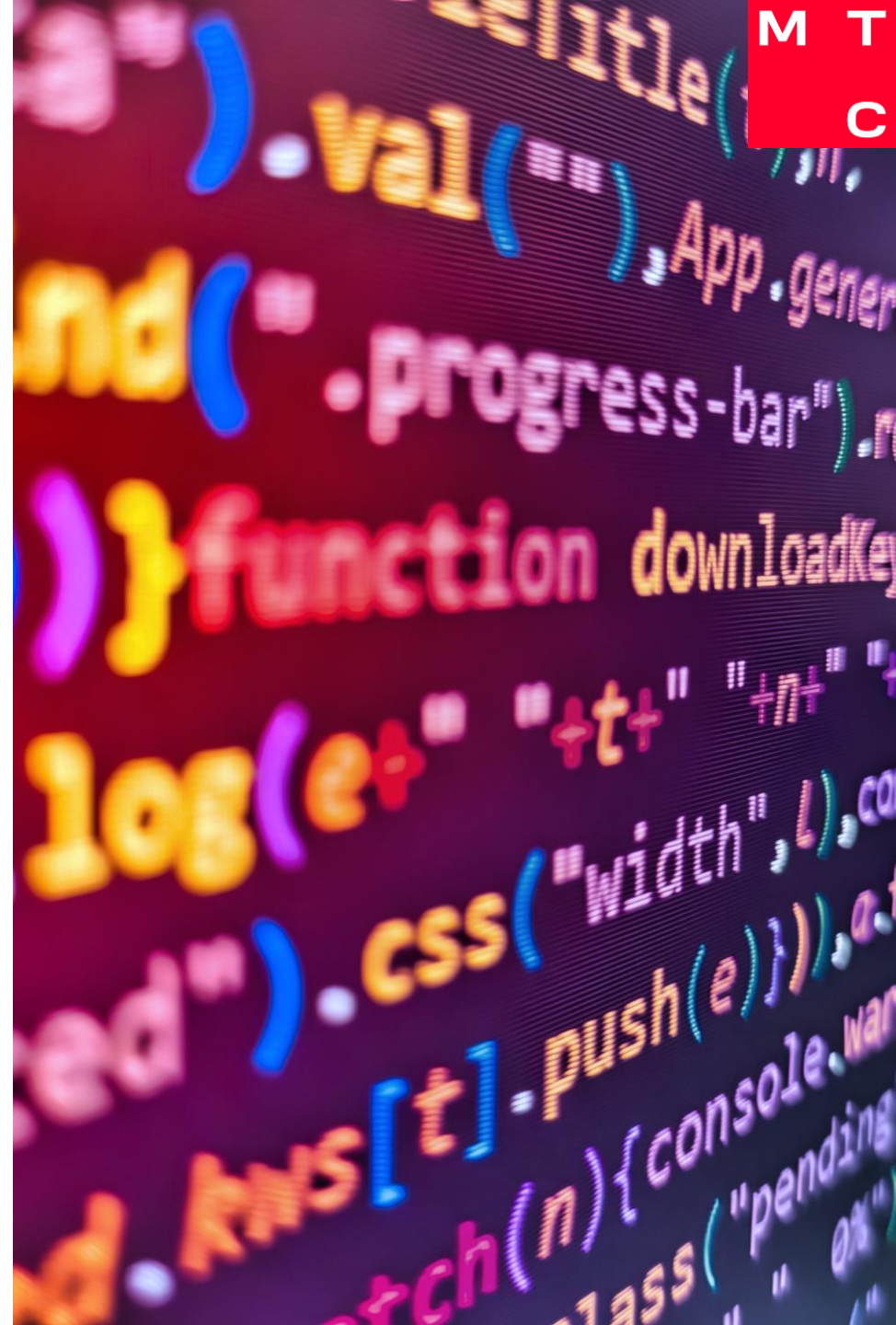
Системы, критичные
к консистентности
данных

Приложения
с частыми
операциями записи
и сложными запросами

СУБД для 1С

Когда стоит использовать Postgres

- E-commerce
- Соцсети
- Финансовые приложения: АБС, интернет-банки
- Геоинформационные системы (ГИС)
- Аналитические системы: BI
- Документооборот
- ERP, CRM-системы
- Игровые приложения



Когда не стоит использовать PostgreSQL



Проекты
с большими объемами
неструктурированных
данных

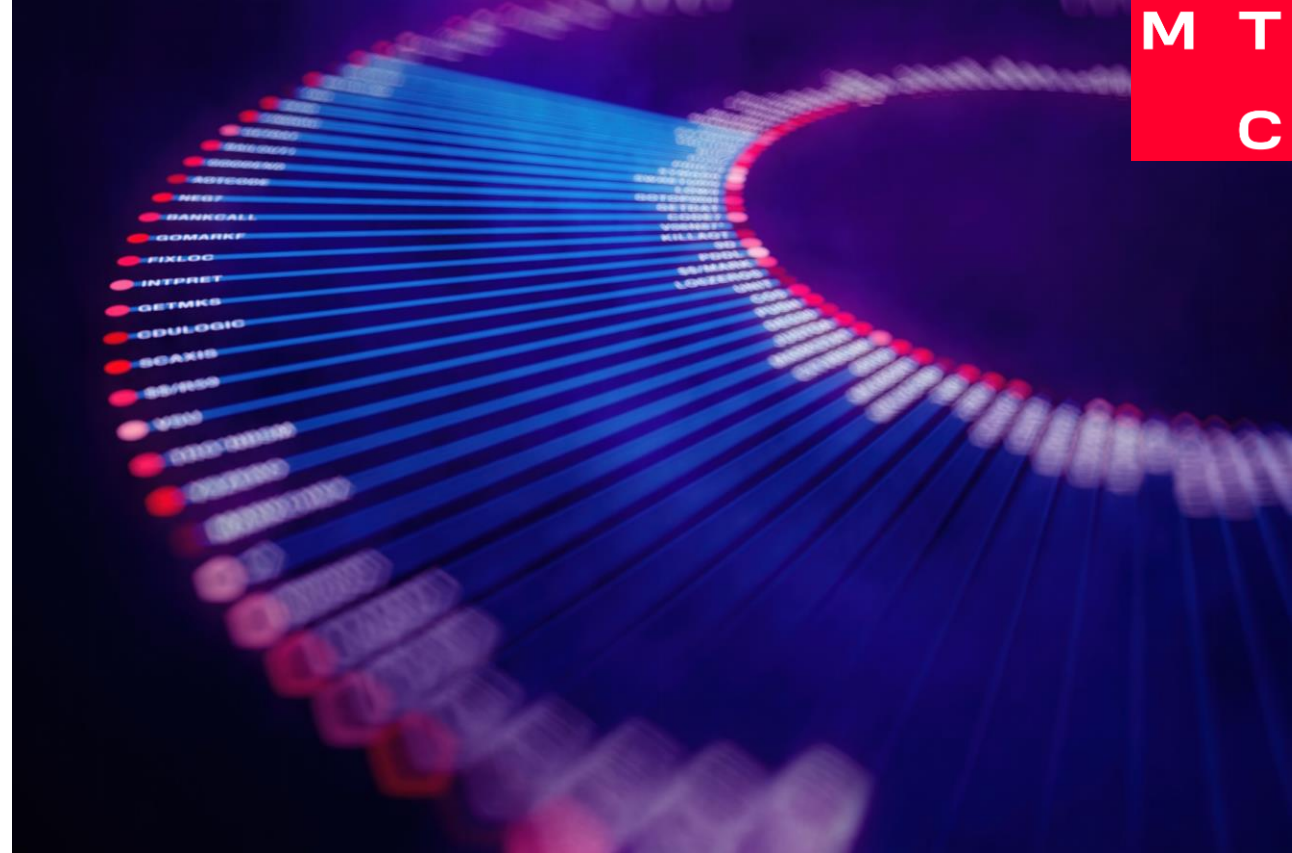


Объемные
data warehouse



Системы логирования,
событий

Как получить рабочую базу данных?



- Разворачиваем у себя
- Разворачиваем в облаке провайдера
- Разворачиваем в сервисе DBaaS

База данных своими силами: on-premise

О чем нужно позаботиться:

- Оборудование
- ИТ-специалисты (сеть, виртуализация, ПК и прочее)
- DBA
- Мониторинг, апдейт и ИБ на каждом уровне
- Доступность, отказоустойчивость
- Техническая поддержка 24x7

Приложение

База данных

СУБД

Операционная система

Виртуализация*

Серверы

Хранилище

База данных в облаке у провайдера

О чем нужно позаботиться:

- ИТ-специалисты: системный администратор, DBA
- Мониторинг, апдейт и ИБ на уровне ОС, СУБД.
- Доступность, отказоустойчивость
- Техническая поддержка 24x7 на уровне виртуальной машины и СУБД

Приложение

База данных

СУБД

Операционная система

Виртуализация

Серверы

Хранилище

Сеть

А вы просто хотите писать код)

PostgreSQL по модели DBaaS

- Не нужно покупать и обслуживать оборудование или виртуальные машины
- Гарантированная доступность по SLA
- Техподдержка 24x7
- Можно обойтись без DBA

Приложение

База данных

СУБД

Операционная система

Виртуализация

Серверы

Хранилище

Сеть

О чем нужно позаботиться, если вы используете PostgreSQL

- **Отказоустойчивость**

- **Безопасность**

- **Резервное копирование**

- **Мониторинг и логи**

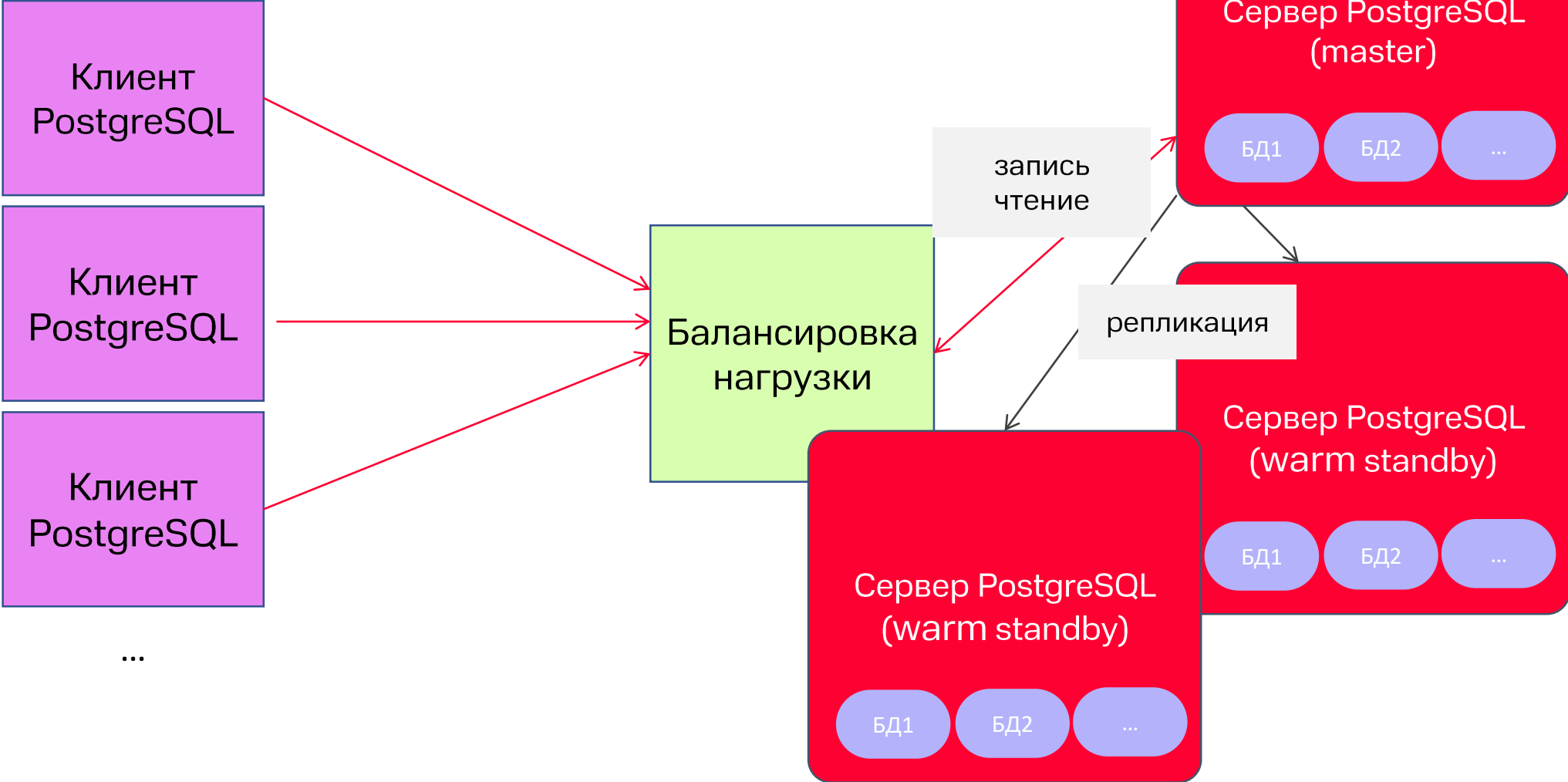
- **Настройка СУБД**

и DBaaS все сильно упрощает

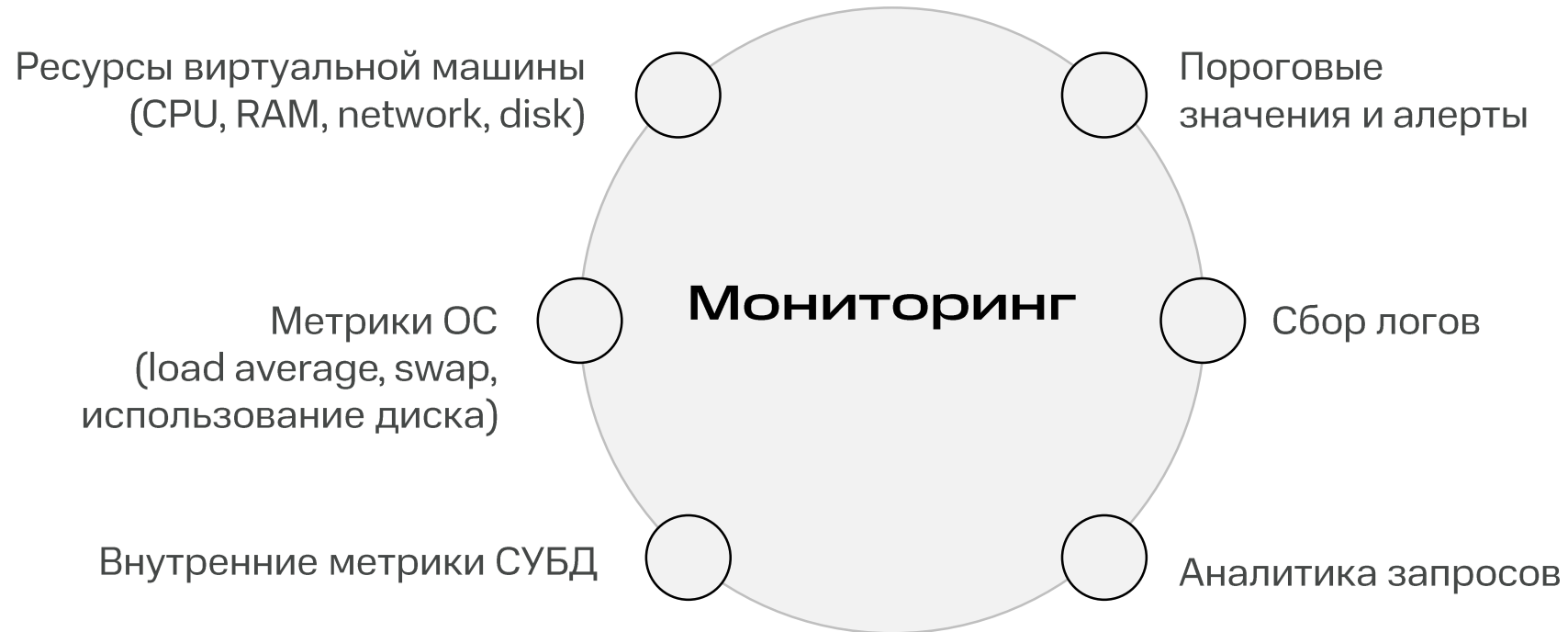
Отказоустойчивость

- Репликация master-replica для оперативного восстановления доступности
- Warm Standby/Hot Standby
- Нет autofailover «из коробки»
- Patroni для автоматического переключения мастера
- Разнесение по разным физическим хостам

Отказоустойчивость



Мониторинг



Инструменты:

- сбор метрик Prometheus/VictoriaMetrics + Alertmanager, Zabbix
- сбор логов ELK-стек
- визуализация Grafana

Мониторинг

Что мониторит наша служба эксплуатации:

- Доступность
- Лаг репликации
- Доступность компонентов кластера (патрони, consul и прочее)
- Время выполнения запросов
- Время выполнения транзакции
- Количество idle in transaction

Что будет доступно для мониторинга вам:

- Метрики VM:
 - RAM
 - CPU
 - Storage
- Метрики PostgreSQL:
 - доступность
 - replication lag
 - статистика по транзакциям и прочее

Резервное копирование

Логические
копии (дампы)

Физические
копии (PITR)

Встроенные
и внешние средства
резервного копирования

Хранение и проверка целостности

Резервное копирование

Что доступно сейчас:

- Автоматизированное снятие dump 1 раз в сутки с мастер-сервера
- Копии хранятся удаленно в S3
- Глубина хранения 7 суток

Скоро

- Полные и инкрементные бэкапы по расписанию
- Более гибкая настройка политика РК: интервал запуска, глубина хранения
- Автоматическое восстановление

Безопасность

- Аутентификация
- Настройка ролевой модели
- Ограничение доступа по IP-адресам и портам SSL/TLS
- Шифрование дисков и резервных копий



Безопасность

Что делаем мы:

- Аутентификация с помощью актуальных алгоритмов (scram sha 256)
- Аудит и применение security патчей, обновлений в оговоренное технологическое окно
- Кеширование репозиториев
- Закрываем неиспользуемые порты

Возможности для пользователей

- Создание ролей (на чтение, запись) и управление привилегиями
- Ограничение доступа по IP-адресам на уровне СУБД и по отдельным виртуальным машинам (с помощью сервиса Network)

Скоро будет доступно

- Создание ролей через UI
- SSL/TLS шифрование
- Аттестация по 152-ФЗ
- Мониторинг и аудит действий пользователей в СУБД

DBaaS for Postgres

Оптимизация затрат

Оплата только за используемые ресурсы: поминутная тарификация

Удобство

Панель самообслуживания API (запуск этим летом)

Надежность

Доступность 99,95 %

На базе собственных ЦОДов
в Москве и Владивостоке

Техподдержка 24x7

DBaaS for Postgres

Оптимизация затрат

Оплата только за используемые ресурсы: поминутная тарификация

Удобство

Панель самообслуживания API (запуск этим летом)

Надежность

Доступность 99,95 %

На базе собственных ЦОДов
в Москве и Владивостоке

Техподдержка 24x7

Поддержка 1С

Демо

Вопросы?

Приветственный грант на **5000 ₺** для новых клиентов

на самые популярные облачные сервисы:

- **DBaaS for PostgreSQL**
- Compute Cloud
- Containerum Kubernetes Service
- Managed Service for Apache Kafka

- Virtual Infrastructure
- DBaaS for Redis
- GSLB
- Cloud Networks
- CDN и Медиаплатформа



Подробности
акции

M

T

Спасибо!



**Владислав
Воскобойников**

технический владелец продукта
DBaaS for PostgreSQL, #CloudMTS
@vvoskoboynikov



**Александр
Шмелев**

DBA Центра разработки
#CloudMTS

aleksandr.v.shmelev@mts.ru

C

Будем
на СВЯЗИ



Telegram-канал #CloudMTS