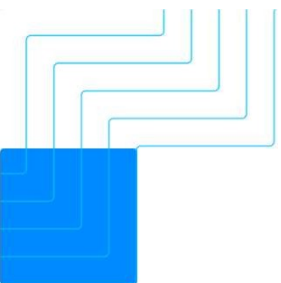


БЛОК 10. ОБЗОР РЕЗЕРВНОГО
КОПИРОВАНИЯ И РЕПЛИКАЦИИ

РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ. ФИЗИЧЕСКОЕ

begin



ЦЕЛЬ



01

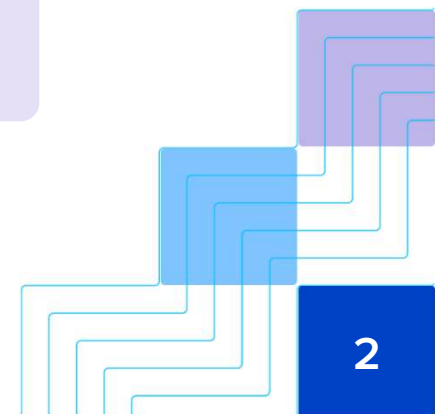
Понять, что такое физический бэкап, для чего он нужен

02

Узнать варианты физического бэкапа

03

Научиться создавать свой физический бэкап



СОДЕРЖАНИЕ УРОКА



1

Физический бэкап

2

Создание автономной копии

3

Практика





ФИЗИЧЕСКОЕ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ



Используется механизм восстановления после сбоя: копия данных и журналы предзаписи

- + скорость восстановления
 - + можно восстановить кластер на определенный момент времени
 - нельзя восстановить отдельную базу данных, только весь кластер
 - восстановление только на той же основной версии и архитектуре
-



ВИДЫ ФИЗИЧЕСКОГО РЕЗЕРВИРОВАНИЯ



Холодное - когда БД остановлена

- сервер корректно остановлен (необходимы только файлы данных)
- некорректно выключенный (файлы данных и wal сегменты)

Горячее - на работающем экземпляре

- необходимы как файлы данных, так и wal сегменты, причем нужно проконтролировать, чтобы сервер сохранил все wal файлы на время копирования основных данных
- **есть еще вариант снапшотов как в линуксе, так и в гипервизоре - оставим это для курса девопсов**



СОЗДАНИЕ АВТОНОМНОЙ КОПИИ



Автономная копия содержит и файлы данных, и WAL

Резервное копирование — утилита `pg_basebackup`

- подключается к серверу по протоколу репликации
- выполняет контрольную точку
- переключается на следующий сегмент WAL
- копирует файловую систему в указанный каталог
- переключается на следующий сегмент WAL
- сохраняет все сегменты WAL, сгенерированные за время копирования

Восстановление

- разворачиваем созданную автономную копию
- запускаем сервер



СОЗДАНИЕ АВТОНОМНОЙ КОПИИ



Создадим 2 кластер

```
$ pg_createcluster 14 main2
```

Удалим оттуда файлы

```
$ rm -rf /var/lib/postgresql/14/main2
```

Сделаем бэкап нашей БД (запуск на вторичном сервере, если другой хост то -h и настройка в pg_hba доступа по слоту репликации)

```
$ pg_basebackup -p 5432 -D /var/lib/postgresql/14/main2
```

Стартуем кластер

```
$ pg_ctlcluster 14 main2 start
```

Смотрим как стартовал

```
$ pg_lsclusters
```

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ



ИТОГИ ЗАНЯТИЯ



01



Поняли, что такое физический бэкап, для чего он нужен

02



Узнали варианты физического бэкапа

03



Создали свой физический бэкап



ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ



Цель задания:

Создать свой физический бэкап

Пошаговый план выполнения:

1. Создать **новый** каталог в папке home и выдать на него права всем
2. Использовать утилиту **pg_basebackup**, чтобы создать бэкап БД
3. Убедиться, что данные скопированы
4. Выполните задание самостоятельно. Свое решение вы можете сравнить с эталонным (приложено к уроку)

Задание закончено

СПАСИБО!

На следующем занятии мы рассмотрим тему:

- Физическая репликация

end