



Базы данных



Базы данных

Создание БД из шаблона

Размер, занимаемый базой данных

Изменение и удаление БД

Экземпляр СУБД управляет кластером, состоящим из нескольких баз данных

Initdb создает три базы данных:

template0	шаблон базы, изменения не рекомендуются
template1	шаблон базы, из которой по умолчанию копируются другие; можно добавлять общие объекты и расширения
postgres	база для подключений по умолчанию

Новая база всегда создается клонированием существующей

Демонстрация



Рассмотрели базы данных и шаблоны

Освоили создание, изменение и удаление БД

Научились определять размер базы данных

1. Создать базу данных DB5 из шаблона `template0` (синтаксис любой команды можно посмотреть в `psql` с помощью `\help` и `\help command`)
2. Вычислить объем, занимаемый базой данных
3. Создать в базе данных DB5 произвольную таблицу T и добавить в нее несколько записей
4. Вычислить объем, занимаемый таблицей и всей базой данных, сравнить с п. 2



Авторские права

Курс «Администрирование PostgreSQL 9.4. Базовый курс» разработан в компании Postgres Professional (2015 год).

Авторы: Егор Рогов, Павел Лузанов

Использование материалов курса

Некоммерческое использование материалов курса (презентации, демонстрации) разрешается без ограничений. Коммерческое использование возможно только с письменного разрешения компании Postgres Professional. Запрещается внесение изменений в материалы курса.

Обратная связь

Отзывы, замечания и предложения направляйте по адресу:
edu@postgrespro.ru

Отказ от ответственности

Компания Postgres Professional не несет никакой ответственности за любые повреждения и убытки, включая потерю дохода, нанесенные прямым или косвенным, специальным или случайным использованием материалов курса. Компания Postgres Professional не предоставляет каких-либо гарантий на материалы курса. Материалы курса предоставляются на основе принципа «как есть» и компания Postgres Professional не обязана предоставлять сопровождение, поддержку, обновления, расширения и изменения.

Базы данных

Создание БД из шаблона

Размер, занимаемый базой данных

Изменение и удаление БД

Экземпляр СУБД управляет кластером, состоящим из нескольких баз данных

Initdb создает три базы данных:

template0	шаблон базы, изменения не рекомендуются
template1	шаблон базы, из которой по умолчанию копируются другие; можно добавлять общие объекты и расширения
postgres	база для подключений по умолчанию

Новая база всегда создается клонированием существующей

3

Фактически создается template0, из которой клонируются template1 и postgres — таким образом, после инициализации кластера все три базы одинаковы.

Шаблон template1 можно изменять, например, добавлять объекты и расширения. Все, что установлено в template1, будет копироваться в каждую новую базу данных.

Шаблон template0 не должен изменяться. Он пригодится как минимум в двух ситуациях. Во-первых, для восстановления БД из резервной копии, выполненной pg_dump (так как в эту копию попадут не только объекты данной БД, но и объекты, установленные в template1; подробнее это обсуждается в теме «Логическое резервирование»). Во-вторых, при создании новой БД с кодировкой, отличной от указанной при инициализации кластера (подробнее рассматривается в курсе DBA2).

База данных postgres используется при подключении по умолчанию пользователем postgres. Она не является обязательной, но некоторые утилиты предполагают ее наличие, поэтому ее не рекомендуется удалять, даже если она не нужна.

<http://www.postgresql.org/docs/9.4/static/manage-ag-templatedbs.html>



Рассмотрели базы данных и шаблоны

Освоили создание, изменение и удаление БД

Научились определять размер базы данных

1. Создать базу данных DB5 из шаблона `template0`
(синтаксис любой команды можно посмотреть в `psql` с помощью `\help` и `\help command`)
2. Вычислить объем, занимаемый базой данных
3. Создать в базе данных DB5 произвольную таблицу T и добавить в нее несколько записей
4. Вычислить объем, занимаемый таблицей и всей базой данных, сравнить с п. 2

Решение

```
# create database db5 template template0;

# select pg_database_size('db5');

# \c db5
# create table t(n numeric);
# insert into t values (1), (2), (3);

# select pg_table_size('t');
# select pg_database_size('db5');
```