

Липецкий государственный технический университет

Кафедра прикладной математики

Отчет по лабораторной работе № 6
«Создание дампа БД и восстановление»
по курсу «Операционная система Linux»

Студент

подпись, дата

Заев В.В.
фамилия, инициалы

Группа

Руководитель

Доцент, к. пед. наук
ученая степень, ученое звание

подпись, дата

Кургасов В.В.
фамилия, инициалы

Липецк 2021 г.

Содержание

Цель работы	3
Ход работы	4
Создание дампа с нуля	4
Восстановление БД из дампа	7
Выводы	9

Цель работы

Изучить методы создания дампа БД с нуля и восстановления БД из дампа.

Ход работы

Создание дампа с нуля

1. `sudo apt-get update` `sudo apt-get upgrade` – обновим список репозитив и систему.
2. `sudo reboot` – перезагрузим систему.
3. `sudo apt install mysql-server` – произведем установку MySQL сервера
4. `sudo apt install mysql-client` – установим клиент.

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql       |
| performance_schema |
| sys        |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

Рисунок 1 – Просмотр баз данных

```
mysql> create database newdb;
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)
```

Рисунок 2 – Создание БД

```
mysql> create table worker (
  -> id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  -> name varchar(20),
  -> dept varchar(20),
  -> salary int(10));
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.06 sec)
```

Рисунок 3 – Создание таблицы

```
mysql> desc worker;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | int           | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| name  | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |                |
| dept  | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |                |
| salary | int           | YES  |     | NULL    |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

Рисунок 4 – Просмотр созданной таблицы.

```
mysql> insert into worker values(100, 'Ivan', 'IT', 40000);
Query OK, 1 row affected (0.02 sec)

mysql> insert into worker values(200, 'Piter', 'IT', 45000);
Query OK, 1 row affected (0.02 sec)
```

Рисунок 5 – Вставка новых данных.

```
mysql> select * from worker;
+-----+-----+-----+-----+
| id    | name  | dept  | salary |
+-----+-----+-----+-----+
| 100   | Ivan  | IT    | 40000  |
| 200   | Piter | IT    | 45000  |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

Рисунок 6 – Просмотр вставленных данных

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql       |
| newdb       |
| performance_schema |
| sys         |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

Рисунок 7 – Просмотр созданных БД.

```
root@test:~# mysqldump -uroot newdb > /home/user/dump.sql
root@test:~# ls /home/user
dump.sql  folder
```

Рисунок 8 – Создание дампа.

Восстановление БД из дампа

```
root@test:~# mysqladmin -uroot -p12345 drop newdb;
mysqladmin: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
Dropping the database is potentially a very bad thing to do.
Any data stored in the database will be destroyed.

Do you really want to drop the 'newdb' database [y/N] y
Database 'newdb' dropped
root@test:~#
```

Рисунок 9 – Удаление БД.

```
root@test:~# mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 17
Server version: 8.0.27-0ubuntu0.20.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql> create database newdb;
Query OK, 1 row affected (0.05 sec)
```

Рисунок 10 – Проверка удаления БД и создание новой БД

```
user@test:~$ mysql -uroot -p12345 newdb < /home/test/dump.sql
```

Рисунок 11 – Восстановление БД из дампа.

```
mysql> select * from worker;
+-----+-----+-----+-----+
| id   | name  | dept  | salary |
+-----+-----+-----+-----+
| 100  | Ivan  | IT    | 40000  |
| 200  | Piter | IT    | 45000  |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

Рисунок 12 – Проверка наличия записей.

Вывод

В ходе выполнения данной лабораторной работы мной были получены знания о создании БД, удалении БД и восстановлении БД из дампа MySQL.