

# 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

Пустовалова И.П.

\_\_\_\_\_

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

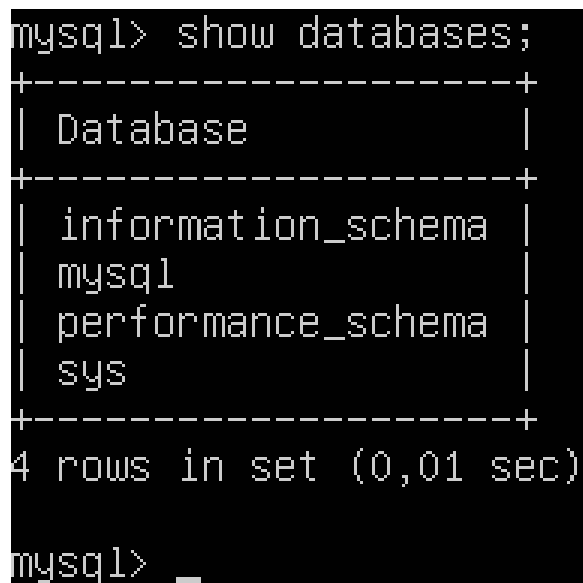
## Цель работы

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

# Ход работы

## Создание дампа с нуля

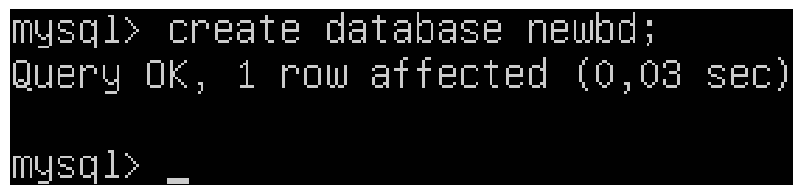
1. `sudo apt-get update` `sudo apt-get upgrade` – обновим список репозитив и систему.
2. `sudo reboot` – перезагрузим систему.
3. `sudo apt install mysql-server` – произведем установку MySQL сервера
4. `sudo apt install mysql-client` – установим клиент.



```
mysql> show databases;
+-----+
| Database                |
+-----+
| information_schema      |
| mysql                   |
| performance_schema      |
| sys                     |
+-----+
4 rows in set (0,01 sec)

mysql> _
```

Рисунок 1 – Просмотр баз данных



```
mysql> create database newbd;
Query OK, 1 row affected (0,03 sec)

mysql> _
```

Рисунок 2 – Создание БД

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

mysql> _
```

Рисунок 3 – Создание таблицы

```
mysql> use newbd;
Database changed
mysql> desc worker;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | int           | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| name  | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |                |
| dept  | varchar(10)   | YES  |     | NULL    |                |
| salary | int           | YES  |     | NULL    |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0,03 sec)

mysql> _
```

Рисунок 4 – Просмотр созданной таблицы.

```
mysql> insert into worker values(100,'Ivan','IT',40000);
Query OK, 1 row affected (0,05 sec)

mysql> insert into worker values(200,'Piter','IT',45000);
Query OK, 1 row affected (0,02 sec)

mysql> _
```

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 (0,01 sec)

mysql>
```

Рисунок 6 – Просмотр вставленных данных

```
mysql> quit
Bye
rinas@rinas:~$ sudo mysql -uroot -p12345 -e 'show databases;'
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql          |
| newbd          |
| performance_schema |
| sys            |
+-----+
rinas@rinas:~$
```

Рисунок 7 – Просмотр созданных БД.

```
root@rinas:~# mysqldump -uroot newbd > /home/user/dump.sql
root@rinas:~# ls /home/user
1.txt 3.txt dump.sql hard_link soft_link
root@rinas:~#
```

Рисунок 8 – Создание дампа.

## Восстановление БД из дампа

```
root@rinas:~# mysql -uroot -p12345 -e 'show databases;'
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| newbd |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
root@rinas:~# mysqladmin -uroot -p12345 drop newbd;
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 'newbd' database [y/N] y
Database 'newbd' dropped
root@rinas:~# _
```

Рисунок 9 – Удаление БД.

```
root@rinas:~# mysql -uroot -p12345
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 26
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 newbd;
Query OK, 1 row affected (0,02 sec)

mysql> quit
Bye
root@rinas:~#
```

Рисунок 10 – Проверка удаления БД и создание новой БД

```

root@rinas:~# mysql -uroot newbd < /home/user/dump.sql
root@rinas:~# mysql -uroot -p12345
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 48
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>

```

Рисунок 11 – Восстановление БД из дампа.

```

mysql> use newbd;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
mysql> select * from worker;
+----+-----+-----+-----+
| id  | name  | dept | salary |
+----+-----+-----+-----+
| 100 | Ivan  | IT   | 40000  |
| 200 | Piter | IT   | 45000  |
+----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,00 sec)

mysql> _

```

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.