

Липецкий государственный технический университет

Кафедра прикладной математики

Отчет по лабораторной работе № 7
«Создание дампа БД и восстановление (бэкапы)»
по курсу «ОС Linux»

Студент

подпись, дата

Гришагин Е.Е.

фамилия, инициалы

Группа

ПМ-19-2

Руководитель

ученая степень, ученое звание

подпись, дата

Кургасов В.В.

фамилия, инициалы

Липецк 2021 г.

Содержание

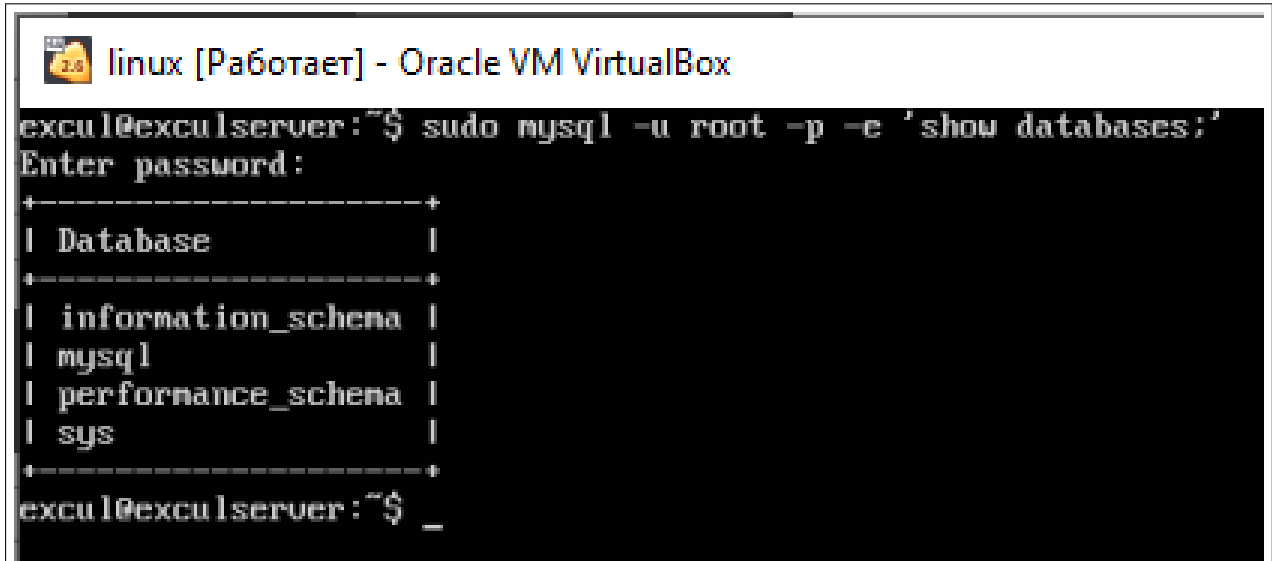
Задание кафедры	3
1. Ход работы	4

Задание кафедры

1. Создать БД.
2. Сделать дамп БД.
3. Восстановить БД из дампа.

1. Ход работы

После установки mysql командой `sudo apt install mysql-server mysql-client` проверяем какие базы данные есть у пользователя root.



```
linux [Работает] - Oracle VM VirtualBox
excul@exculserver:~$ sudo mysql -u root -p -e 'show databases;'
Enter password:
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
excul@exculserver:~$ _
```

Рисунок 1 - Базы данных пользователя root

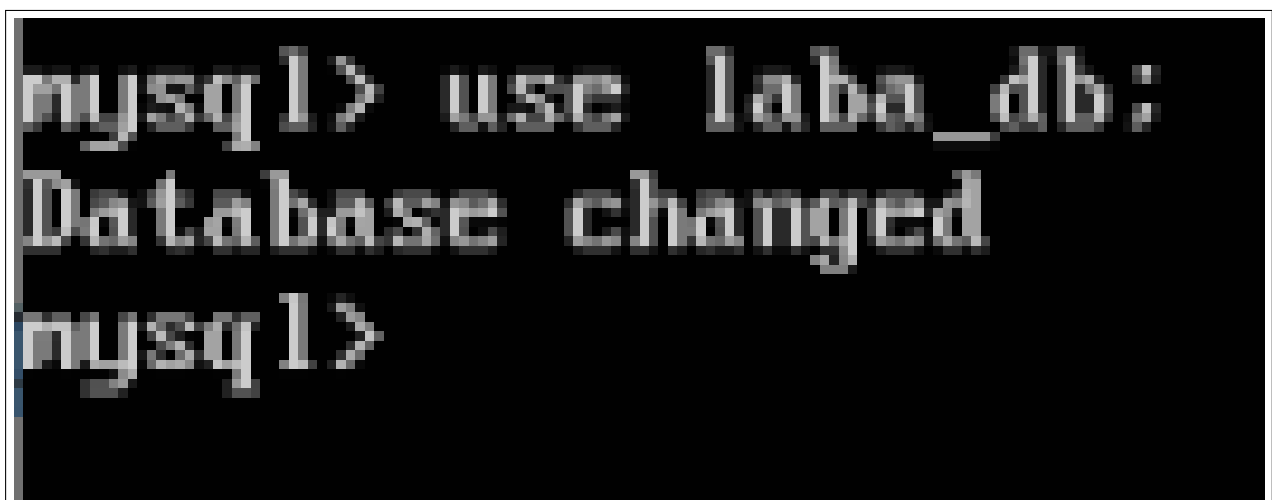
Далее заходим под пользователем root и создаём базу данных laba_db



```
mysql> create database labadb;
Query OK, 1 row affected (0,43 sec)
```

Рисунок 2 - Создание БД

Заходим в неё



```
mysql> use labadb;
Database changed
mysql>
```

Рисунок 3 - Переход к созданной БД

Создаём в ней таблицу worker

```
mysql> create table worker (id SERIAL PRIMARY KEY, name VARCHAR(20), dept VARCHAR(10), salary INT(10));
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0,49 sec)
```

Рисунок 4 - Создание таблицы worker

Проверяем столбцы таблицы

```
mysql> desc worker;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id     | bigint unsigned | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| name   | varchar(20)     | YES  |     | NULL    |                |
| dept   | varchar(10)     | YES  |     | NULL    |                |
| salary | int             | YES  |     | NULL    |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0,00 sec)
```

Рисунок 5 - Стобцы созданной таблицы

Заполняем эту таблицу

```
mysql> INSERT INTO worker (name, dept, salary) VALUES ('Ivan','IT','40000');
Query OK, 1 row affected (0,49 sec)

mysql> INSERT INTO worker (name, dept, salary) VALUES ('Anna','Manager','30000');
Query OK, 1 row affected (0,01 sec)
```

Рисунок 6 - Заполнение таблицы

Смотрим содержимое таблицы

```
mysql> SELECT * FROM worker;
+----+-----+-----+-----+
| id | name  | dept   | salary |
+----+-----+-----+-----+
| 1  | Ivan  | IT     | 40000  |
| 2  | Anna  | Manager | 30000  |
+----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,00 sec)
```

Рисунок 7 - Содержимое таблицы

Делаем бэкап БД

```
excul@exculserver:~$ mysqldump -u root -p laba_db > /home/excul/laba_db_mysql_backup.sql
Enter password:
excul@exculserver:~$ ls
composer-setup.php  laba_db_mysql_backup.sql  test  wp
excul@exculserver:~$ _
```

Рисунок 8 - Создание бэкапа БД

Далее заходим под root и удаляем БД laba_db.

```
mysql> drop database laba_db;
Query OK, 1 row affected (0,48 sec)

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0,00 sec)

mysql>
```

Рисунок 9 - Удаление БД

Создаём новую базу, но не заполняем её

```
mysql> create database laba_backup;
Query OK, 1 row affected (0,47 sec)

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| laba_backup |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
5 rows in set (0,00 sec)
```

Рисунок 10 - создание БД для загрузки в неё данных из бэкапа

Далее загружаем бэкап в базу данных и проверяем

```
excul@exculserver:~$ mysql -u root -p laba_backup < /home/excul/laba_db_mysql_backup.sql
Enter password:
excul@exculserver:~$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 24
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> use laba_backup;
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 |
+-----+
| 1 | Ivan | IT | 40000 |
| 2 | Anna | Manager | 30000 |
+-----+
2 rows in set (0,00 sec)
```

Рисунок 11 - Результат