

# Липецкий государственный технический университет

Кафедра прикладной математики

Отчет по лабораторной работе № 6  
«Дамп БД»  
по курсу «Операционная система Linux»

Студент

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Суханов Д.И.  
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
1. Ход работы	4
1.1. Создание дампа с нуля . . . . .	4
1.2. Восстановление БД из дампа . . . . .	7
Выводы	9

## Цель работы

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

# 1. Ход работы

## 1.1. Создание дампа с нуля

1. `sudo apt-get update` `sudo apt-get upgrade` – обновим список репозитивов 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 newdb2
-> ;
Query OK, 1 row affected (0,04 sec)

mysql> use newdb2
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 (0,30 sec)

mysql>
```

Рисунок 2 – Создание БД и таблицы.

```
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 (0,00 sec)
```

Рисунок 3 – Просмотр созданной таблицы.

```
mysql> insert into worker values (100,'Ivan', 'IT', 40000);
Query OK, 1 row affected (0,08 sec)

mysql> insert into worker values (200,'Piter', 'IT', 45000);
Query OK, 1 row affected (0,03 sec)
```

Рисунок 4 – 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 5 – Просмотр вставленных данных.

```
danila@serverdanila:~$ sudo mysql -uroot -p12345 -e 'show databases;'
[sudo] password for danila:
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
```

Database
information_schema
mysql
newbd
newdb2
performance_schema
sys

Рисунок 6 – Просмотр созданных БД.

```
danila@serverdanila:~$ sudo mysqldump -u root newbd > /home/danila/dump.sql
danila@serverdanila:~$ _
```

Рисунок 7 – Создание дампа.

```
GNU nano 4.8 dump.sql
-- MySQL dump 10.13  Distrib 8.0.27, for Linux (x86_64)
--
-- Host: localhost    Database: newbd
--
-- Server version      8.0.27-0ubuntu0.20.04.1

/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!50503 SET NAMES utf8mb4 */;
/*!40103 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
/*!40103 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;

--
-- Table structure for table `worker`
--

DROP TABLE IF EXISTS `worker`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `worker` (
  `id` int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `dept` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `salary` int DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=201 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

[ Read 53 lines ]
^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify    ^C Cur Pos    M-U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste Text ^T To Spell   ^_ Go To Line  M-E Redo
```

Рисунок 8 – Содержимое «dump.sql».

## 1.2. Восстановление БД из дампа

```
danila@serverdanila:~$ sudo mysqladmin -uroot -p12345 drop newdb2
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 'newdb2' database [y/N] y
Database "newdb2" dropped
danila@serverdanila:~$
```

Рисунок 9 – Удаление БД.

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

Рисунок 10 – Проверка удаления БД.

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

Рисунок 11 – Создание новой БД.

```

danila@serverdanila:~$ sudo mysql -uroot -p12345 newdb2 < /home/danila/dump.sql;
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
danila@serverdanila:~$ mysql -uroot -p12345
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
ERROR 1698 (28000): Access denied for user 'root'@'localhost'
danila@serverdanila:~$ sudo 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 22
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 newdb2;
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 woker
      -> ;
ERROR 1146 (42S02): Table 'newdb2.woker' doesn't exist
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 – Восстановление БД из дампа.



## Выводы

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