Лабораторная работа №1

*Выполнил: Шардт М.А.*

**Содержание**

[Задание 1](#_qxaod7mg4mry) 1

[Задание 2 и 3](#_sf8d0xn7czii) 2

[Задание 4](#_56l7pghfz5ws) 2

[Задание 5](#_lt0tlb80z2m2) 3

[Задание 6](#_lptelu1vz8k6) 3

[Задание 7](#_o32pme14czq9) 3

[Задание 8](#_qtsz8us6eszn) 4

[Задание 9](#_uazufutg5ilo) 4

[Задание 10](#_vsvbk6l6uonm) 5

# Задание 1

1. **Management** отвечает за управление базами данных и их объектами.
   1. Server Status позволяет просматривать текущий статус сервера, время работы, нагрузка на процессор и использование памяти.
   2. Client Connections показывает информацию о клиентах, подключенных к серверу.
   3. User and Privileges позволяет создавать пользователей и назначать им различные права доступа.
   4. Status and System Variables позволяет просматривать настройки системных переменных.
   5. Data Export/Import позволяет экспортировать и импортировать данные в базу данных.
2. **Instance** отвечает за мониторинг экземпляров базы данных и их состояния.
   1. Startup / Shutdown позволяет запускать или останавливать экземпляр базы данных.
   2. Server Logs показывает журналы событий базы данных
   3. Options File позволяет изменять настройки конфигурации сервера
3. **Performance** отвечает за оптимизацию производительности базы данных и запросов.
   1. Dashboard позволяет мониторить производительность и общую информацию о состоянии сервера
   2. Performance Reports позволяет генерировать отчеты о производительности
   3. Performance Schema Setup позволяет настроить схему производительности для получения дополнительной информации

# Задание 2 и 3

| CREATE TABLE `simpledb`.`users` (  `id` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  `name` VARCHAR(45) NOT NULL,  `email` VARCHAR(45) NOT NULL,  PRIMARY KEY (`id`),  UNIQUE INDEX `email\_UNIQUE` (`email` ASC) VISIBLE); |
| --- |

# Задание 4

Первый ввод

| INSERT INTO `simpledb`.`users` (`name`, `email`) VALUES ('Anna', 'anna@email.com'); INSERT INTO `simpledb`.`users` (`name`, `email`) VALUES ('Joe', 'joe@email.com'); INSERT INTO `simpledb`.`users` (`name`, `email`) VALUES ('John', 'john@email.com'); |
| --- |

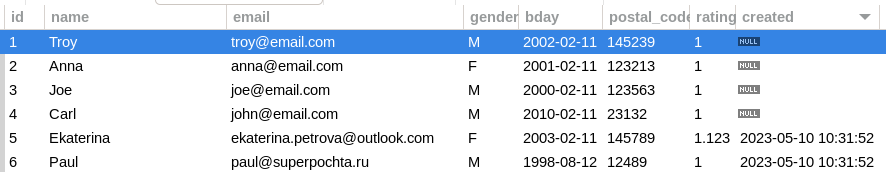
Изменение данных

| UPDATE `simpledb`.`users` SET `name` = Carl WHERE (`id` = '4'); |
| --- |

# Задание 5

| ALTER TABLE `simpledb`.`users`  ADD COLUMN `gender` ENUM('M', 'F') NULL DEFAULT NULL AFTER `email`, ADD COLUMN `postal\_code` VARCHAR(10) NULL DEFAULT NULL AFTER `bday`, ADD COLUMN `rating` FLOAT NULL DEFAULT NULL AFTER `postal\_code`, ADD COLUMN `created` TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP AFTER `rating`, |
| --- |

# Задание 6



# Задание 7

| *-- MySQL dump 10.13 Distrib 8.0.32, for Linux (x86\_64)* *--* *-- Host: 127.0.0.1 Database: simpledb* *-- ------------------------------------------------------* *-- Server version 8.0.32* DROP TABLE IF EXISTS `users`; CREATE TABLE `users` (  `id` int NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  `name` varchar(45) NOT NULL,  `email` varchar(45) NOT NULL,  `gender` enum('M','F') DEFAULT NULL,  `bday` varchar(45) DEFAULT NULL,  `postal\_code` varchar(10) DEFAULT NULL,  `rating` float DEFAULT NULL,  `created` timestamp NULL DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,  PRIMARY KEY (`id`),  UNIQUE KEY `email\_UNIQUE` (`email`) ) ENGINE=InnoDB AUTO\_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=utf8mb3; |
| --- |

# Задание 8

| CREATE TABLE `simpledb`.`resume` (  `resumeid` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  `userid` INT NOT NULL,  `title` VARCHAR(100) NOT NULL,  `skills` TEXT NULL,  `created` TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP(),  PRIMARY KEY (`resumeid`),  INDEX `userid\_idx` (`userid` ASC) VISIBLE,  CONSTRAINT `userid`  FOREIGN KEY (`userid`)  REFERENCES `simpledb`.`users` (`id`)  ON DELETE CASCADE  ON UPDATE CASCADE); |
| --- |

# Задание 9

| INSERT INTO `simpledb`.`resume` (`resumeid`, `userid`, `title`, `skills`)  VALUES (1, 1, 'Front-end Developer', 'HTML, CSS, JavaScript, React, Angular'), (2, 2, 'Data Analyst', 'SQL, Python, Excel, Tableau, Power BI'); |
| --- |

При попытке внесения id пользователя, которого не существует, происходит ошибка.

# 

# Задание 10

| DELETE FROM `simpledb`.`users` WHERE (`id` = '1'); |
| --- |

При удалении пользователя также удалилась запись о его резюме.

| UPDATE `simpledb`.`users` SET `id` = '1' WHERE (`id` = '2'); |
| --- |

При обновлении id пользователя id обновилось и в таблице с резюме.

