МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ государственное БЮДЖЕТНОЕ образовательное учреждениевысшего образования

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кафедра защиты информации



**ОТЧЁТ по Лабораторной работе №6**

**по дисциплине «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

**«Основы проектирования базы данных»**

|  |  |
| --- | --- |
| Факультет: АВТФ  Группа: АБс-222  Студент: Гатауллин Д.Р. | Преподаватель: Архипова А.Б. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Цели и задачи работы**: Практическое структурирование предметной области, абстрагирование, использование прикладных программных пакетов моделирования структур, использование СУБД для создания БД.

**Задание к работе**: Создать БД по любой теме с использованием СУБД, задать разных 10 запросов.

**Текст программы**

==========================================================

MySQL

==========================================================

create database Transport;

use Transport;

create table Транспорт (ID int, Марка varchar(128), Модель varchar(128), ГодВыпуска year, НомернойЗнак varchar(128), КоличествоМест int, IDМашрута int, IDВодителя int);

create table Водитель(ID int, ФИО varchar(256), ДатаРождения date, МобильныйНомер varchar(128), Email varchar(128), НомерВодительскогоУдостоверения varchar(128));

create table Машрут(ID int, ВремяВПути time);

create table Остановка(ID int, Название varchar(128), IDМашрута int);

create table Билет(ID int, Тип varchar(128), Цена int, IDМашрута int);

INSERT INTO Транспорт VALUES(1, 'ОАО "Транс-Альфа"', 'ВМЗ5298.01 "Авангард"', '2007', 'А000АА00', 107, 2, 2);

INSERT INTO Транспорт VALUES(2, 'ПК "Транспортные системы"', 'ЗИУ-9', '2006', 'И223ИИ54', 87, 1, 1);

INSERT INTO Транспорт VALUES(3, 'УТТЗ', 'УТТ З6241.01 "Горожанин"', '2015', 'В312ВЫ00', 105, 1, 3);

INSERT INTO Транспорт VALUES(4, 'ПК "Транспортные системы"', 'ПКТС-6281 "Адмирал"', '2020', 'А123УВ54', 100, 2, 4);

INSERT INTO Водитель VALUES(1, 'Петров Иван Иванович', '1978-01-01', '+79533454323', 'petrov1231@gmail.com', '34 43 123432');

INSERT INTO Водитель VALUES(2, 'Андреев Владимир Ренатович', '1988-03-23', '+79533344543', 'sdfgfgds@mail.ru', '34 42 135432');

INSERT INTO Водитель VALUES(3, 'Вутин Алексей Глебович', '1966-04-21', '+79133453333', 'vutkapro@gmail.com', '34 54 435634');

INSERT INTO Водитель VALUES(4, 'Вилка Зинаида Петровна', '1977-12-31', '+79822432211', 'vodilababazina@gmail.com', '34 46 228123');

INSERT INTO Машрут VALUES(1, '02:22:12');

INSERT INTO Машрут VALUES(2, '01:36:45');

INSERT INTO Остановка VALUES(1, 'ЗелСтрит', 1);

INSERT INTO Остановка VALUES(2, 'КрасСтрит', 1);

INSERT INTO Остановка VALUES(3, 'СибСтрит', 1);

INSERT INTO Остановка VALUES(4, 'ЧерСтрит', 1);

INSERT INTO Остановка VALUES(5, 'БелСтрит', 1);

INSERT INTO Остановка VALUES(6, 'СтритПО', 2);

INSERT INTO Остановка VALUES(7, 'БелСтрит', 2);

INSERT INTO Остановка VALUES(8, 'СтритДО', 2);

INSERT INTO Билет VALUES(1, 'Обычный', 100, 1);

INSERT INTO Билет VALUES(2, 'Детский/Пенсионерский', 0, 1);

INSERT INTO Билет VALUES(3, 'Скидочный', 50, 1);

INSERT INTO Билет VALUES(4, 'Обычный', 60, 2);

INSERT INTO Билет VALUES(5, 'Детский/Пенсионерский', 20, 2);

INSERT INTO Билет VALUES(6, 'Скидочный', 50, 2);

show tables;

select \* from транспорт;

select \* from водитель;

select \* from остановка;

select \* from билет;

select \* from машрут;

select COUNT(ID) from остановка where остановка.IDМашрута = '1';

select COUNT(ID) from остановка where остановка.IDМашрута = '2';

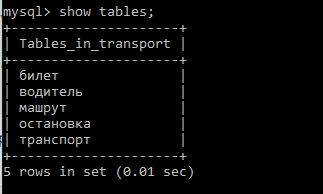
select COUNT(ID) from остановка;

select ФИО, Модель from водитель inner join транспорт on водитель.ID = транспорт.IDВодителя;

select Модель, ВремяВПути, Цена from транспорт, машрут, билет where машрут.ID = транспорт.IDМашрута and машрут.ID = билет.IDМашрута and билет.Тип = 'Обычный';

==========================================================

**Результат работы программы**



Изображение выглядит как снимок экрана, текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как снимок экрана, текст

Автоматически созданное описание

**Вывод**: БД корректно функционирует, в результате работы программы рассмотрены различных 10 запросов, а также показ всех таблиц БД.