

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Факультет компьютерных систем и сетей
Кафедра электронных вычислительных машин

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №3
Вариант №10 «Грузоперевозки»

Выполнил:
студент гр. 950501
Лабецкий А. А.

Проверил:
Поденок Л. П.

Минск 2022

1. Цель работы

Целью работы является:

- На основании схемы, построенной во 2 лабораторной работе, сформировать SQL-запросы для создания таблиц базы данных и выполнить их в СУБД.

2. Данные по варианту

Предметная область – «Грузоперевозки», согласно условию 10 варианта.

3. Выполнение работы

Скрипт для создания базы данных и её таблиц представлен в файле `create_database.sql`, результат выполнения скрипта – в файле `create_database_result.txt`.

Сначала создаётся база данных с именем `labsdb` с помощью команды `CREATE DATABASE labsdb`.

Далее происходит подключение к созданной базе данных с помощью команды `\c labsdb`.

Далее происходит создание необходимых таблиц.

Команда `CREATE TABLE` указывает, что необходимо создать таблицу, параметр `IF NOT EXISTS` указывает, что таблица должна быть создана только в том случае, если до этого она не существовала в данной базе данных. Оканчивается эта команда именем создаваемой таблицы. В круглых скобках указываются поля таблицы и её ограничения.

Ограничения описываются после описания всех полей. В данной лабораторной работе были задействованы ограничения `PRIMARY KEY(ID)`, где `ID` – имя поля, являющегося первичным ключом таблицы, и `FOREIGN KEY(F_ID)`, где `F_ID` – имя поля таблицы, которое хранит внешний ключ. Ограничение `FOREIGN KEY` применяется вместе с командой `REFERENCES TABLE_NAME(ID)`. Эта команда указывает, что внешний ключ ссылается на таблицу с именем `TABLE_NAME`, и хранит значение её первичного ключа, представленного полем `ID`.

Скрипт для заполнения таблиц представлен в файле `fill_database.sql`, результат выполнения скрипта – в файле `fill_database_result.txt`. Для заполнения таблиц использовалась команда вставки. Пример:

```
INSERT INTO product (id, name, price, number)
VALUES ('0', 'Alice Mutton', '2.42', '4644693');
```

Эта команда вставляет в таблицу с именем `product` строку, и заполняет столбцы этой строки, указанные в скобках после имени

таблицы, соответствующими значениями, указанными в скобках после
VALUES.