

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій**



**Звіт до лабораторної роботи №1**

ОБДЗ

**Виконав:**

ст. гр. КН-211

Бойко Андрій

**Викладач:**

Якимишин Х. М.

# Лабораторна робота №1

## СТВОРЕННЯ ТАБЛИЦЬ БАЗИ ДАНИХ ЗАСОБАМИ SQL

### Мета роботи

Побудувати даталогічну модель бази даних; визначити типи, розмірності та обмеження полів; визначити обмеження таблиць; розробити SQL запити для створення спроектованих таблиць.

Створимо нову базу даних, виконавши такі команди:

```
CREATE DATABASE ServiceCenter;
```

```
CREATE TABLE ServiceCenter.Address (  
    adress_id int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    country varchar(25),  
    city varchar(25),  
    name_of_street varchar(25),  
    number_of_bulding varchar(4)  
);
```

```
CREATE TABLE ServiceCenter.Client (  
    client_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    name VARCHAR(25),  
    surname VARCHAR(25),  
    sex_m_or_f char(1),  
    number INT(10),  
    adress_id int,  
    email VARCHAR(25),  
    other_details TEXT,  
    CONSTRAINT client_adress FOREIGN KEY (adress_id) REFERENCES ServiceCenter.Address  
    (adress_id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION  
);
```

```
CREATE TABLE ServiceCenter.Manufacturer (  
    vin varchar(17) primary key,  
    manufacturer_name varchar(25),  
    other_details Text
```

);

```
CREATE TABLE ServiceCenter.Model (  
    model_code int PRIMARY KEY,  
    vin varchar(17),  
    CONSTRAINT model_manufacturer FOREIGN KEY (vin) REFERENCES ServiceCenter.Manufacturer  
    (vin) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
    model_name varchar(25),  
    other_details Text  
);
```

```
CREATE TABLE ServiceCenter.Car (  
    license_number int primary key,  
    model_code int,  
    client_id int,  
    CONSTRAINT car_model FOREIGN KEY (model_code) REFERENCES ServiceCenter.Model  
    (model_code) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
    CONSTRAINT car_client FOREIGN KEY (client_id) REFERENCES ServiceCenter.Client (client_id) ON  
    DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
    current_kilometerage int(7),  
    engine_size float,  
    other_details text  
);
```

```
CREATE TABLE ServiceCenter.Mechanic (  
    mechanic_id int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    name varchar(25),  
    surname varchar(25),  
    sex_m_or_f varchar(1),  
    number INT(10),  
    adress_id int,  
    email VARCHAR(25),  
    CONSTRAINT mechanic_adress FOREIGN KEY (adress_id) REFERENCES ServiceCenter.Adress  
    (adress_id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
    other_details text  
);
```

```
CREATE TABLE ServiceCenter.Service_booking (  
    s_b_id int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    client int,  
    CONSTRAINT servbook_client FOREIGN KEY (client) REFERENCES ServiceCenter.Client (client_id)  
    ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
    licence_number int,  
    CONSTRAINT servbook_car FOREIGN KEY (licence_number) REFERENCES ServiceCenter.Car  
    (license_number) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
    payed_or_not BOOL,  
    datetime_of_service datetime,  
    mechanic_id int,  
    CONSTRAINT servbook_mechanic FOREIGN KEY (mechanic_id) REFERENCES  
    ServiceCenter.Mechanic (mechanic_id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
    other_details TEXT  
);
```

Висновок: на цій лабораторній роботі було завершено моделювання і засобами SQL створено базу даних, що складається з восьми таблиць.