

**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 ServiceCente;
```

```
CREATE TABLE ServiceCente.Client (  
    client_id INT unsigned PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    name VARCHAR(25) not null,  
    surname VARCHAR(25) not null,  
    number INT (10) unsigned not null,  
    adress varchar(25) null,  
    email VARCHAR(25) null,  
    other_details TEXT null  
);
```

```
CREATE TABLE ServiceCente.Manufacturer (  
    vin varchar(17) primary key,  
    manufacturer_name varchar(25) not null,  
    other_details Text null  
);
```

```
CREATE TABLE ServiceCente.Model (  
    model_code int unsigned PRIMARY KEY not null,  
    vin varchar(17) not null,  
    CONSTRAINT model_manufacturer FOREIGN KEY (vin) REFERENCES ServiceCente.Manufacturer (vin) ON  
    DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
    model_name varchar(25) not null,  
    other_details Text null
```

);

```
CREATE TABLE ServiceCente.Car (  
    license_number int primary key,  
    model_code int unsigned,  
    CONSTRAINT car_model FOREIGN KEY (model_code) REFERENCES ServiceCente.Model (model_code) ON  
    DELETE no action ON UPDATE NO ACTION,  
    current_kilometerage int(7) unsigned not null,  
    model_name varchar(25),  
  
    engine_size float unsigned not null,  
    other_details text null  
);
```

```
CREATE TABLE ServiceCente.Mechanic (  
    mechanic_id int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    name varchar(25) not null,  
    surname varchar(25) not null,  
    number INT(10) unsigned not null,  
    adress Varchar(25) not null,  
    email VARCHAR(25) not null,  
    other_details text null  
);
```

```
CREATE TABLE ServiceCente.Service_booking (  
    s_b_id int unsigned PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    client int unsigned,  
    CONSTRAINT servbook_client FOREIGN KEY (client) REFERENCES ServiceCente.Client (client_id) ON DELETE  
    NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
    licence_number int,  
    CONSTRAINT servbook_car FOREIGN KEY (licence_number) REFERENCES ServiceCente.Car  
    (license_number) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
    payed_or_not BOOL,  
    datetime_of_book datetime,  
    mechanic_id int,
```

```
CONSTRAINT servbook_mechanic FOREIGN KEY (mechanic_id) REFERENCES ServiceCente.Mechanic
(mechanic_id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,

other_details TEXT null

);
```

```
CREATE TABLE ServiceCente.Service(
service_id int unsigned primary key auto_increment,
other_type TEXT NULL,
price int unsigned not null,
guarantee int unsigned null,
time int unsigned null,
other_details text null
);
```

```
CREATE TABLE ServiceCente.Servbook(
id int unsigned primary key auto_increment,
s_b_id int unsigned,
service_id int unsigned,
CONSTRAINT service FOREIGN KEY (service_id) REFERENCES ServiceCente.Service (service_id),
CONSTRAINT service_booking FOREIGN KEY (s_b_id) REFERENCES ServiceCente.Service_Booking (s_b_id)
)
```

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