МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра «Систем штучного інтелекту»



**Лабораторна робота №1**

**З дисципліни:** «Організація баз даних та знань»

**На тему:** **«Проектування баз даних»**

**Виконала:**

студентка групи

КН-211

Марко О. М.

**Прийняла:**

Якимишин Х. М.

**Львів**

2020

**Лабораторна робота №1**

**Тема:** “Проектування баз даних”

**Мета роботи:** Визначити предметну область бази даних, визначити об’єкти, що підлягають представленню в базі даних, побудувати формалізований опис об’єктів, визначити первинні та зовнішні ключі, побудувати контекстну діаграму предметної області.

**Хід роботи**

В якості предметної області для бази даних оберемо «Автосервіс» Проектована база даних може бути основою як простого веб-сайту, так і повноцінної системи управління інформаційним наповненням (CMS).

В базі даних буде зберігатися інформація про такі об’єкти:

* Власник автомобілів;
* Автомобілі;
* Замовлення;
* Автосервіс;
* Види роботи;
* Майстер;

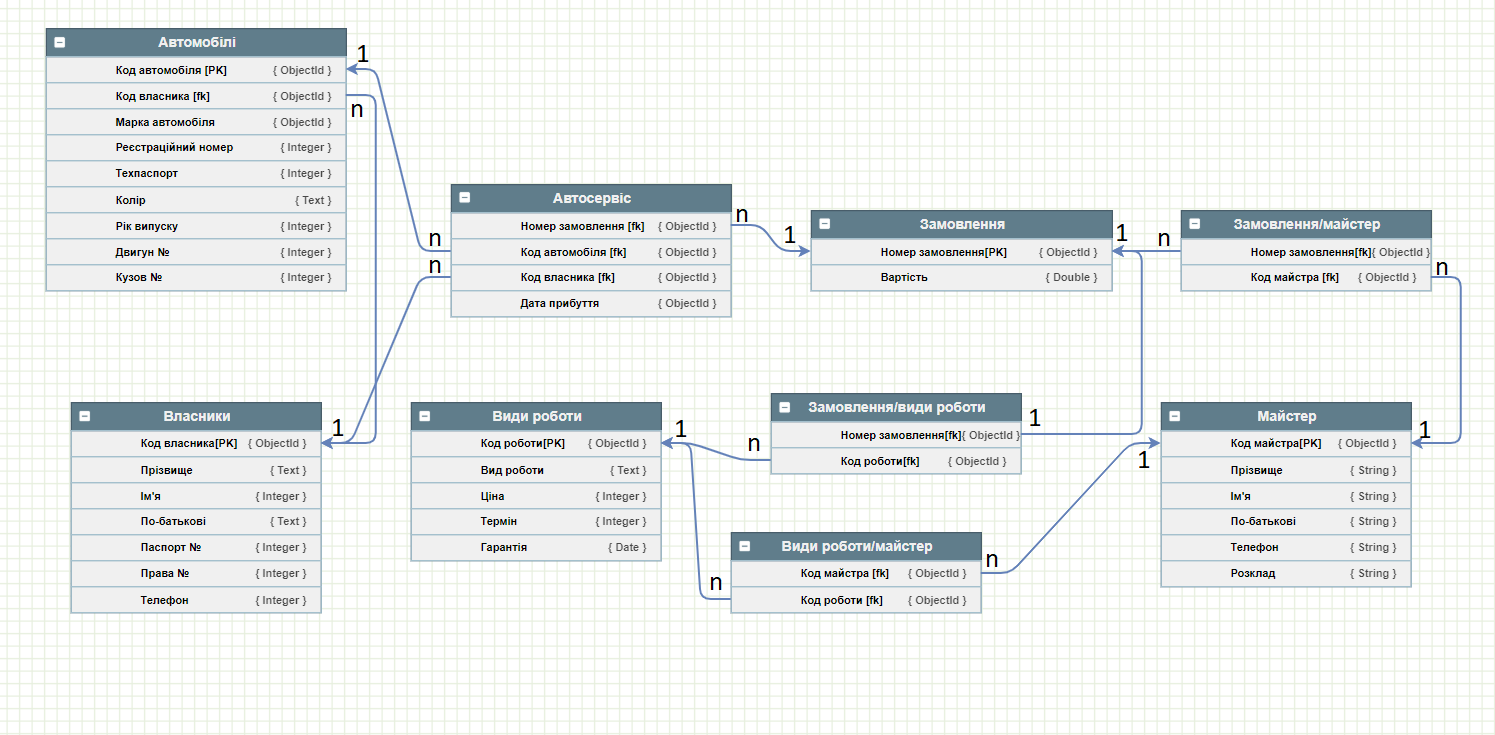
Об’єкт «Власник» складається з повного імені, № паспорту та прав і телефону. Об’єкт «Замовлення» складається з таких елементів, як: номер замовлення, код власника, код автомобіля, дата прибуття, а також з коду роботи яка буде виконуватись.

«Автомобіль» містить код власника, марку автомобіля, реєстраційний номер, техпаспорт, колір, рік випуску, № двигуна та кузова. «Код роботи» – це закодована назва роботи яку будуть виконувати для обслуговування певної машини. Для зберігання інформації про кожен об’єкт предметної області потрібно створити окрему таблицю. Крім цього, потрібно створити додаткові таблиці для зберігання додаткової інформації та виконання вимог нормалізації бази даних.

Створимо такі 8 таблиць:

1. Власник – для зберігання даних про користувачів системи;
2. Автомобіль – для зберігання інформації, про автомобілі користувачів системи;
3. Замовлення – для формування повної інформації про замовлення;
4. Автосервіс – для зберігання інформації зі всіх таблиць;
5. Вид роботи – інформація про роботу яку виконає автосервіс за замовленням;
6. Майстер – ця таблиця відображає потрібну інформацію про майстрів автосервісу для заповнення таблиці автосервісу.

Усі залежності між відношеннями, атрибути цих відношень, а також первинні і зовнішні ключі відображені на діаграмі cутність-зв’язок нижче.

****