

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНОМУ  
УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”  
Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №1  
з дисципліни «Організація баз даних та знань»

Виконала: студентка  
групи КН-208  
Михалевич Вікторія

Перевірила:  
Мельникова Н. І.

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 задачу роботи сервісу ремонту комп'ютерної техніки.

Проектована база даних може бути основою простого веб-сайту для адміністрування сервісу.

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

- робітник;
- клієнт;
- персонал;
- замовлення ;
- вид послуги;
- деталі;

Створимо такі 6 таблиць:

1. customers – для зберігання даних про клієнтів;
2. staff – інформація робітників;
3. services - інформація про послуги
4. details - інформація про деталі на складі
5. technics\_info - інформація про техніку клієнтів, яка на даний час в ремонті
6. orders - інформація про замовлення

Атрибути таблиці **services**

- service\_id – поле pk
- price - ціна виконання послуги
- name - назва послуги
- detail\_id - деталі, необхідні для ремонту

### Атрибути таблиці **orders**

- order\_id – поле pk
- order\_date – дата звернення покупця
- expire\_date – дата закінчення ремонту
- description - опис проблеми
- employee\_id – поле fk, пов'язує з таблицею staff
- customer\_id – поле fk, пов'язує з таблицею customers
- service\_id – поле fk, пов'язує з таблицею services

### Атрибути таблиці **detail**

- left\_detail\_id -поле pk, деталь на складі
- amount\_left - кількість одного типу деталей що залишилася
- detail\_left\_price - ціна деталі

### Атрибути таблиці **staff**

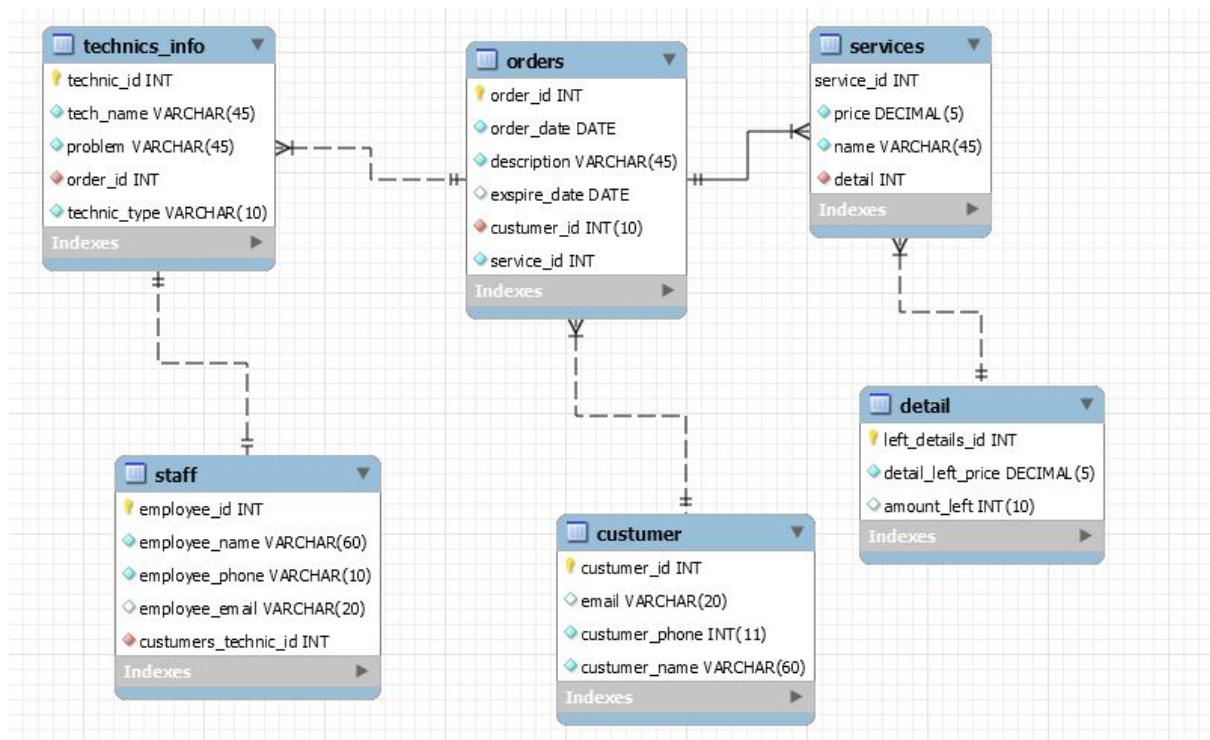
- employee\_id - поле pk
- employee\_number - номер працівника
- employee\_name - ім'я працівника
- employee\_email - ел пошта

### Атрибути таблиці **customer**

- customer\_id - поле pk
- customer\_name – ПІБ покупця
- customer\_phone – контактний телефон покупця
- e-mail – електронна пошта покупця

### Атрибути таблиці **technics\_info**

- techic\_id - поле pk
- customer\_id - поле fk, зв'язує з таблицею customers
- oder\_id – поле fk
- problem- проблема з якою звернувся клієнт
- technic\_name - назва техніки



Висновок: на цій лабораторній роботі було спроектовано базу даних для адміністрування роботи сервісу ремонту комп'ютерної техніки.