

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Факультет прикладної математики

Кафедра прикладної математики

КУРСОВА РОБОТА

із дисципліни: «Бази даних та інформаційні системи»

на тему: «Оплата комунальних послуг»

Етап № 7

Виконала:

студентка групи КМ-33

Карпенко Тетяна

Керівник:

Терещенко І.О.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	3
ОСНОВНА ЧАСТИНА.....	4
1 ОПИС СУТНОСТЕЙ .....	4
2 ERD .....	6
ВИСНОВКИ.....	7

## ВСТУП

Усі бізнес-процеси можна реалізувати за допомогою інформаційних систем, які представляють із себе комплекс інформаційних технологій. Для того, щоб інформаційна система відповідала завданням, які на неї покладені, необхідно побудувати її модель. Для цих цілей можна використовувати ERD (Entity-Relationship Diagram) – діаграму відношень сутностей.

На основі даної моделі можна буде планувати системи, процеси та їх взаємодію для успішної розробки, імплементації та використання інформаційних систем на основі баз даних.

## ОСНОВНА ЧАСТИНА

### 1 ОПИС СУТНОСТЕЙ

У даній інформаційній системі було виділено 8 сутностей, що взаємодіють між собою:

а) Користувач системи:

- 1) Логін
- 2) Пароль
- 3) Ім'я
- 4) Прізвище
- 5) Статус

б) Форма замовлення:

- 1) Номер форми замовлення
- 2) Дата

в) Елемент форми:

- 1) Номер елементу
- 2) Адреса
- 3) Ціна

г) Адреси:

- 1) Місто
- 2) Вулиця
- 3) Дім

д) Сервіс, що надається:

- 1) Назва сервісу
- 2) Назва організації
- 3) Ціна

е) Організація, що надає цей сервіс:

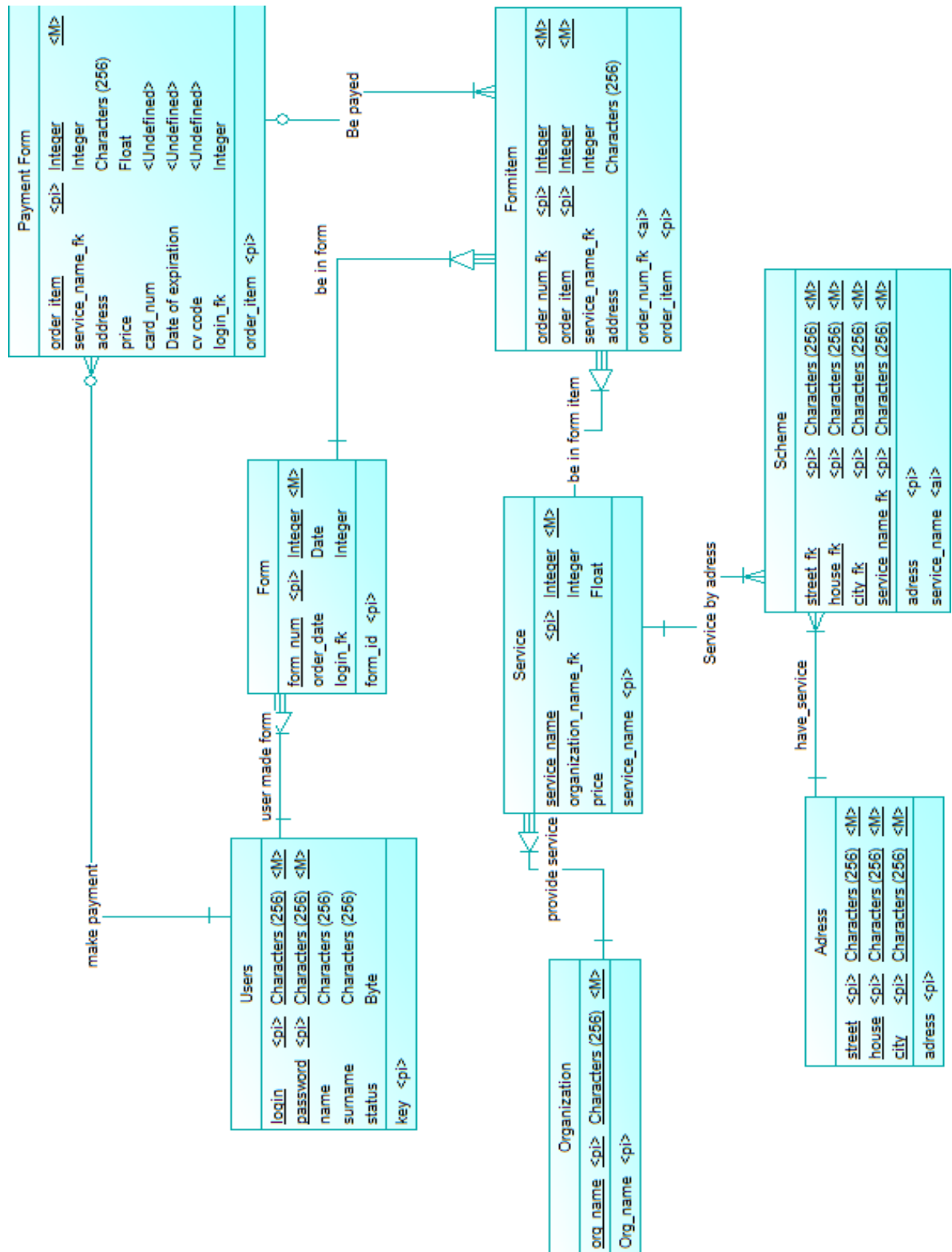
- 1) Назва організації

ж) Схема

- 1) Адреса
- 2) Назва сервісу
- 3) Форма оплати
  - 1) Дані про картку
  - 2) Номер елементу форми
  - 3) Логін користувача

## 2 ERD

На рисунку 2.1 зображено ЕРД для визначених сутностей.



2.1 - ЕРД

## ВИСНОВКИ

В ході виконання сьомого етапу курсової роботи було виокремлено 8 сутностей, визначено їх характеристики і також зв'язки між ними. Також було перевірено відповідність усіх сутностей на відповідність нормальним формам. Для побудови схеми було використано PowerDesigner.