

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Факультет інформатики та обчислювальної техніки  
Кафедра інформаційних систем та технологій

**Лабораторна робота № 2**

з дисципліни «ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

Тема: «ДІАГРАМА ВАРІАНТІВ ВИКОРИСТАННЯ. СЦЕНАРІЇ  
ВАРІАНТІВ ВИКОРИСТАННЯ. ДІАГРАМИ UML. ДІАГРАМИ  
КЛАСІВ. КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ»

Виконав:  
студент групи ІА-13  
Тарасовець Максим  
Дата здачі \_\_\_\_\_  
Захищено з балом \_\_\_\_\_

Перевірила:  
ст. вик. кафедри ІСТ  
Мягкий М. Ю.

Київ, 2023

## ..27 Особиста бухгалтерія (state, prototype, decorator, bridge, flyweight, SOA)

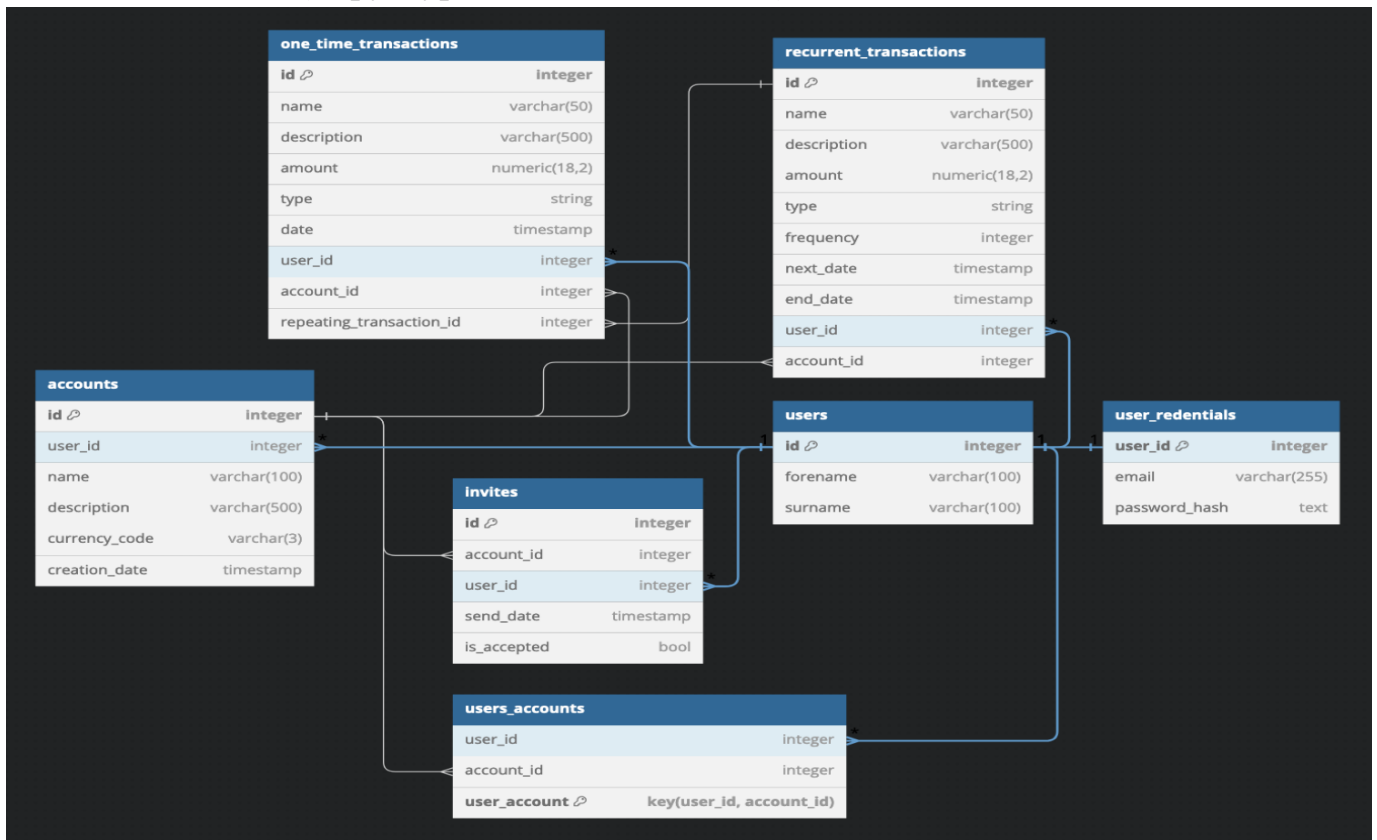
Програма повинна бути наочним засобом для ведення особистих фінансів: витрат і прибутку; з можливістю встановлення періодичних витрат / прибутку (зарплата і орендна плата); введення сканованих чеків з відповідними статтями витрат; побудова статистики; експорт/імпорт в Excel, реляційні джерела даних; різні рахунки; ведення єдиного фонду на всі рахунки (всією сім'єю) - на особливі потреби (ремонт, автомобіль, відпустка); можливість введення вкладів / кредитів для контролю банківських рахунків (звірка нарахованих відсотків з необхідними і т.д.).

## Завдання.

1. Ознайомитися з короткими теоретичними відомостями.
2. Проаналізуйте тему та намалюйте схему прецеденту, що відповідає обраній темі лабораторії.
3. Намалюйте діаграму класів для реалізованої частини системи.
4. Виберіть 3 прецеденти і напишіть на їх основі прецеденти.
5. Розробити основні класи і структуру системи баз даних.
6. Класи даних повинні реалізувати шаблон Репозиторію для взаємодії з базою даних.
7. Підготувати звіт про хід виконання лабораторних робіт. Звіт, що подається повинен містити: діаграму прецедентів, діаграму класів системи, вихідні коди класів системи, а також зображення структури бази даних.

## Хід Роботи

- Database Schema (Структура системи баз даних)



- Class Diagram ( Діаграма класів )



## Прецедент 1

- **Назва:** Створення рахунку
- **Актори:** Авторизований Користувач
- **Опис:** Користувач створює новий рахунок. Користувач вводить назву рахунку при створенні. Система створює новий рахунок для цього користувача

## Прецедент 2

- **Назва:** Створення нового користувача
- **Актори:** Неавторизований користувач
- **Опис:** Неавторизований користувач створює нового користувача. Користувач вводить пароль, емейл, ім'я та прізвище. Система створює нового користувача

## Прецедент 3

- **Назва:** Відправка запрошення користувачу долучитися до рахунку
- **Актори:** Авторизований користувач
- **Опис:** Користувач додав іншого користувача до свого рахунку. Користувач знаходить іншого користувача за його кодом або за емейлом. Система надсилає запрошення користувачу долучити до рахунку.

## Висновок :

Виконуючи лабораторну роботу, я побудував діаграму використання та описав 3 прецедента з неї, побудував діаграму класів та діаграму бази даних для моєї системи.