

Мета

Метою роботи є створення системи для спрощення рутинної ручної роботи моніторингу фінансових витрат, автоматизації процесу пошуку чеків, побудови та обрахунків графіків, ведення звітності за будь-який період часу витрат користувача.

Загальний опис

Система повинна виконувати такі функції:

- можливість додавати готівкові та безготівкові витрати;
- оптимізація процесу додавання грошових витрат шляхом реалізація процесу автоматичного сканування фотографії чеку;
- можливість автоматичного сканування чеків, вміст яких є українською мовою;
- побудову графіків та аналізу витрат по категоріях та певні періоди;

Стек технологій:

BackEnd:

- .NET Core 2.1
- Entity Framework Core
- MS SQL
- Automapper

FrontEnd:

- Css
- Angular 9
- Angular Material
- NgxCharts

Архітектура проекту

Клієнтська частина продукту використовує SPA архітектуру. Серверна частина продукту побудована на основі архітектурного шаблону Layered Architecture (рис. 1). В якості бази даних (рис. 4) використовується MS SQL. Для керування і створення моделей бази даних використано Entity Framework Core і Code First підхід.

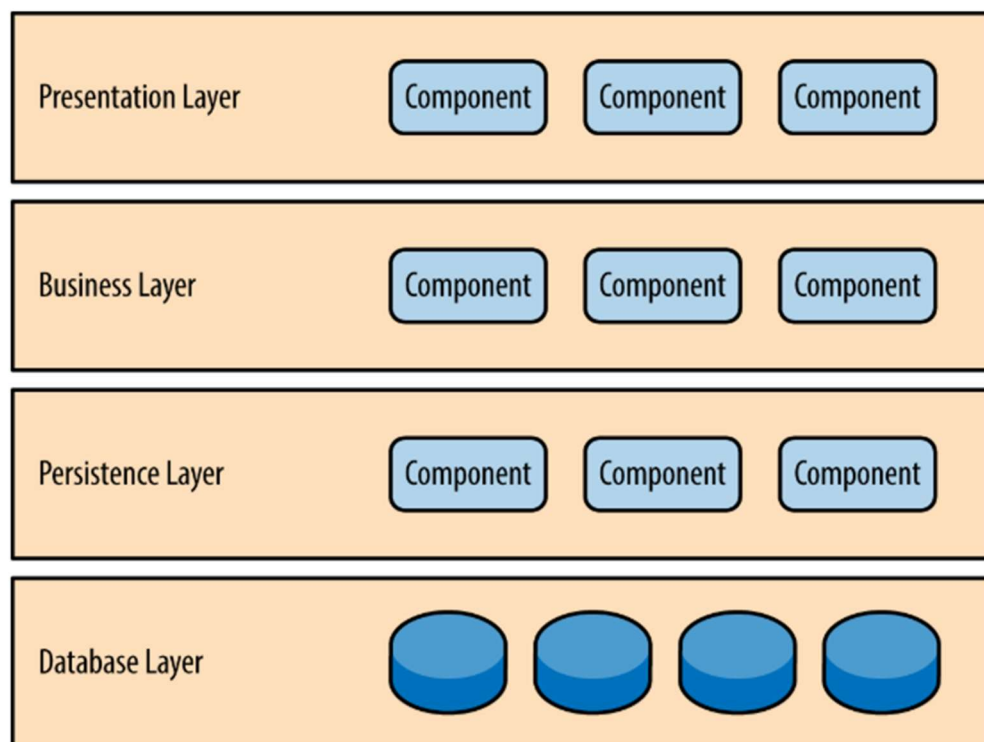


Рисунок 1. Layered architecture pattern

Класи користувачів та їхні можливості

Система містить ролі двох типів: *гість* та звичайний *користувач*. Гість може увійти в аккаунт або зареєструватися, у випадку якщо аккаунту нема (рис. 2). Користувач має повний доступ до функціоналу додатку (рис. 3).

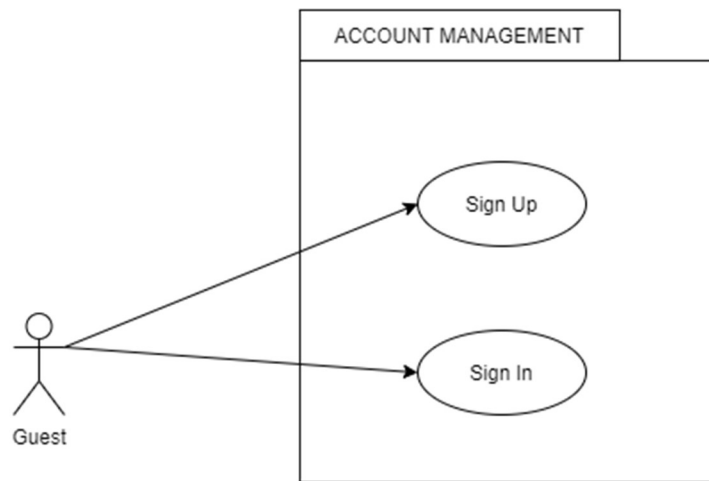


Рисунок 2. UML діаграма гостя

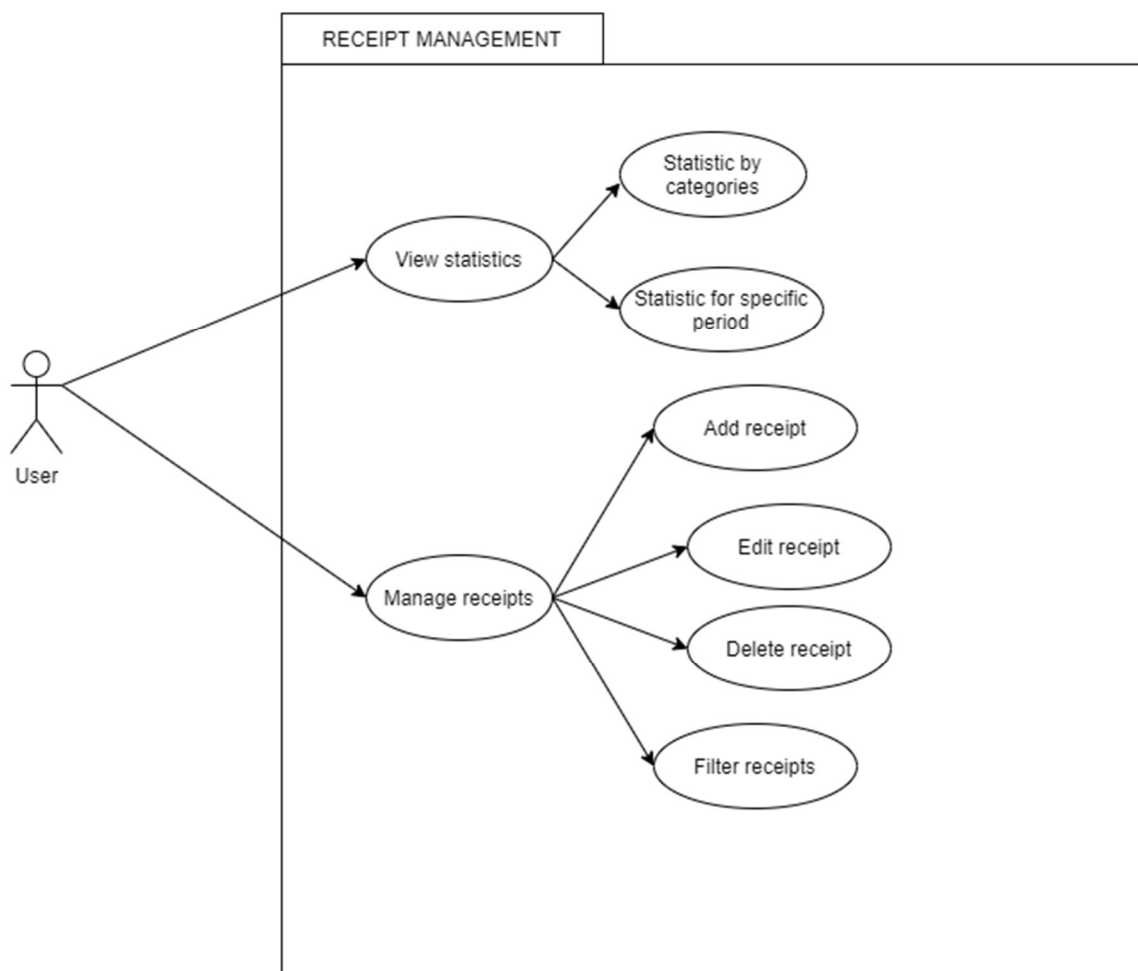


Рисунок 3. UML діаграма користувача

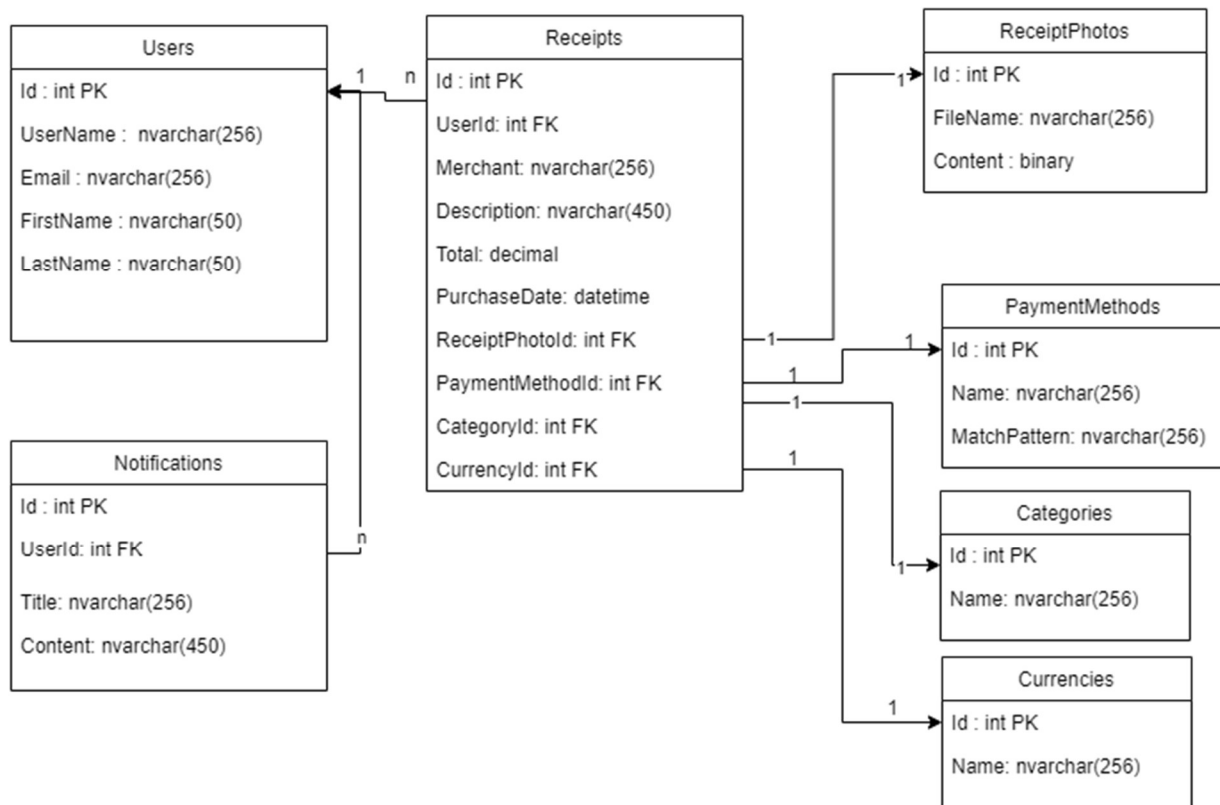


Рисунок 4. Діаграма бази даних

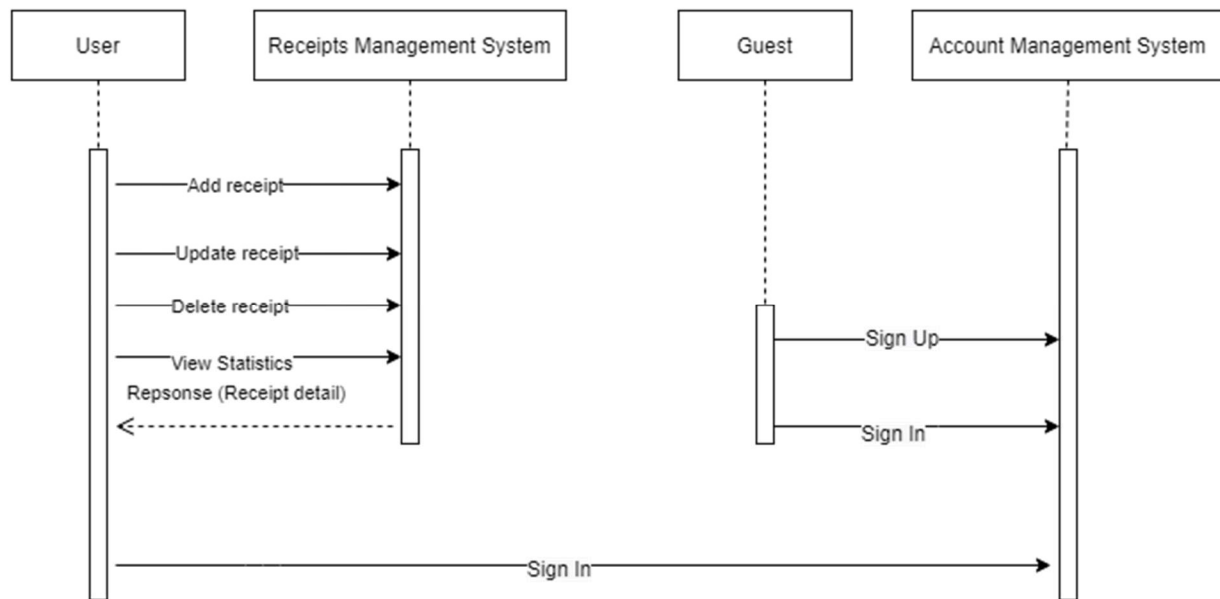


Рисунок 5. Діаграма послідовностей

Нефункціональні вимоги

- Автентифікація за допомогою JWT токенів;
- Протокол HTTPS;