

Курсовий проєкт

Протягом курсу ви будете вивчати різні теми, що в сукупності дозволять **створити повноцінний вебдодаток “Персональний менеджер фінансів” та розмістити його на віддаленому сервері**. Це і буде вашим курсовим проєктом, який ви зможете продемонструвати на співбесіді. Необхідну інформацію для реалізації проєкту ви знайдете нижче.

Персональний менеджер фінансів (ПМФ)

ПМФ – це інформаційна система, для контролю персональних фінансів (витрат / доходів)

Функціональні можливості:

Система повинна включати як мінімум дві сутності:

1. **Категорія** – сутність, яка буде відповідати за загальний тип витрати (витрати на продукти харчування, одяг, взуття)
2. **Операція** – сутність, яка буде містити повну інформацію про конкретну витрату / дохід
 - a. Обов’язкова прив’язка до категорії (belongs_to)
 - b. Сума
 - c. Дата
 - d. Короткий опис
 - e. Тип: витрата / дохід
3. Для сутностей «Категорія», «Операція» реалізувати всі CRUD-операції

Ще однією важливою складовою проєкту є **«Генератор звітів»** - модуль, який відповідає за генерацію різного роду звітів з інформацією про витрати / доходи, наприклад:

- Звіт по витратах в розрізі категорій (гістограма)
- Динаміка витрат по датах (ламана, сплайн)

ПРИКЛАДИ «Вікон» для ПМФ

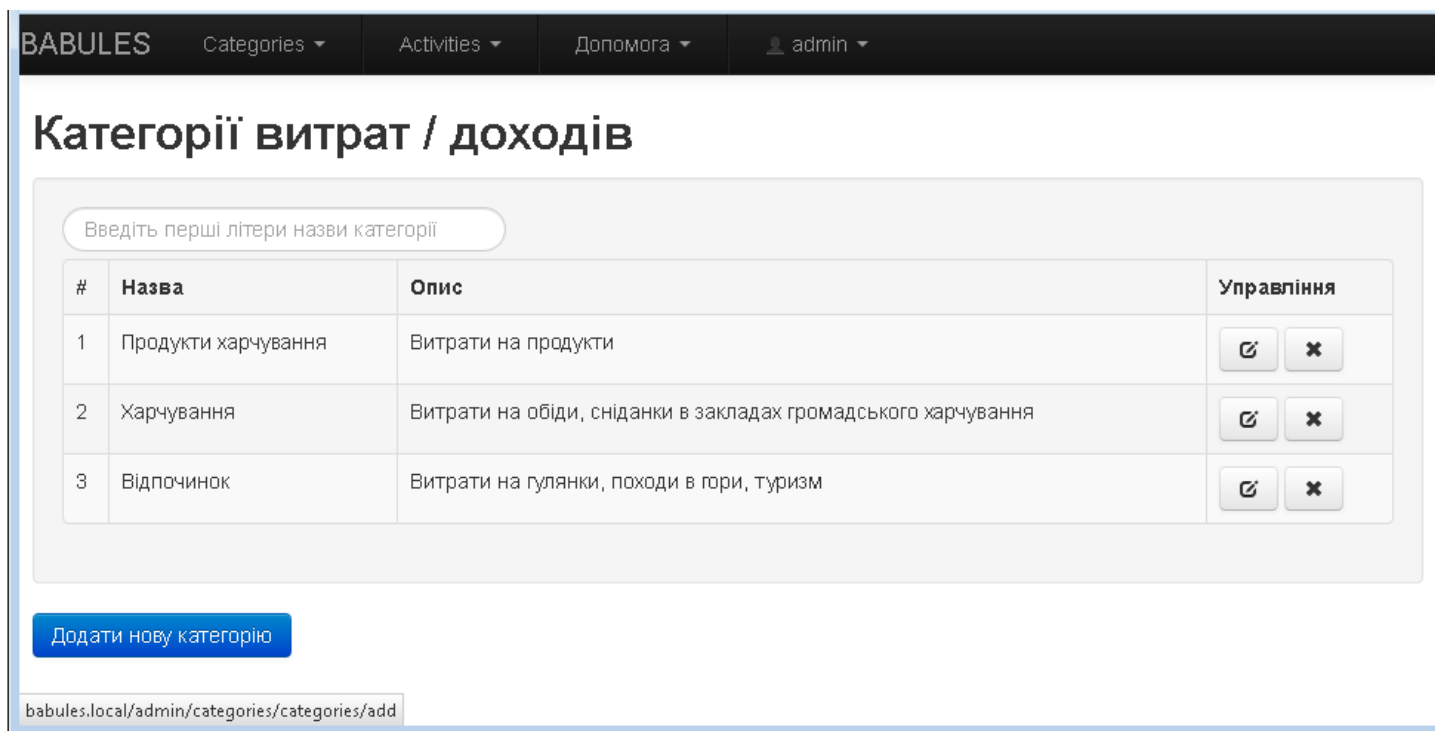


Рисунок 1. – Сторінка список категорій

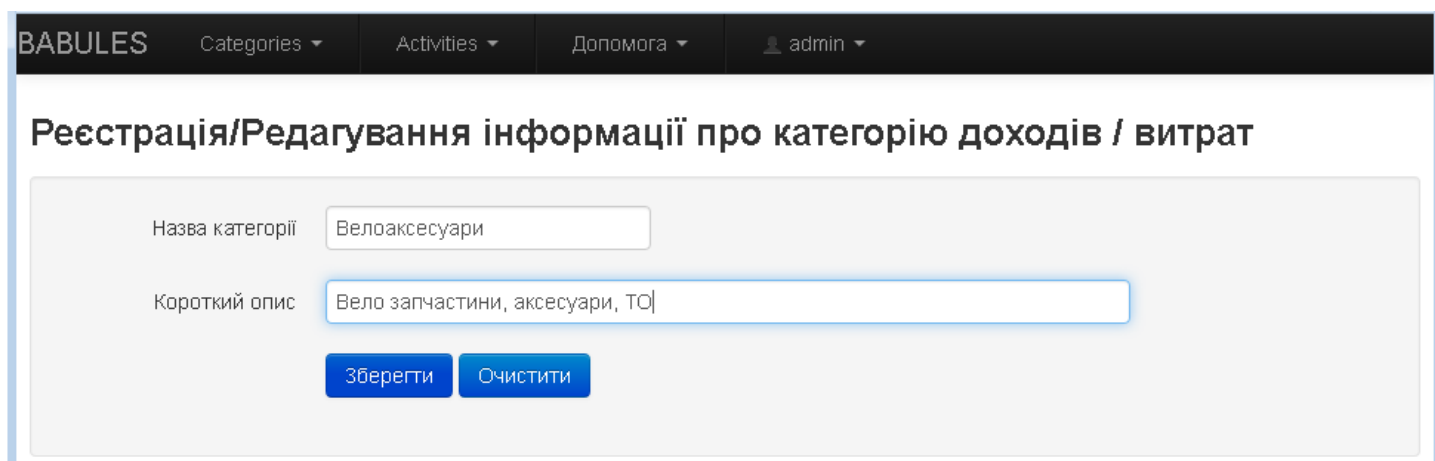


Рисунок 2. – Форма реєстрації / редагування категорії

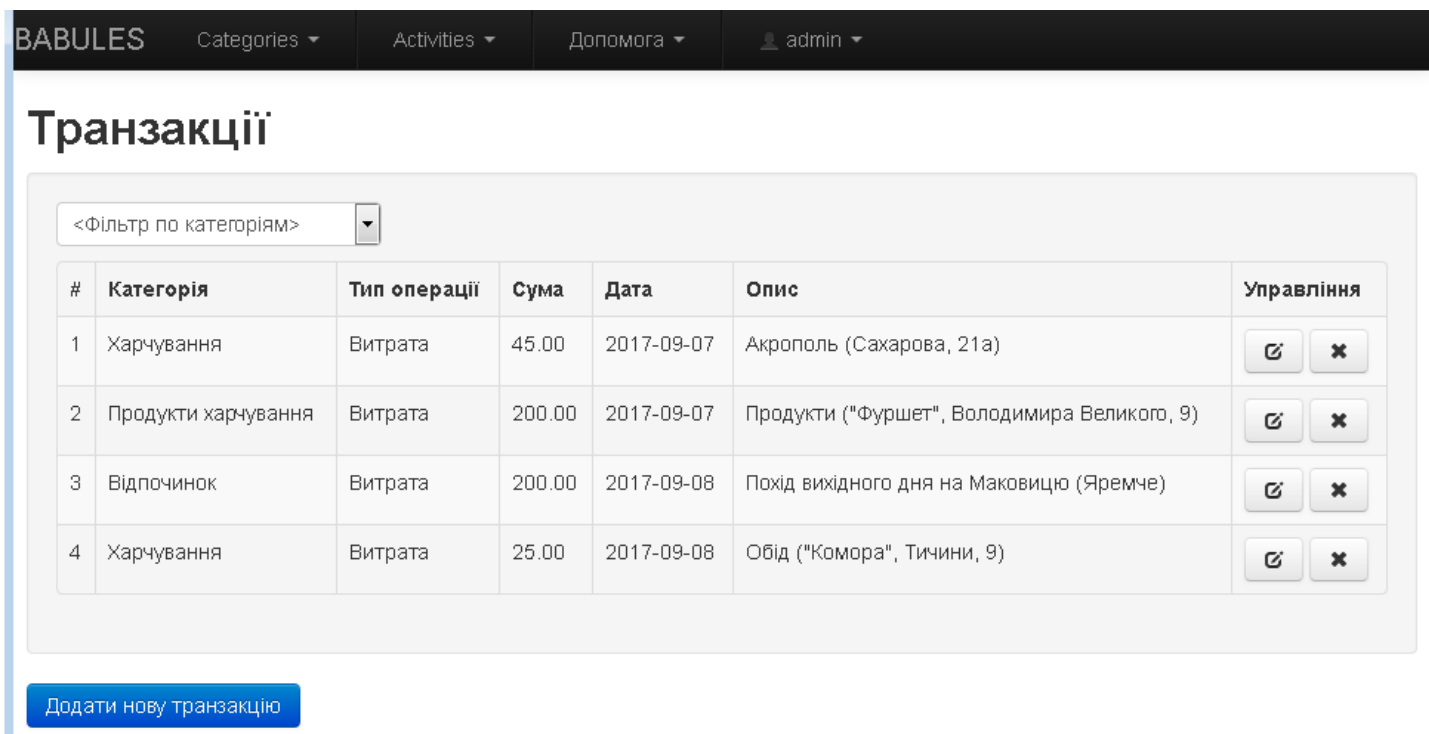


Рисунок 3. – Сторінка «Список операцій»

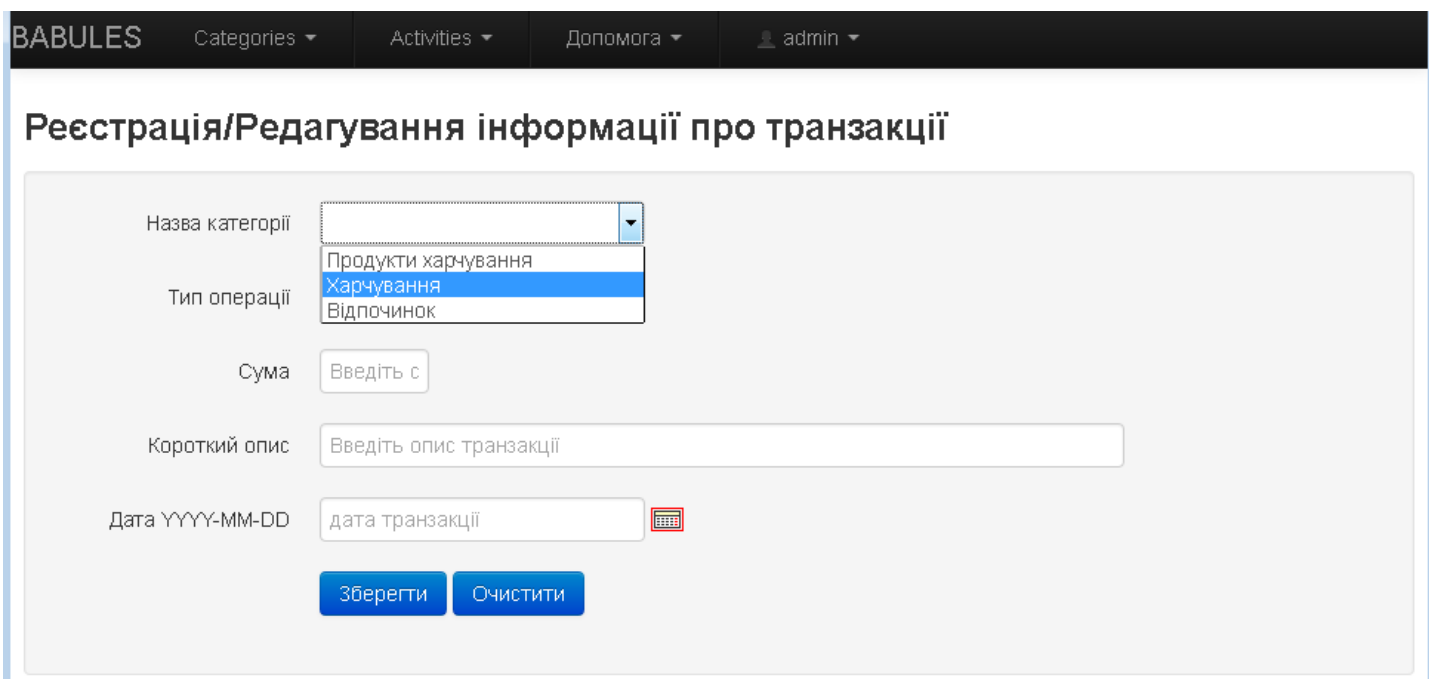




Рисунок 4. – Форма реєстрації / редагування операції

BABULES
Categories ▾
Activities ▾
Допомога ▾
admin ▾

Генератор звітів

Дата YYYY-MM-DD


Дата YYYY-MM-DD


Тип операції

Витрата ▾

Категорія

▾

Згенерувати
Очистити
Графік
По датам

Рисунок 5. – Форма генератора звітів

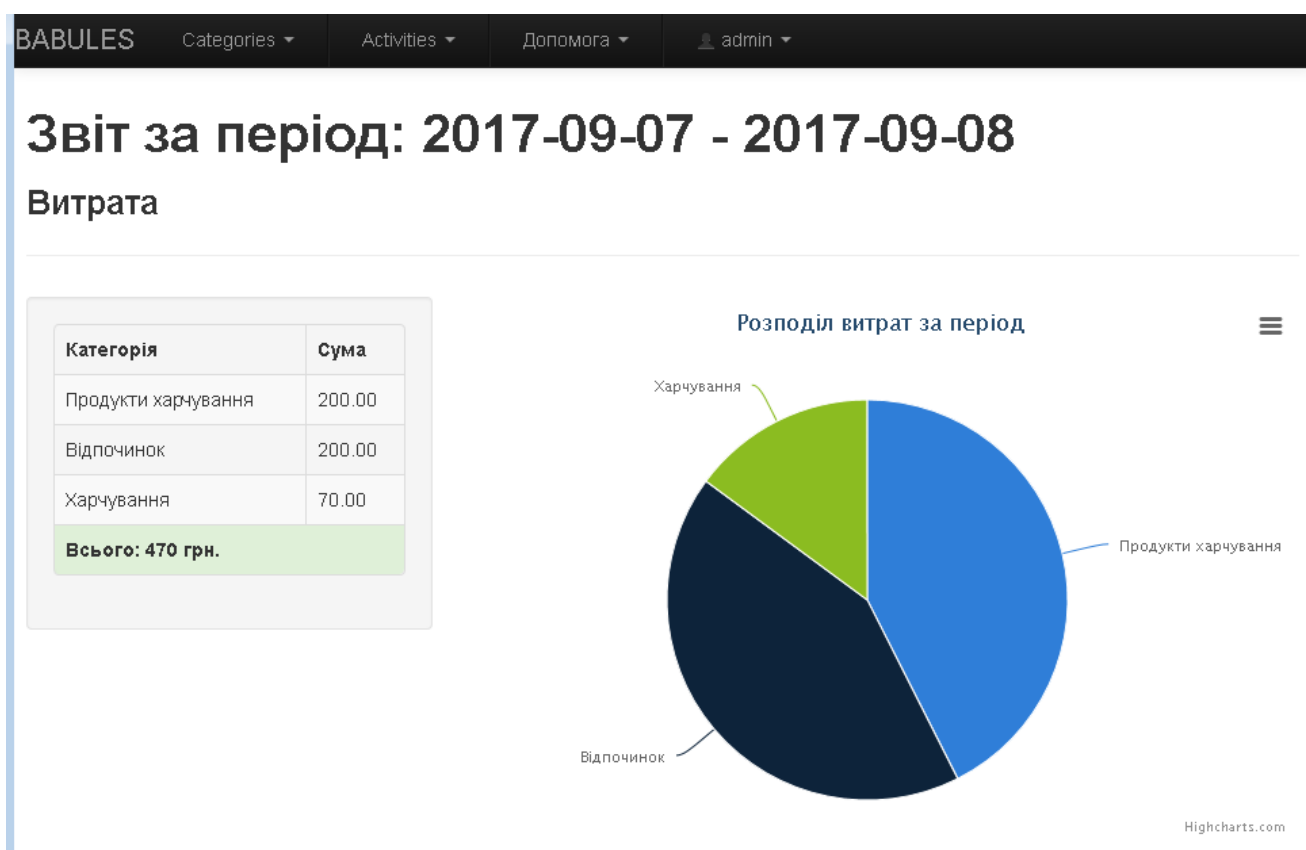


Рисунок 6. – Звіт по витратах в розрізі категорій



Рисунок 7. – Розподіл витрат по датах

Орієнтовний розклад реалізації курсового проєкту

Детальні інструкції для реалізації проєкту будуть надаватися наприкінці відповідних модулів

Модуль 17:

- розробити каркас проєкту
- сценарії міграції
- створити асоціації між моделями сутностей

Модуль 18:

- Додати валідацію на рівні моделей
- (Опційно) можна змінити властивості стовпців таблиці і додати перевірки на рівні бази даних

Модулі 19-20:

- Створення контролера для головної сторінки
- Створення контролера для звітів
- Налаштування маршрутів

Модуль 21:

- Дизайн і верстка шаблонів View
- Інтеграція CSS-бібліотеки Bootstrap
- Реалізація методів в контролері Reports (Звіти) для імплементації бізнес-логіки (звіт по категоріям, звіт по датах)
- Інтеграція бібліотеки Chart.js для побудови графіків

Модуль 22:

- Написання модульних тестів для моделей
- Підготовка фікстур

Модуль 23

- Розгортання проєкту на середовищі (Heroku*, Amazon Web Services (AWS), Google Cloud Platform (GCP))