

Personal Finances

Waldemar Zieliński

08.04.2020

1. Cel aplikacji

Łatwego i przejrzystego zarządzania finansami oraz możliwość analizowania swoich przychodów i wydatków.

2. Interfejs użytkownika

- a) menu
 - w formie paska bocznego, umożliwiające nawigację po aplikacji
- b) portfel
- c) panel transakcji
- d) panel statystyk

3. Główne funkcje

- a) portfel:
 - wyświetlanie obecnego bilansu konta
 - informacje o najbliższych opłatach stałych
 - informacje o najbliższych przychodach stałych
- b) transakcje:
 - wyświetlanie listy przychodów
 - wyświetlanie listy wydatków
 - dodawanie przychodów stałych i jednorazowych
 - dodawanie wydatków stałych i jednorazowych
- c) statystyki:
 - wyświetlanie statystyk związanych z transakcjami w danym czasie

4. Architektura

Architektura systemu będzie oparta na niezależnych REST API i GUI, porozumiewających się za pomocą HTTP request.

Modele i baza danych: stworzone wykorzystując MongoDB. W projekcie głównymi modelami będą:

- Użytkownik
- Portfel
- Transakcja

gdzie Użytkownik i Portfel będą w relacji jeden do jednego, a Portfel i Transakcja jeden do wielu.

API + serwer: zrobione wykorzystując Spring Boot.

GUI: zaimplementowane przy użyciu Vaadin.

5. Działanie programu

Użytkownik za pomocą GUI wybiera określoną akcję np. *Dodaj nową transakcję*, wyświetla się mu panel z polami tekstowymi, gdzie może wpisać wszystkie informacje dotyczące danej transakcji, następnie wciskając przycisk *Dodaj*, kontroler odpowiedzialny za transakcje wykonuje *POST request* i dodaje nową transakcję do bazy danych. Aby wyświetlić transakcje użytkownik wybiera

w menu *Wyświetl transakcje*, kontroler przez GET request pobiera dane z bazy danych, które następnie zostają przedstawione w czytelnej formie np. widoku listy.