

Aplikacja wspomagająca zarządzanie budżetem domowym

Dawid Ziora

2025



Politechnika
Częstochowska



Wydział Informatyki
i Sztucznej Inteligencji

Spis treści

- 1 Cel i zakres pracy
- 2 Technologie
- 3 Narzędzia
- 4 Prezentacja aplikacji

Cel i zakres pracy

Cel i zakres pracy

Cel pracy

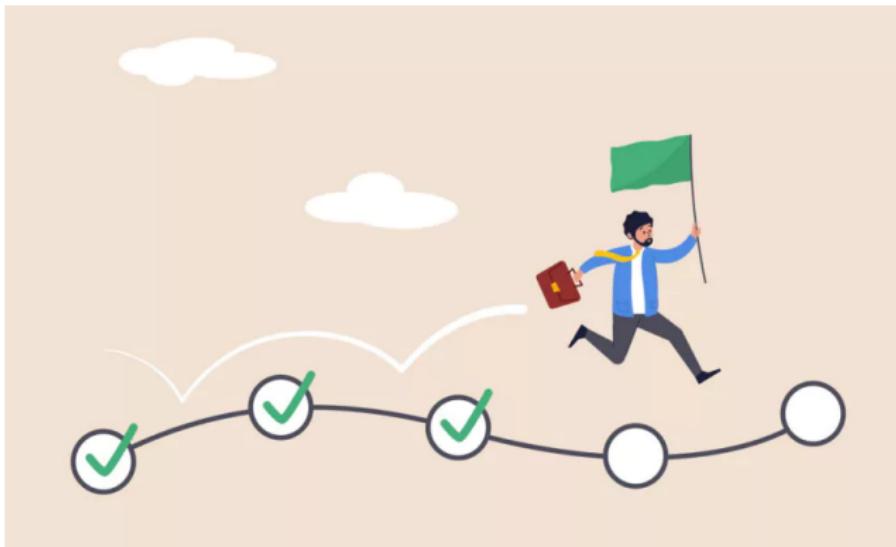
Utworzenie aplikacji webowej umożliwiającej monitorowanie przychodów i wydatków, analizę finansów i planowanie oszczędności.



Cel i zakres pracy

Zakres pracy

Co ma spełniać system końcowy.

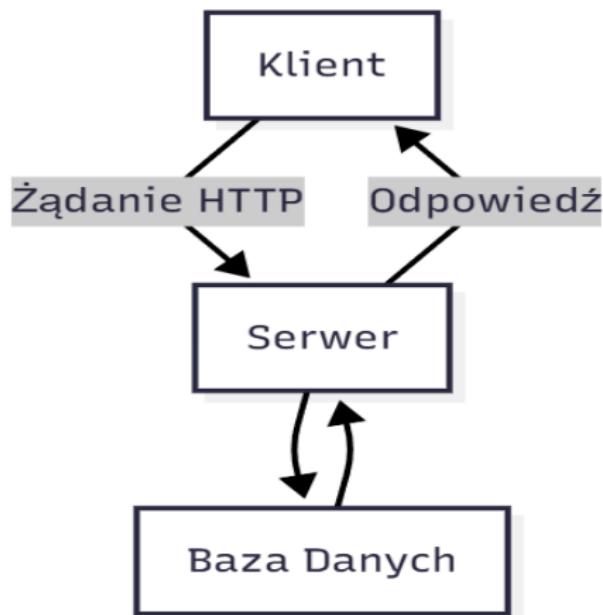


Technologie

Technologie – Architektura

Architektura klient-serwer

Pozwala określić komunikację między klientem, a serwerem.



Technologie – Backend

Java

Język zapewniający ogromne możliwości.



Technologie – Backend

Spring Boot

Upraszczanie tworzenia, konfiguracji i uruchamianie aplikacji.

The screenshot shows the Spring Initializr web interface for creating a new Spring Boot project. The configuration is as follows:

- Project:** Gradle - Groovy (selected)
- Language:** Java (selected)
- Dependencies:** Lombok (selected)
- Spring Boot:** 3.5.7 (selected)
- Project Metadata:**
 - Group: com.example
 - Artifact: demo
 - Name: demo
 - Description: Demo project for Spring Boot
 - Package name: com.example.demo
 - Packaging: Jar (selected)
 - Java: 17 (selected)

Maven

Zarządzanie projektem.



Technologie – Frontend

React

Biblioteka do tworzenia aplikacji webowych.

Język TypeScript

Język umożliwiający statyczne typowanie.



Technologie – Baza danych

MongoDB

Nierelacyjna baza danych, przechowująca dane w postaci dokumentów

The screenshot shows the MongoDB Compass interface. On the left, the 'Connections' sidebar lists 'bankApp', 'admin', 'budget_management_db', 'cluster0qo2tmongodbsnet', and 'First_DB'. The 'budget_management_db' connection is selected. The main area displays a list of documents under the 'transaction' collection. There are two documents listed:

```
_id: ObjectId('68d6781c0ffbc2128d4721f')
accountID: "36284576739589558548379"
description: "Deposit to account 36284576739589558548379"
date: 2025-09-26T18:50:13.753+00:00
amount: 123
transactionType: "DEPOSIT"
transactionStatus: "COMPLETED"
_class: "pcstudent.pracainz.budgetmanagementapp.model.Transaction"

_id: ObjectId('68d6781c0ffbc2128d4721f')
accountID: "36284576739589558548379"
description: "Deposit to account 36284576739589558548379"
date: 2025-09-26T18:50:13.753+00:00
amount: 66
transactionType: "DEPOSIT"
transactionStatus: "COMPLETED"
_class: "pcstudent.pracainz.budgetmanagementapp.model.Transaction"
```



Narzędzia

Narzędzia



JUnit



Docker

Narzędzie do konteneryzacji.

The screenshot shows the Docker Desktop application interface. On the left is a sidebar with options like Ask Gordon, Containers, Images, Volumes, Builds, Models, MCP Toolkit, Docker Hub, Docker Store, and Extensions. The main area is titled 'Containers' and shows five running containers: 'photoswipe', 'tsdelpmmanager', 'app-1', 'mongo-1', and 'redis-1'. Each container has a status bar at the bottom indicating CPU usage (e.g., 5.09%, 5.99%, 4.66%, 0.41%) and last activity (e.g., 3 hours ago). Below the containers is a 'Walkthroughs' section with links for 'Multi-container applications' and 'Containerize your application'. At the bottom, there are tabs for 'Engines running', 'RAM 1.60 GB CPU 3.51% Disk 5.79 GB used (8GB 10GB 8GB)', and 'Terminal'.

Narzędzia



Kontrola wersji

Repozytoria z możliwością zapisywania zmian w kodzie.

```
e166273 (HEAD --> main, origin/main, origin/HEAD) Usprawnienie logowania
f770a2d Praca inżynierska w wersji 0.1
e77a88c Instrukcja - UserManual oraz Podsumowanie wraz z wnioskami
5f7e93f Implementacja systemu
238acac7 Rozdział o Implementacji Javy i testach
  8431414 zmiany cd
  \
    * 0c94820 Diagramy, Funkcje w pracy oraz standaryzacja wielkości liter w pliku App.tsx
    | 62eddb8 Poprawka diagramow
    | b9c805e zmiany z kompa
  /
  85e357a Poprawki do Pliku .tex
  74f2410 Kolejne poprawki Pracy w Latex
  ec136f5 Poprawa paru stylów Latex
  686cb60 Zmiana języka, rejestracja, formularze
  9fbce54 Dodanie funkcji na stronie (Dodawanie i usuwanie użytkowników, tworzenie kont i wpisów na konta)
  af5783d Zapisywanie bazy danych lokalnie na dysku
  5759e4a Utworzenie ciaśnuszki i zmiana funkcji do ciaśnuszek
  b0f4803 zmiana motywów
  b6eab38 wykresy i grafika konta we frontendzie
  e166273 (HEAD --> main, origin/main, origin/HEAD) Usprawnienie logowania
  f770a2d Praca inżynierska w wersji 0.1
  e77a88c Instrukcja - UserManual oraz Podsumowanie wraz z wnioskami
  5f7e93f Implementacja systemu
  238acac7 Rozdział o Implementacji Javy i testach
  8431414 zmiany cd
  \
    * 0c94820 Diagramy, Funkcje w pracy oraz standaryzacja wielkości liter w pliku App.tsx
    | 62eddb8 Poprawka diagramow
    | b9c805e zmiany z kompa
  /
  85e357a Poprawki do Pliku .tex
  74f2410 Kolejne poprawki Pracy w Latex
  ec136f5 Poprawa paru stylów Latex
  686cb60 Zmiana języka, rejestracja, formularze
  9fbce54 Dodanie funkcji na stronie (Dodawanie i usuwanie użytkowników, tworzenie kont i wpisów na konta)
  af5783d Zapisywanie bazy danych lokalnie na dysku
  5759e4a Utworzenie ciaśnuszki i zmiana funkcji do ciaśnuszek
  b0f4803 zmiana motywów
  b6eab38 wykresy i grafika konta we frontendzie
  ad60e83 Wypłaty i wypłaty
  5af0b3f Dodanie Transakcji i przelewów
```

Narzędzia



JUnit



Testy funkcjonalne

Sprawdzanie działania funkcji

Narzędzia



JUnit



Testy komunikacji

Sprawdzanie odpowiedzi na żądania klienta.

The screenshot shows the Postman interface with a POST request to `((baseUrl{})) /auth/login`. The Body tab is selected, showing a raw JSON payload:

```
1 {
2   "username": "ADMIN",
3   "password": "ADMIN"
4 }
```

The response tab shows a 200 OK status with a response time of 186 ms and a size of 953 B. The response body is displayed as JSON:

```
1 {
2   "id": "68066ad96a54409c8beaa54",
3   "login": "ADMIN",
4   "password": "$2a$10$itB84jJMBPdZSDbevE40bt10Fp0iT7ChovqCta0dUnfKoIgsm",
5   "role": "ADMIN",
6   "createdAt": null,
7   "authorities": [],
8   "username": "ADMIN",
9   "accountNonExpired": true,
10  "accountNonLocked": true,
11  "credentialsNonExpired": true,
12  "enabled": true
13 }
```

Narzędzia



Automatyzacja tworzenia kodu

Automatyczne tworzenie kodu szablonowego.



Narzędzia



JUnit



Środowiska programistyczne (IDE)
Ułatwiają pracę programistą.

Prezentacja aplikacji

Prezentacja aplikacji

Formularz logowania

Aplikacja webowa wymaga autoryzacji.

Zaloguj się do E-Wallet

Nie masz jeszcze konta? [Zarejestruj się!](#)

* Nazwa użytkownika

Wprowadź swoją nazwę użytkownika

* Hasło

Wprowadź swoje hasło



Zapamiętaj mnie

[Zaloguj się do E-Wallet](#)

Login to E-wallet

Don't have an account yet? [Sign Up here!](#)

* Username

Wprowadź swoją nazwę użytkownika

* Password

Enter your password



Remember me

[Login to E-wallet](#)

Prezentacja aplikacji

Tłumaczenie

Możliwość personalizacji języka.

Zaloguj się do E-Wallet

Nie masz jeszcze konta? [Zarejestruj się!](#)

* Nazwa użytkownika

Wprowadź swoją nazwę użytkownika

* Hasło

Wprowadź swoje hasło



Zapamiętaj mnie

[Zaloguj się do E-Wallet](#)

Login to E-wallet

Don't have an account yet? [Sign Up here!](#)

* Username

Wprowadź swoją nazwę użytkownika

* Password

Enter your password



Remember me

[Login to E-wallet](#)

Prezentacja aplikacji

Formularz rejestracji

Istnieje możliwość utworzenia konta.

Zarejestruj się do E-Wallet

Masz już konto? [Zaloguj się tutaj!](#)

* Nazwa użytkownika
Wprowadź swoją nazwę użytkownika

* Hasło
Wprowadź swoje hasło

* Potwierdź hasło
Wprowadź swoje hasło

Zarejestruj się do E-Wallet

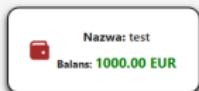
Prezentacja aplikacji

Strona główna

Umożliwia sprawdzanie informacji o kontach

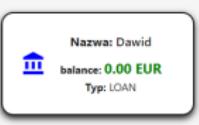
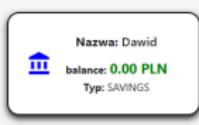
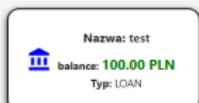
Portfele

[Utwórz nowy portfel](#)



Konta Bankowe

[Utwórz nowe konto bankowe](#)



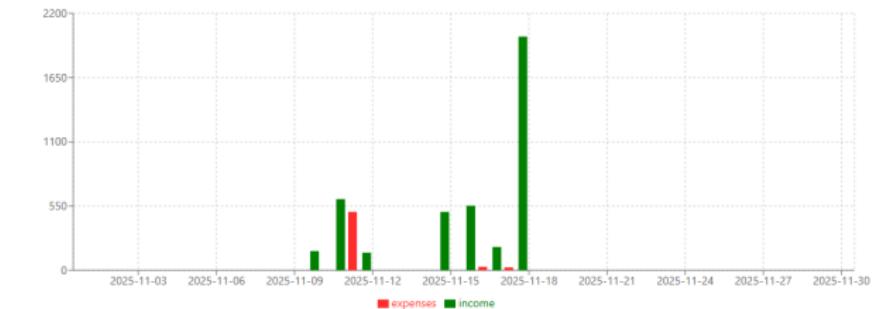
Prezentacja aplikacji

Wykresy podsumowujące

Wyświetlają podsumowanie transakcji z wszystkich kont.

Łączny balans wszystkich portfeli i info

Balans: 162197.91 USD



Prezentacja aplikacji

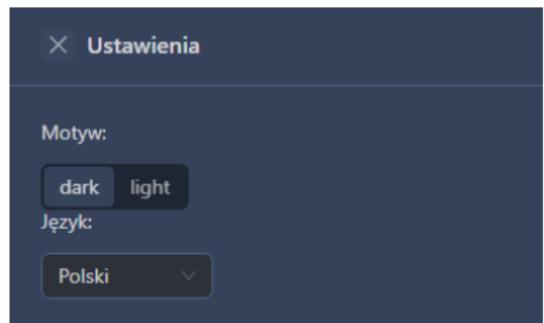
Pasek nawigacyjny

Udostępnia możliwość powrotu do strony głównej, dostęp do ustawień oraz wyświetlania danych użytkownika.



Ustawienia

Pozwala na wybór języka i motywów.



Prezentacja aplikacji

Detale konta użytkownika

Udostępnia informacje o użytkowniku

Detale konta

Login: ADMIN

Add Account

Rola: ADMIN

To jest dodatkowa informacja dostępna tylko dla administratorów.

Dodaj użytkownika Usuń użytkownika

Prezentacja aplikacji

The image displays three separate windows from a software application:

- Utwórz konto (Create account):** A form with fields for: Nazwa konta (test), Waluta (EUR), Typ konta (Oszczędnościowe), and Numer konta (8404177638475115365013027). It includes a "Generuj" button and a "Utwórz konto" button.
- Dodaj użytkownika (Add user):** A form with fields for: Login (empty), Hasło (empty), and Rola (dropdown menu showing "User" and "Admin").
- Usuń użytkownika (Delete user):** A search interface with a "Wyszukaj użytkownika" input field containing "damazi". Below it is a list of users: ADMIN, damazi, damazi1, and dawid.

Prezentacja aplikacji

Detaile konta bankowego

Balans konta, tworzenie transakcji, historia wpłat i możliwość wyboru okresu.

Konto bankowe

01-11-2025 → 30-11-2025

Detaile konta bankowego							November 2025							December 2025													
Niedz	Pon	Wt	Sr	Czw	Pt	Sob	Niedz	Pon	Wt	Sr	Czw	Pt	Sob	Niedz	Pon	Wt	Sr	Czw	Pt	Sob							
26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3		
30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

Nazwa: konto1 **Numer:** 36204576739589558548379 **Balans:** 904 PLN

Nowa transakcja

Wpłata **Wypłata** **Przelew**

* Kwota:

Opis (optional):

Utwórz wpłatę

Historia transakcji

Kwota	Opis	Datum
-15.00 PLN	-	16.11.2025
15.00 PLN	-	16.11.2025
15.00 PLN	-	16.11.2025

Prezentacja aplikacji

Wykresy konta bankowego

Podsumowanie wszystkich transakcji z zadanego okresu.



Prezentacja aplikacji

Detalie portfela

Wyświetlanie skategoryzowanych przez użytkownika danych finansowych.

Wallet

01-11-2025 — 30-11-2025

Dane o portfelu

Nazwa portfela: portfel	Użytkownik: 68d56ad95a544e07c8ebaa54	Waluta: PLN	
Current wallet balance	Period balance change	Period Expenses	Period Income
2926.00 PLN	2601.00 PLN	-525.00 PLN	3126.00 PLN

Add transaction

Amount:

Description:

Category:

Add

Historia transakcji od 01-11-2025 do 30-11-2025

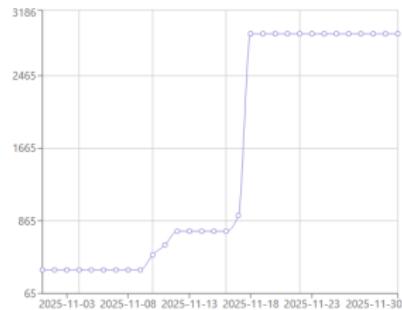
Kategoria	Opis	Kwota	Data
Jedzenie	test	+2000.00 PLN	2025-11-18
Jedzenie	test	+200.00 PLN	2025-11-17
Zakupy	test	-25.00 PLN	2025-11-17
transport	-	+1.00 PLN	2025-11-12
Zakupy	test	+150.00 PLN	2025-11-12
transport	-	+10.00 PLN	2025-11-11
transport	-	-100.00 PLN	2025-11-11
transport	test	+100.00 PLN	2025-11-11
transport	dsadsa	+155.00 PLN	2025-11-11

Prezentacja aplikacji

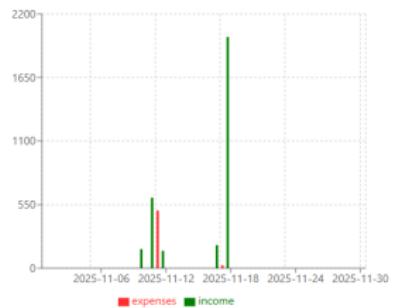
Wykresy dla portfela

Podsumowanie finansowe w określonym przedziale czasu.

Balans



Balans słupki



Wydatki i przychody

Kwota: 2365
(Rate 75.66%)

