

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

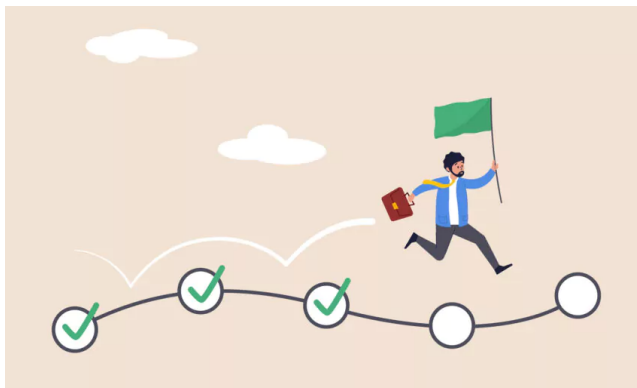
Utworzenie aplikacji webowej umożliwiającej monitorowanie przychodów i wydatków, analizę finansów i planowanie oszczędności.



Cel i zakres pracy

Zakres pracy

Co ma spełniać system końcowy.

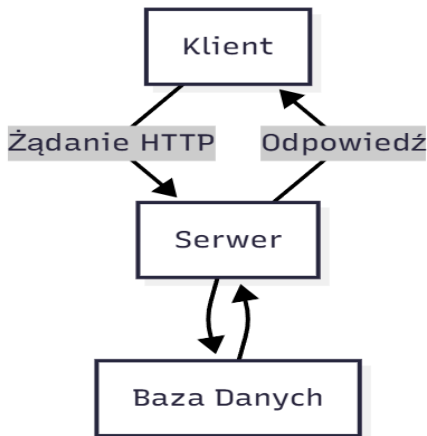


Technologie

Technologie – Architektura

Architektura klient-serwer

Pozwala określić komunikację między klientem, a serwerem.



Technologie – Backend

Java

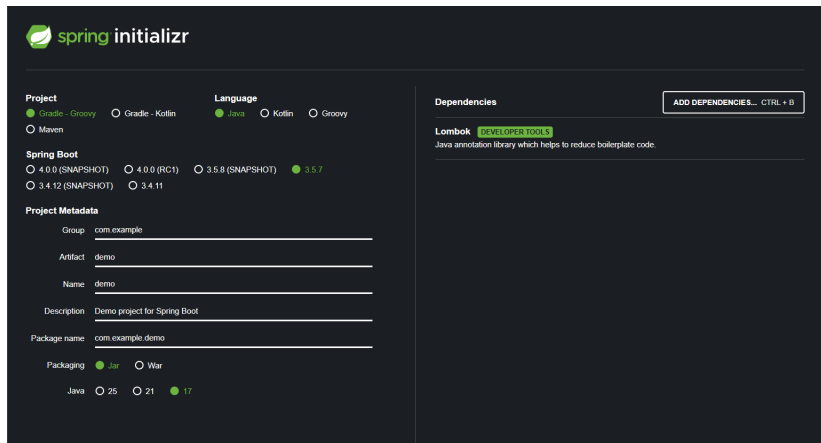
Język zapewniający ogromne możliwości.



Technologie – Backend

Spring Boot

Upraszcza tworzenie, konfigurację i uruchamianie aplikacji.



The screenshot shows the Spring Initializr web application interface. It features a dark theme with green accents. The interface is divided into several sections:

- Project:** Includes radio buttons for **Gradle - Groovy** (selected), **Gradle - Kotlin**, and **Maven**.
- Language:** Includes radio buttons for **Java** (selected), **Kotlin**, and **Groovy**.
- Spring Boot:** Includes radio buttons for various versions: **4.0.0 (SNAPSHOT)**, **4.0.0 (RC1)**, **3.5.8 (SNAPSHOT)**, **3.5.7** (selected), **3.4.12 (SNAPSHOT)**, and **3.4.11**.
- Project Metadata:** Includes input fields for **Group** (com.example), **Artifact** (demo), **Name** (demo), **Description** (Demo project for Spring Boot), and **Package name** (com.example.demo).
- Packaging:** Includes radio buttons for **Jar** (selected) and **War**.
- Java:** Includes radio buttons for **25**, **21**, and **17** (selected).
- Dependencies:** Includes a button **ADD DEPENDENCIES... CTRL + B** and a list of dependencies. The first dependency is **Lombok** (DEVELOPER TOOLS), described as a Java annotation library which helps to reduce boilerplate code.

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



MongoDB Compass - bankApp/budget_management_db/transaction

Connections Edit View Collection Help

Compass

My Queries

Data Modeling

CONNECTIONS (3)

Search connections

- bankApp
 - admin
 - budget_management_db
 - account
 - deposit
 - transaction
 - transfer
 - user
 - withdrawal
 - config
 - local
 - cluster0-gcp-2.mongodb.net
 - First_DB

transaction

bankApp > budget_management_db > transaction

Documents | Aggregations | Schema | Indexes | Validation

Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#)

[Explain](#) [Reset](#) [Find](#) [Options](#)

[ADD DATA](#) [EXPORT DATA](#) [UPDATE](#) [DELETE](#)

25 1 - 18 of 18

```
{
  "_id": ObjectId("68d6f5d9f7bc2128d4721d"),
  "accountId": "3628457673958599558548379",
  "description": "Deposit to account 3628457673958599558548379",
  "date": 2025-09-20T10:50:13.755+00:00,
  "amount": 200.5,
  "transactionType": "DEPOSIT",
  "transactionStatus": "COMPLETED",
  "_class": "pczstudent-pracaln.budgetmanagementapp.model.Transaction"
}
```

```
{
  "_id": ObjectId("68d6781cd9f7bc2128d4721f"),
  "accountId": "3628457673958599558548379",
  "description": "Deposit to account 3628457673958599558548379",
  "date": 2025-09-20T10:51:08.118+00:00,
  "amount": 123,
  "transactionType": "DEPOSIT",
  "transactionStatus": "COMPLETED",
  "_class": "pczstudent-pracaln.budgetmanagementapp.model.Transaction"
}
```

```
{
  "_id": ObjectId("68d7a90c8f096522b72afefa"),
  "accountId": "3628457673958599558548379",
  "description": "Deposit to account 3628457673958599558548379",
  "date": 2025-09-27T08:27:56.811+00:00,
  "amount": 60,
  "transactionType": "DEPOSIT",
  "transactionStatus": "COMPLETED",
  "_class": "pczstudent-pracaln.budgetmanagementapp.model.Transaction"
}
```

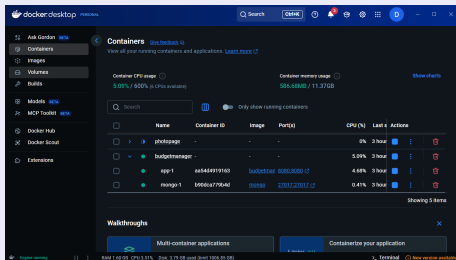
Narzędzia

Narzędzia



Docker

Narzędzie do konteneryzacji.



Narzędzia



POSTMAN



Vite



JUnit



Kontrola wersji

Repozytoria z możliwością zapisywania zmian w kodzie.

```
* e166273 (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD) Usprawnienie logowania
* 7770a2d Praca inżynierska w wersji 0.1
* e77a88c Instrukcja - UserManual oraz Podsumowanie wraz z wnioskami
* 5f7e93f Implementacja systemu
* 238aca7 Rozdział o Implementacji Javy i testach
* 8431414 zmiany cd
*
* 0c94820 Diagramy, Funkcje w pracy oraz standaryzacja wielkości liter w pliku App.txt
* 62edd58 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 wp
lat na konto)
* af5783d Zapisywanie bazy danych lokalnie na dysku
* 5759e4a Utworzenie ciasteczka i zmiana funkcji do ciasteczek
* b0f4803 zmiana motywow
* b6eab38 wykresy i grafika konta we frontendzie
* e166273 (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD) Usprawnienie logowania
* 7770a2d Praca inżynierska w wersji 0.1
* e77a88c Instrukcja - UserManual oraz Podsumowanie wraz z wnioskami
* 5f7e93f Implementacja systemu
* 238aca7 Rozdział o Implementacji Javy i testach
* 8431414 zmiany cd
*
* 0c94820 Diagramy, Funkcje w pracy oraz standaryzacja wielkości liter w pliku App.txt
* 62edd58 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 wp
lat na konto)
* af5783d Zapisywanie bazy danych lokalnie na dysku
* 5759e4a Utworzenie ciasteczka i zmiana funkcji do ciasteczek
* b0f4803 zmiana motywow
* b6eab38 wykresy i grafika konta we frontendzie
* ad60e83 wpłaty i wypłaty
* 5af0b3f Dodanie Transakcji i przelewu
```

Narzędzia



Testy funkcjonalne

Sprawdzanie działania funkcji

```
[INFO] -----
[INFO] TESTS
[INFO] -----
[INFO] Running pczstudent.pracain.budgetmanagementapp.BudgetManagementAppApplicationTests
18:17:40.252 [main] INFO org.springframework.test.context.support.AnnotationConfigContextLoaderUtils
18:17:40.375 [main] INFO org.springframework.boot.test.context.SpringBootTestContextBootstrapper --
18:17:40.579 [main] INFO org.springframework.boot.devtools.restart.RestartApplicationListener -- Res

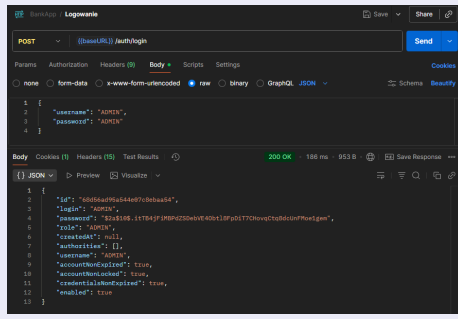
```


Narzędzia



Testy komunikacji

Sprawdzanie odpowiedzi na żądania klienta.



Narzędzia



Automatyzacja tworzenia kodu

Automatyczne tworzenie kodu szablonowego.



Narzędzia



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

* Hasło

☒ Zapamiętaj mnie

Login to E-wallet

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

* Username

* Password

☒ Remember me

Prezentacja aplikacji

Tłumaczenie

Możliwość presonalizacji języka.

Zaloguj się do E-Wallet

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

* Nazwa użytkownika

* Hasło

☒ Zapamiętaj mnie

Zaloguj się do E-Wallet

Login to E-wallet

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

* Username

* 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

* Hasło

* Potwierdź hasło

Zarejestruj się do E-Wallet











Prezentacja aplikacji

Strona główna

Umożliwia sprawdzanie informacji o kontach









Portfele

Utwórz nowy portfel

 Nazwa: test Balans: 0.00 USD	 Nazwa: portfel Balans: 2926.00 PLN	 Nazwa: test Balans: 0.00 EUR	 Nazwa: test Balans: 0.00 EUR
 Nazwa: test Balans: 0.00 GBP	 Nazwa: test Balans: 0.01 JPY	 Nazwa: test Balans: 0.00 USD	 Nazwa: Dawid Balans: 0.01 USD
 Nazwa: test Balans: 1000.00 EUR	 Nazwa: Dawid Balans: 0.00 USD		

Konta Bankowe

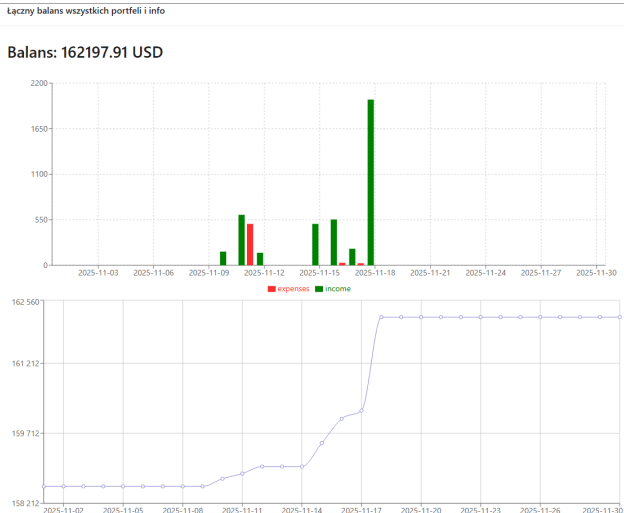
Utwórz nowe konto bankowe

 Nazwa: test balance: 100.00 PLN Typ: LOAN	 Nazwa: konto1 balance: 904.00 PLN Typ: SAVINGS	 Nazwa: audio balance: 75.00 USD Typ: CHECKING	 Nazwa: Konto testowe balance: 1523.20 SEK Typ: LOAN
 Nazwa: Dawid balance: 0.00 PLN Typ: SAVINGS	 Nazwa: fdsafsa balance: 213321.00 CAD Typ: CHECKING	 Nazwa: test balance: 0.00 USD Typ: SAVINGS	 Nazwa: Dawid balance: 0.00 EUR Typ: LOAN

Prezentacja aplikacji

Wykresy podsumowujące


Wyświetlają podsumowanie transakcji z wszystkich kont.



Prezentacja aplikacji

Pasek nawigacyjny

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

 **E-Wallet**



Ustawienia

Pozwala na wybór języka i motywu.

✕ Ustawienia

Motyw:

dark light

Język:

Polski



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

Utwórz konto

* Nazwa konta

test

* Waluta

EUR

* Typ konta

Oszczędnościowe

* Numer konta

8404177638475115365013027

Generuj

Utwórz konto

Dodaj użytkownika

* Login

* Hasło

* Rola

Wybierz rolę

User

Admin

Usuń użytkownika

* Wybierz użytkownika

Wyszukaj użytkownika

ADMIN

damazi

damazi1

dawid

Prezentacja aplikacji

Detale konta bankowego

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

Konto bankowe

01-11-2025 → 30-11-2025

<< < November 2025 > >>

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

16.11.2025

16.11.2025

16.11.2025

16.11.2025

16.11.2025

16.11.2025

16.11.2025

16.11.2025

16.11.2025

16.11.2025

Detale konta bankowego

Nazwa: konto1

Numer: 3620457673958599558548379

Balans: 904 PLN

Nowa transakcja

Wpłata

Wyplata

Przelew

* Kwota:

opis (optional):

Utwórz wpłatę

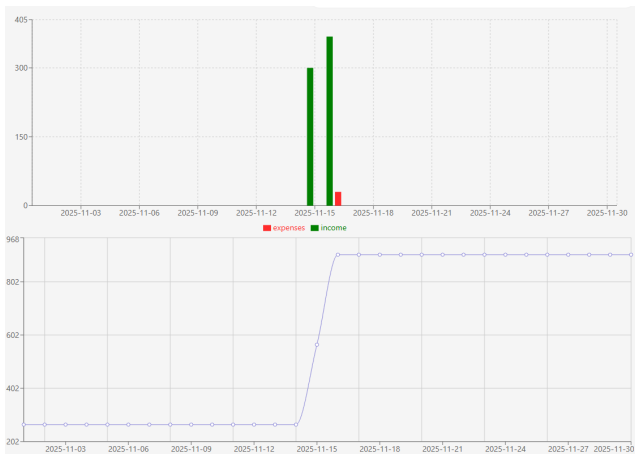
Historia transakcji

Kwota	Opis
-15.00 PLN	-
-15.00 PLN	-
-15.00 PLN	-
-15.00 PLN	-
-15.00 PLN	-
-15.00 PLN	-
-15.00 PLN	-
-15.00 PLN	-
15.00 PLN	-
15.00 PLN	-

Prezentacja aplikacji

Wykresy konta bankowego

Podsumowanie wszystkich transakcji z zadanego okresu.



Prezentacja aplikacji

Detale 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

2926.00 PLN

Period balance change

2601.00 PLN

Period Expenses

-525.00 PLN

Period Income

3126.00 PLN

Add transaction

* Amount:

Description:

* Category:

transport

Add

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

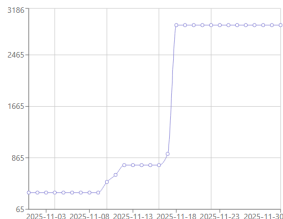
Kategoria	Opis	Kwota	Data
Jedzenie	test	+2000.00 PLN	2025-11-18
Jedzenie	test	+200.00 PLN	2025-11-17
Zakupy	test	-25.00 PLN	2025-11-17
transport	-	+1.00 PLN	2025-11-12
Zakupy	test	+150.00 PLN	2025-11-12
transport	-	+10.00 PLN	2025-11-11
transport	-	-100.00 PLN	2025-11-11
transport	-	-100.00 PLN	2025-11-11
transport	test	+145.00 PLN	2025-11-11
transport	dsadsa	+155.00 PLN	2025-11-11

Prezentacja aplikacji

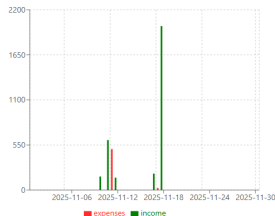
Wykresy dla portfela

Podsumowanie finansowe w określonym przedziale czasu.

Balans



Balans słupki



Wydatki i przychody

Kwota: 2365
(Rate 75.66%)

