

Szczegółowy opis przypadków użycia

UC01 - Rejestracja użytkownika

Aktor główny: Użytkownik

Poziom: Cel użytkownika

Warunki wstępne: Aplikacja jest uruchomiona

Warunki końcowe: Nowy użytkownik został zarejestrowany w systemie

Scenariusz główny:

1. Użytkownik otwiera ekran rejestracji
2. Użytkownik wprowadza dane: email, hasło, imię, nazwisko
3. Użytkownik naciska przycisk "Zarejestruj się"
4. System waliduje dane wejściowe
5. System sprawdza unikalność adresu email
6. System szyfruje hasło (bcrypt)
7. System zapisuje nowego użytkownika w bazie danych
8. System generuje token JWT
9. System przekierowuje na ekran główny

Scenariusze alternatywne:

- **4a.** Dane są nieprawidłowe
 - 4a.1. System wyświetla komunikaty o błędach walidacji
 - 4a.2. Powrót do kroku 2
 - **5a.** Email już istnieje w systemie
 - 5a.1. System wyświetla komunikat "Email już istnieje"
 - 5a.2. Powrót do kroku 2
-

UC02 - Logowanie użytkownika

Aktor główny: Użytkownik

Poziom: Cel użytkownika

Warunki wstępne: Użytkownik ma konto w systemie

Warunki końcowe: Użytkownik jest zalogowany

Scenariusz główny:

1. Użytkownik otwiera ekran logowania
2. Użytkownik wprowadza email i hasło
3. Użytkownik naciska przycisk "Zaloguj się"
4. System waliduje dane wejściowe
5. System sprawdza poprawność credentials w bazie danych
6. System generuje nowy token JWT
7. System przekierowuje na ekran główny

Scenariusze alternatywne:

- **5a.** Nieprawidłowy email lub hasło
 - 5a.1. System wyświetla komunikat "Nieprawidłowy email lub hasło"

- 5a.2. Powrót do kroku 2
-

UC06 - Wymiana walut

Aktor główny: Użytkownik

Aktor pomocniczy: NBP API

Poziom: Cel użytkownika

Warunki wstępne: Użytkownik jest zalogowany i ma środki do wymiany

Warunki końcowe: Wymiana została wykonana, salda zaktualizowane

Scenariusz główny:

1. Użytkownik otwiera ekran wymiany walut
2. System pobiera aktualne kursy z NBP API
3. System wyświetla dostępne waluty i salda portfeli
4. Użytkownik wybiera walutę źródłową i docelową
5. Użytkownik wprowadza kwotę do wymiany
6. System oblicza kwotę docelową na podstawie aktualnego kursu
7. System wyświetla podgląd wymiany
8. Użytkownik potwierdza wymianę
9. System sprawdza dostępność środków
10. System tworzy transakcję wymiany
11. System aktualizuje salda portfeli
12. System zapisuje transakcję w historii
13. System wyświetla potwierdzenie wymiany

Scenariusze alternatywne:

- **9a.** Niewystarczające środki
 - 9a.1. System wyświetla komunikat "Niewystarczające środki"
 - 9a.2. Powrót do kroku 5

Scenariusze rozszerzające:

- **4a.** Użytkownik korzysta z ulubionych par walutowych (UC07)
-

UC07 - Zarządzanie ulubionymi parami walutowymi

Aktor główny: Użytkownik

Poziom: Funkcja

Warunki wstępne: Użytkownik jest na ekranie wymiany walut

Warunki końcowe: Para walutowa została dodana/usunięta z ulubionych

Scenariusz główny (dodawanie):

1. Użytkownik wybiera parę walut (np. PLN -> USD)
2. Użytkownik naciska ikonę serca obok pary
3. System dodaje parę do ulubionych w AsyncStorage
4. System zmienia ikonę na wypełnione serce
5. System wyświetla parę w sekcji ulubionych

Scenariusz główny (usuwanie):

1. Użytkownik naciska wypełnioną ikonę serca przy ulubionej parze
 2. System usuwa parę z ulubionych
 3. System zmienia ikonę na puste serce
 4. System usuwa parę z sekcji ulubionych
-

UC11 - Kalkulator zysków/strat

Aktor główny: Użytkownik

Poziom: Cel użytkownika

Warunki wstępne: Użytkownik ma historię transakcji wymiany

Warunki końcowe: Wyświetlone zostały obliczone zyski/straty

Scenariusz główny:

1. Użytkownik otwiera ekran analityki
2. System pobiera historię transakcji użytkownika
3. System pobiera aktualne kursy walut
4. Dla każdej transakcji wymiany system oblicza:
 - Aktualną wartość wymienionej waluty w walucie źródłowej
 - Różnicę względem pierwotnej kwoty
 - Procentowy zysk/stratę
5. System wyświetla wyniki z kolorowym kodowaniem:
 - Zielony dla zysków
 - Czerwony dla strat
 - Szary dla braku zmiany

Algorytm obliczania:

```
aktualna_wartosc = kwota_docelowa * aktualny_kurs_odwrotny
zysk_strata = aktualna_wartosc - kwota_zrodlowa
procent = (zysk_strata / kwota_zrodlowa) * 100
```

UC13 - Pobieranie kursów NBP

Aktor główny: System

Aktor pomocniczy: NBP API

Poziom: Funkcja systemowa

Warunki wstępne: Dostęp do internetu

Warunki końcowe: Aktualne kursy zostały pobrane i zapisane

Scenariusz główny:

1. System wysyła zapytanie do NBP API
2. NBP API zwraca aktualne kursy walut
3. System formatuje otrzymane dane
4. System zapisuje kursy w lokalnej bazie danych
5. System zwraca kursy do wywołującej funkcji

Scenariusze alternatywne:

- 1a. Brak połączenia z internetem

- 1a.1. System używa ostatnio zapisanych kursów z bazy danych
- 1a.2. System wyświetla informację o braku aktualnych danych
- **2a.** NBP API zwraca błąd
 - 2a.1. System ponawia próbę po 5 sekundach (max 3 próby)
 - 2a.2. Jeśli wszystkie próby nieudane, przejście do scenariusza 1a

Endpointy NBP API:

- Tabela A (kursy średnie): `http://api.nbp.pl/api/exchangerates/tables/a/`
- Tabela B (kursy średnie): `http://api.nbp.pl/api/exchangerates/tables/b/`
- Historia: `http://api.nbp.pl/api/exchangerates/rates/{table}/{code}/{startDate}/{endDate}/`