

kursybankucentralnego.pl

Projekt grupowy na przedmiot Inżynieria Oprogramowania w semestrze letnim 2020/21 na Uniwersytecie Jagiellońskim autorstwa Zofii Błażycy, Dawida Moza i Wojciecha Węgrzyna.

1. Opis domeny biznesowej

1.1. Opis zasobów domeny biznesowej

Zgodnie z Polskim prawem gdy uzyskuje się przychód w walucie obcej należy zaksięgować jego wartość w przeliczeniu na PLN zgodnie z kursem NBP obowiązującym w dniu poprzednim od uzyskania przychodu. Nasza strona ma ułatwić znajdowanie tego kursu, a także odnajdywanie kursów archiwalnych. Dodatkową funkcjonalnością będzie również możliwość przeliczania walut, a także tworzenia wykresów w celu łatwiejszego porównywania kursów walut.

Wychodzimy naprzeciw potrzebie prostej, szybkiej, przejrzystej i funkcjonalnej strony internetowej, która pozwoli szybko i łatwo uzyskać podstawowe informacje. Nasz serwis w przeciwieństwie do konkurencji nie będzie posiadał reklam, ani innych niepotrzebnych zapychaczy.

1.2. Ograniczenia aplikacji

NBP umieszcza dane o kursach walut wyłącznie w dni robocze o godzinie 12:00, oznacza to, że nie dla każdej daty odnajdziemy odpowiedni kurs oraz będziemy musieli obsłużyć sytuację, gdy użytkownik zażąda informacji w terminie, w którym API nie zwraca żądanych danych.

Ponadto dane archiwalne zawierają wyłącznie dane uzyskane od dnia 2 stycznia 2002 roku. Stąd też należy zaprojektować ograniczenia, które uniemożliwią wysłanie błędnych zapytań.

Często darmowe hostingi posiadają ograniczoną ilość przestrzeni dyskowej, na przykład 10MB jak w naszym przypadku.

1.3. Dane techniczne

Nasz opis domeny biznesowej w każdym aspekcie podzielony jest na dwie sekcje, opisane kolejno jako *podstawowe* oraz *potencjalne rozszerzenia*. Wynika to ze świadomości ograniczeń czasowych i budżetowych naszego projektu. Zakładamy zrealizowanie wszystkich podstawowych założeń, a wszystko co zostało opisane jako *potencjalne rozszerzenie* będzie realizowane w miarę możliwości - być może po oddaniu projektu.

1.3.1. Podstawowa specyfikacja techniczna

Strona internetowa zostanie napisana za pomocą podstawowych technologii do tego służących: HTML + CSS + JavaScript.

Dostawcą niezbędnych informacji będzie Narodowy Bank Polski, który udostępnia publicznie odpowiednie API. Ze względu na prostotę strony nie planujemy używania JavaScriptowych frameworków.

Strona będzie dostępna pod adresem kursybankucentralnego.pl, używany będzie darmowy hosting zewnętrzny (miejmy nadzieję, że drugi raz nie spłoną serwery akurat naszego hostingu).

Przy tworzeniu programu zamierzamy korzystać z systemu kontroli wersji git.

1.3.2. Potencjalnie rozważane rozszerzenia systemu

Obecnie nie planujemy projektowania backendu dla naszej aplikacji, choć jest to brane pod uwagę, jeśli będzie to szczególnie potrzebne oraz będziemy w stanie zagospodarować na to czas - wtedy moglibyśmy ograniczyć liczbę zapytań oraz przechowywać dodatkowe dane po naszej stronie.

2. Specyfikacja wymagań

2.1. Wymagania funkcjonalne

2.1.1. Podstawowe:

- Przelicznik walut
 - Możliwość wprowadzenia kwoty i waluty, w której jest wyrażona wyświetli odpowiednio przeliczoną kwotę w innej wybranej walucie. Będzie się to odbywało dla wybranej daty (jeżeli istnieje w systemie), a także dla pierwszej możliwej poprzedniej daty (jeżeli istnieje w systemie).
 - Obsługa wszystkich walut z tabeli A, które obsługuje API NBP.

2.1.2. Rozważane rozszerzenia:

- Historia kursu walut
 - Przedstawienie historii wyceny waluty na wykresie.
- Obsługa sprawdzenia cen złota
 - Specyfikacja analogiczna do przelicznika walut - to znaczy: możliwość sprawdzenia ceny oraz obsługa możliwych operacji wspieranych przez API NBP.

2.2. Wymagania niefunkcjonalne programu

2.2.1. Podstawowe:

- Przejrzystość:
 - Brak reklam, przelicznik walut dostępny na stronie głównej, wyświetlany od razu po załadowaniu się strony.

- Dostępność:
 - Strona internetowa ma obsługiwać:
 - Najpopularniejsze przeglądarki internetowe: Chrome, Firefox, Safari, Opera w wersjach aktualnych w dacie tworzenia projektu.
 - Urządzenia mobilne, w rozumieniu najpopularniejszych przeglądarek mobilnych - Chrome, Safari, Opera.
- Prywatność:
 - Brak jakichkolwiek funkcjonalności śledzenia zapytań użytkowników i ich aktywności, brak "ciasteczek".

2.2.2. Rozważane rozszerzenia:

- Dostępność:
 - Wsparcie dla osób niepełnosprawnych (wysoki kontrast, odpowiednio duże litery, umożliwienie obsługi strony dla osób niewidomych za pomocą zewnętrznych narzędzi).
- Bezpieczeństwo:
 - Wprowadzenie limitów czasowych dla zapytań użytkowników.
 - Implementacja systemów zabezpieczeń chroniących przed atakami DDOS.