

Strona internetowa oferująca ewaluację zagadnień całkowych

Hubert Lubański

Szymon Jakubicz

Piotr Uznański

1 kwietnia 2022

Plan projektu na potrzeby inżynierii oprogramowania

1 Critical Success Factors

1. Strona sprawnie i szybko daje odpowiedzi na "typowe" zapytania.
2. Intuicyjny interfejs użytkownika, łatwość w obsłudze.
3. Uzyskanie wysokiego poziomu rozszerzalności - wprowadzenie nowych funkcjonalności (kalkulatora, strony, funkcji użytkownika) powinno być intuicyjne i łatwe dla deweloperów.

2 Minimal Viable Product

Z uwzględnieniem metody *MoSCoW*:

- **Must have:**

- Dostęp do kalkulatora numerycznego całki oznaczonej oraz kalkulatora wykresu całki nieoznaczonej.
- Komunikacja między stroną internetową a zapleczem obliczeniowym.
- Funkcjonująca strona internetowa: interfejs graficzny, łatwość w obsłudze zaimplementowanych narzędzi.

- **Should have:**

- Dostęp do kalkulatora dokładnego całki (nie)oznaczonej.
- Możliwości dostrajania kalkulatorów w zależności od preferencji użytkownika.
- Ergonomia strony i ulepszenie wyglądu - galeria obliczeń wraz z bazą danych, strona główna z opisami.

- **Could have:**

- Konta użytkowników pozwalające na zapamiętanie ostatnich ustawień, preferowanych kalkulatorów
- Kalkulatory równań różniczkowych zwyczajnych (dokładne i numeryczne)
- Kalkulatory całek wielowymiarowych.

- **Won't have:**

- Forum: Artykuły, porady, "polubienia" pod pozycjami z galerii
- Usprawnienia obliczeń bazujące na preferencjach użytkownika

2.1 Podział projektu na etapy

Inkrementy:

- [1 etap] Komunikacja pomiędzy frontend'em a backend'em.
- [1 etap] Kod kalkulatora numerycznego całki oznaczonej
- [1 etap] Układ i nawigacja strony internetowej. Wygląd poszczególnych sekcji.
- [2 etap] Połączenie kalkulatora dokładnego całki (nie)oznaczonej
- [2 etap] Galeria obliczeń, konta użytkowników wyposażone w historię obliczeń oraz dostęp do forum. Zaplecze bazodanowe wspomnianych elementów.

W każdym etapie / inkreencie powinny pojawić się pożądane iteracje.

Iteracja pierwsza to najmniejsza umożliwiająca wstępne działanie iteracja. Kolejne iteracje będą zwiększały zakres i możliwości dostępnych rozwiązań.

2.2 Wstępny podział na zadania

- Piotr:
 - POŁĄCZENIE: strona internetowa \leftrightarrow zaplecze obliczeniowe
 - FRONTEND: Szkielet i wygląd strony
 - BACKEND: Konta użytkowników, bazy danych(?)
- Szymon:
 - FRONTEND: Wygląd i układ strony, UX/UI
- Hubert:
 - BACKEND: Kod kalkulatorów numerycznych, implementacja, z wykorzystaniem istniejących bibliotek, kalkulatora dokładnego

3 Elementy możliwe do dalszego rozwijania

- Konta użytkowników, forum użytkowników, galerie osobiste.
- Kalkulator numeryczny wykresów / równań różniczkowych.
- Interpretacje graficzne obliczeń.
- Interaktywny notatnik - kompilacja \LaTeX w tekście oraz wykonywanie poleceń kalkulatorów i umieszczanie wyników w tekście.