Akademia Górniczo - Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji

Katedra Informatyki



***Dokument procesowy.***

***Mniam Mniam!***

***Aplikacja mobilna Android umożliwiająca przechowywanie, ocenianie, oraz udostępnianie innym użytkownikom przepisów kulinarnych***

## **Spis treści.**

1. Analiza ryzyka.

2. Plan rzeczowy.

3. Harmonogram

4. Dziennik

## **1. Analiza ryzyka.**

Podstawową trudnością w tworzeniu systemu może być brak znajomości technologii. Spowoduje to wydłużenie implementacji aplikacji. Efektem ubocznym może być też wybór złej technologii, która może nie spełniać wszystkich wymagań lub też może istnieć lepsza technologia pozwalająca w lepszy sposób dostarczyć potrzebne funkcjonalności. Dodatkowym aspektem jest także różna znajomość danej technologii wszystkich członków zespołu co sprowadza się do wydłużenia czasu potrzebnego na stworzenie systemu i wystąpienia błędów w implementacji.

Kolejną trudnością może być zaimplementowanie całego systemu w określonym czasie. Brak czasu może spowodować brak niektórych funkcjonalności i jednocześnie spadek jakości aplikacji.

Dodatkowym aspektem może być potrzeba modyfikacji wizji. W czasie tworzenia systemu może dojść do dodania funkcjonalności, które dadzą realne korzyści dla klienta. Skutkiem tego będzie wydłużenie czasu pracy oraz większe skomplikowanie systemu.

Popularną trudnością jaka może się pojawić, to integracja wszystkich modułów i poprawne działanie. Konieczne będzie testowanie działania po połączeniu modułów co wydłuży czas wykonania systemu, a także może prowadzić do niewykrytych błędów. Szczególnie trudna będzie integracja między aplikacją klienta i serwera oraz testowaniem. Potrzebne będzie na wykonanie tych czynności mnóstwo czasu.  
  
Dużym problemem jaki może się pojawić są nieznalezione błędy w działaniu aplikacji, oraz słaba optymalizacja. Wiąże się z tym szereg problemów takich jak: długie wyszukiwanie przepisów, nieoczekiwane działanie aplikacji po wprowadzeniu złych danych wejściowych. Wszystko to sprawi, że aplikacja nie będzie użyteczna.

Jednym z innego typu trudności będzie przenośność tego systemu na różnych urządzeniach mobilnych. Odpowiednie skalowanie na różnych rozmiarach ekranów i działanie na popularnych systemach operacyjnych na urządzenia mobilne. Brak tego spowoduje zmniejszenie użyteczności, a to z kolei prowadzi do mniejszej popularności naszej aplikacji.

Na podstawie wyżej wymienionych trudności można stwierdzić, że w naszym projekcie istnieją takie zagrożenia jak:

1. Nieznajomość technologii przez wszystkich członków zespołu ze skutkiem wydłużenia czasu tworzenia systemu. Ocena ryzyka: wysokie
2. Błędy przy autoryzacji użytkownika ze skutkiem braku użyteczności. Ocena ryzyka: niskie
3. Problemy z integracją aplikacji mobilnej z API serwera i testowaniem ze skutkiem wydłużenia czasu tworzenia projektu. Ocena ryzyka: umiarkowane
4. Problemy z integracją bazy danych z webowym API ze skutkiem wydłużenia czasu. Ocena ryzyka: umiarkowane
5. Powolne wyszukiwanie przepisów ze skutkiem braku użyteczności aplikacji. Ocena ryzyka: niskie

## **2. Plan rzeczowy.**

1. Stworzenie serwera i udostępnienie go - Oszacowany czas 5

Zadanie polega na stworzeniu serwera webowego oraz udostępnieniu go używając wybranej domeny hostingowej , aby był dostępny przez Internet.

1. Wystawienie REST API na serwerze - Oszacowany czas 7

Wystawienie API webowego, tak aby umożliwić aplikacją wykonywanie zapytań REST do serwera.

1. Zaprojektowanie bazy danych i potrzebnych na niej operacji. Oszacowany czas 14

Zadanie polegało będzie na zaprojektowaniu bazy danych w której przetrzymywane będą przepisy oraz użytkownicy. Zaimplementowanie metod które pozwolą na dodawanie przepisów/użytkowników do bazy po dostaniu.

1. Integracja webowego API z bazą danych. - Oszacowany czas 9

Takie zintegrowanie API oraz bazy danych, aby do dostaniu odpowiedniego requestu na serwer wykonywały się odpowiadające mu operacje w bazie danych.

1. Prototyp interfejsu użytkownika aplikacji mobilnej: - Oszacowany czas 14

Zadanie polega na zaprojektowaniu oraz implementacji interfejsu użytkownika, który w przejrzysty i łatwy sposób umożliwi użytkownikowi korzystanie z aplikacji, to jest logowanie, dodanie przpisu, wyświetlenie listy przepisów oraz ocenienie przepisu. Mówimy tu oczywiście jedynie o widokach, zadanie nie obejmuje implementacji powyższych funkcjonalności.

1. Zrobienie Modułu komunikacji z zewnętrznym serwerem: - Oszacowany czas 11

Zaimplementowanie interfejsów, umożliwiających aplikacji wysłanie oraz odbiór danych pochodzących z serwera. Cała komunikacja z serwerem będzie się odbywała używając REST API.

1. Moduł odpowiedzialny za autentykacje użytkowników: - Oszacowany czas 16

W ramach tego modułu aplikacja ma zapewnić użytkownikowi możliwość zalogowania się. W tym celu preferowanym rozwiązaniem jest zintegrowanie aplikacji z kontem google, co zwiększy bezpieczeństwo bo nie będzie trzeba trzymać na serwerze danych autentykacyjnych. Cała procedura będzie szybka, bezpieczna i wygodna.

1. Moduł odpowiedzialny za poprawną interakcję użytkownika z interfejsem - Oszacowany czas 17

Zadanie będzie polegało na zapewnieniu że po odpowiednich akcjach użytkownika zostają podjęte odpowiadające im zmiany w bazie danych. To jest po naciśnięciu przycisku dodaj potrawę wysyłany jest do serwera request dodania potrawy, po dodaniu oceny wysyłana jest informacja o ocenie, a po zgłoszeniu chęci dostania danego przepisu wysyłana jest do serwera prośba o udostępnienie danych.

## **3. Harmonogram.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Numer zajęć | Data | Prace zaplanowane do wykonania |
| Zajęcia 6 | 03.04 - 09.04 | W obszarze serwera:   1. Stworzenie serwera i udostępnienie go |
| Zajęcia 7 | 10.04 - 23.04 | W obszarze serwera:   1. Wystawienie REST API na serwerze |
| Zajęcia 8 | 24.04 - 30.04 | W obszarze serwera:   1. Zaprojektowanie bazy danych i potrzebnych na niej operacji |
| Zajęcia 9 | 04.05 - 10.05 | W obszarze serwera:   1. Integracja webowego API z bazą danych.   W obszarze aplikacji:   1. Prototyp interfejsu użytkownika aplikacji mobilnej |
| Zajęcia 11. | 18.05 - 24.05 | W obszarze aplikacji:   1. Moduł odpowiedzialny za poprawną interakcję użytkownika z interfejsem |
| Zajęcia 12. | 25.05 - 31.05 | W obszarze aplikacji:   1. Zrobienie Modułu komunikacji z zewnętrznym serwerem |
| Zajęcia 13. | 01.06 - 07.06 | W obszarze aplikacji:   1. Moduł odpowiedzialny za autentykację użytkowników |
| Zajęcia 14. | 08.06 - 14.06 | ------------------------------- |

## **3. Dziennik.**

Stworzenie serwera i udostępnienie go - 5,5h