

Raport projektu zespołowego - nr 2

Grupa PS I
st. nstac.
Informatyka, sem. V
rok 2024/24

W ramach prac nad projektem ukończono następujące zadania:

1. Analiza wymagań

Przygotowano następujący dokument zawierający analizę wymagań stawianych projektowi i jego funkcjonalnościom:

1. Cel aplikacji

Aplikacja ma umożliwiać użytkownikom współpracę w zakresie zarządzania projektami infrastruktury informatycznej oraz wymiany informacji, łącząc funkcjonalności forum dyskusyjnego i systemu zarządzania projektami. Użytkownicy mogą tworzyć wątki na forum oraz dołączać do zespołów skierowanych na rozwój oprogramowania, śledząc zadania, przypisując je do osób i monitorując postęp ich realizacji zgodnie z zawartymi w systemie szablonami.

2. Opis funkcji

Główne moduły aplikacji:

- Forum dyskusyjne - przestrzeń do wymiany spostrzeżeń zarówno w zamkniętych grupach projektowych i poza nimi
- Zarządzanie projektami - system służący zarządzaniu pracą zespołu projektowego i struktury grup
- System śledzenia zadań - funkcjonalności związane z przydziałem zadań oraz szablony przebiegu ich realizacji

3. Wymagania funkcjonalne

3.1. Moduł Forum

- Tworzenie wątków – Użytkownicy mogą inicjować wątki dyskusyjne na tematy związane z projektami lub innymi kwestiami.
- Struktura wątków – Obsługa kategorii forum powszechnego i hierarchii wątków projektowych oraz zadaniowych.
- Wyszukiwarka – Narzędzie wyszukiwania, umożliwiające filtrowanie wyników według daty, autora, kategorii lub projektu/zadania.

3.2. Moduł Zarządzania Projektami

- Tworzenie projektów – Uprawnieni użytkownicy mogą zakładać nowe projekty, z opcją nadawania im nazw, opisów oraz przypisywania kategorii.
- Przypisywanie uczestników – Możliwość dołączania do projektów przez użytkowników, podział na role w ramach zespołu.
- Status projektu – Wsparcie dla etapów projektu takich jak „Projektowanie”, „Development”, „Testy”, „Zakończony”.
- Śledzenie postępu - Wyznaczanie stopnia ukończenia rdzennych funkcji projektu.
- Wątki projektowe – Dla każdego projektu istnieje możliwość tworzenia powiązanych z nim wątków dyskusyjnych.

3.3. System Śledzenia Zadań i Workflow

- Tworzenie zadań – Dla każdego projektu użytkownicy mogą tworzyć zadania z możliwością przypisania tytułu, opisu, kategorii, opcjonalny parametr priorytetyzacji.
- Przydzielanie zadań – Zadania mogą być przypisane do jednego użytkownika naraz, z możliwością zmiany przydziatu w trakcie postępu prac nad nim.
- Status zadania – Wsparcie dla zmiany statusu zadania (np. „Nowe”, „W toku”, „Do zatwierdzenia”, „Zakończone”) w zgodzie z workflow projektu.
- Backlog – Możliwość uzupełniania projektu o funkcje, których wdrożenie może zostać rozpatrzone w trakcie prac.

4. Wymagania нефunkcjonalne

4.1. Interfejs użytkownika (UI/UX)

- Intuicyjność i czytelność – Aplikacja powinna posiadać prosty i intuicyjny interfejs z przejrzystą nawigacją.
- Dostosowanie platformowe – Uwzględnienie korzystania z aplikacji na różnych urządzeniach/przeglądarkach w metodzie implementacji.
- Oprawa graficzna – Zachęcający, estetyczny projekt interfejsu *z opcjami ograniczonego personalizowania (motyw jasny/ciemny).

4.2. Bezpieczeństwo

- Uwierzytelnianie i autoryzacja – Obsługa logowania i różnicowanie poziomów dostępu (administratorzy, menedżerowie, członkowie).
- Kontrola dostępu – Możliwość definiowania uprawnień na poziomie projektów i zadań, ograniczająca dostęp do określonych danych tylko dla uprawnionych użytkowników.

4.3. Utrzymywalność

- Logowanie działań - rejestrowanie sposobu i czasu wykonania kluczowych operacji.

5. Rozwiązania techniczne

- Technologia frontend: React.
- Backend: Java/Spring Boot.
- Baza danych: Hosting MS Azure, *własna baza Postgres.
- Testy: Junit, Mockito
- Wdrożenie: AWS

6. Przypadki użycia (Use Cases)

1. Tworzenie nowego projektu przez menedżera projektu.
2. Dodanie zadania i przypisanie go do konkretnego użytkownika.
3. Dodanie wpisu w wątku wewnątrz konkretnego projektu.
4. Sprawdzenie statusu zadania oraz jego zmiana.
5. Dołączenie ochotnika do zespołu projektowego.
6. Wyszukiwanie wątku lub zadania na podstawie kategorii.

Opisy przypadków użycia zostaną uwzględnione w dalszych działach dokumentacji.

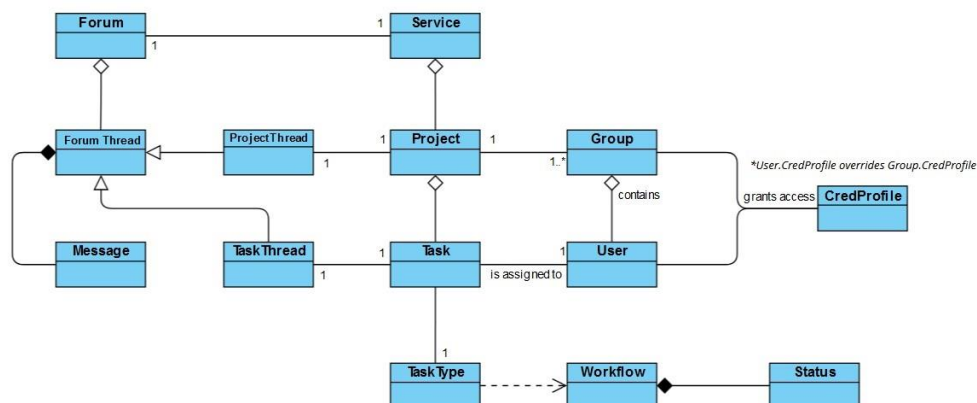
Funkcje opcjonalne oznaczono gwiazdką: *

2. Makiety interfejsu użytkownika.

Sporządzono graficzne makiety UI w formie szkicu (Zał. 3.1). Makiety te przeznaczone są do zastosowania przy tworzeniu wizualizacji za pomocą komputerowych narzędzi graficznych, a w ostateczności – do implementacji graficznego interfejsu użytkownika.

3. Diagram klas funkcjonalnych elementów systemu.

Utworzono podstawowy diagram klas przynależnych rdzennym funkcjom aplikacji oraz ich relacji. W toku znajdują się opracowanie szczególnych metod i zmiennych zawartych w poszczególnych klasach, a także ich realizacja.



4. Ustalenia organizacji pracy.

Zespół zdecydował o zastosowaniu komunikatorów i narzędzi wspomagających pracę jego członków. Do komunikacji zespołowej użyty zostanie specjalnie skonfigurowany serwer Discord, z podziałem na odpowiednie role oraz kanały komunikacyjne. Do utrzymania i współdzielenia plików projektowych grupa stosuje publiczne repozytorium GitHub do którego włączeni zostali wszyscy członkowie zespołu. Ustalono także zasady współpracy oraz włączania elementów projektu do głównej gałęzi repozytorium.