

Functional and Non-Functional Requirements

UG Helper

Functional requirements:

- Mapa może wykorzystywać GPS do śledzenia lokalizacji użytkownika i oferować nawigację w czasie rzeczywistym do wybranych punktów. Zdjęcie satelitarne kampusu, na którym widać pinezkę ze zdjęciem wydziału, po kliknięciu w nią przenosi nas do planu budynku, na którym widoczne są piętra i sale. Zdjęcia satelitarne pobieramy z Google Maps a zdjęcia wydziałów/sal robimy samemu.
- Aplikacja musi wyświetlać mapę kampusu z oznaczeniami sal wykładowych, bibliotek, stołówek, miejsc do nauki, biur administracyjnych i obiektów rekreacyjnych. System zawiera opcje wyszukiwania konkretnego miejsca na mapie (np. „Biblioteka”) lub kategorii (np. “Jedzenie”).
- Aplikacja umożliwia przeglądanie dostępnych kursów i kół naukowych wraz z ich opisami oraz daje możliwość zapisania się na nie. By zapewnić dostęp studentom do wszystkich zajęć dodatkowych, umożliwimy prowadzącym dodanie informacji na ich temat do systemu.

- Inteligentne rekomendacje: Aplikacja automatycznie sugeruje kursy i koła naukowe na podstawie danych użytkownika, takich jak kierunek studiów lub zainteresowania (można dodać je na swoim profilu).
- Aplikacja automatycznie pobiera plan zajęć użytkownika z systemu uczelni i wyświetla go w czytelny sposób, organizując zajęcia według dni tygodnia i godzin. Użytkownik może ręcznie dodać własne wydarzenia i edytować istniejące elementy, aby dostosować plan do swoich potrzeb.
- Planer umożliwia ustawienie przypomnień dla nadchodzących zajęć, terminów oddania prac lub testów. Użytkownik może dostosować czas otrzymywania przypomnień (np. 10 minut przed zajęciami, dzień przed terminem oddania projektu). Powiadomienia będą wyświetlane na ekranie głównym aplikacji lub w formie powiadomień push.

Non-Functional requirements:

1. Bezpieczeństwo danych użytkownika

- **Opis:** Aplikacja musi chronić dane osobowe studentów, takie jak harmonogram zajęć i inne prywatne informacje. Wszystkie dane przesyłane między aplikacją a serwerem są szyfrowane za pomocą protokołu HTTPS (SSL/TLS).
- **Cel:** Zapewnienie prywatności i bezpieczeństwa danych użytkownika zgodnie z wymaganiami RODO oraz politykami ochrony danych Uniwersytetu Gdańskiego.
- **Dodatkowe wymagania:** Użytkownik ma możliwość dodania do swojego konta uwierzytelniania dwuetapowego. Dodatkowo, sesje użytkownika wygasają automatycznie po piętnastu minutach.

2. Dostępność i niezawodność działania

- **Opis:** Aplikacja działa niezawodnie i jest dostępna w godzinach 5:00 - 1:00. Pozostały czas w razie potrzeby przeznaczony jest na przerwy techniczne. W razie problemów technicznych lub dużego obciążenia systemu, aplikacja automatycznie próbuje przywrócić swoje działanie.
- **Cel:** Zapewnienie studentom ciągłego dostępu do najważniejszych funkcji, szczególnie wtedy, gdy wielu użytkowników korzysta z aplikacji jednocześnie (np. na początku semestru). Przeprowadzenie testów obciążeniowych w celu sprawdzenia czy aplikacja jest w stanie obsłużyć 5000 osób bez opóźnień systemów.

- **Dodatkowe wymagania:** Aplikacja informuje o planowanych przerwach technicznych i umożliwia przeglądanie ostatnio pobranych danych nawet bez połączenia z internetem.

3. Wydajność i responsywność interfejsu użytkownika

- **Opis:** Aplikacja jest responsywna, zapewniając czas ładowania poniżej 2 sekund niezależnie od systemu czy specyfikacji urządzenia. Wydajność będzie testowana i zoptymalizowana, aby zminimalizować zużycie baterii i zasobów pamięci urządzenia. Test wydajnościowe przeprowadzane będą na tydzień przed wprowadzeniem aktualizacji.
- **Cel:** Zwiększenie komfortu użytkowania i wydajności działania aplikacji, szczególnie na urządzeniach mobilnych o niższych parametrach technicznych.
- **Dodatkowe wymagania:** Aplikacja uwzględnia różne rozdzielczości ekranów dostosowując się do nich, aby zapewnić spójność wizualną i funkcjonalność.