

AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU

Wydział Nauk Inżynieryjnych
Katedra Informatyki

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA PROGRAMOWANIE URZĄDZEŃ MOBILNYCH

Wirtualny Dziekanat

Autor:

Marcin Dudek
Mateusz Basiaga

Prowadzący:

mgr inż. Dawid Kotlarski

Nowy Sącz 2024

Spis treści

1. Ogólne określenie wymagań	3
1.1. Główne funkcje aplikacji	3
2. Określenie wymagań szczegółowych	5
2.1. Cel aplikacji	5
3. Projektowanie	8
4. Implementacja	9
5. Testowanie	10
6. Podręcznik użytkownika	11
Literatura	12
Spis rysunków	12
Spis tabel	13
Spis listingów	14

1. Ogólne określenie wymagań

1.1. Główne funkcje aplikacji

- **Logowanie i autoryzacja:**

Użytkownicy powinni móc logować się za pomocą uczelnianego adresu e-mail oraz hasła. Po pierwszym logowaniu użytkownik dostanie opcje logowania za się pomocą odcisku palca albo skanu twarzy. Możliwość logowania tyczy się zarówno dla studentów, jak i pracowników (np. wykładowcy, administracja).

- **Podgląd ocen i zaliczeń:**

Studenci powinni mieć możliwość przeglądania swoich ocen z egzaminów, kolokwii oraz innych zaliczeń. Możliwość filtrowania wyników na podstawie przedmiotu, semestru czy wykładowcy.

- **Plan zajęć:**

Podgląd bieżącego planu zajęć z opcją aktualizacji na żywo (jeśli np. zajęcia zostaną odwołane czy przeniesione).

- **Harmonogram egzaminów i sesji:**

Informacje o nadchodzących egzaminach, sesjach poprawkowych i innych ważnych wydarzeniach związanych z uczelnią. Możliwość zapisywania się na egzaminy, jeżeli to wymagane.

- **Powiadomienia:**

Push notifications o nowych ocenach, nadchodzących zajęciach, zmianach w harmonogramie lub ważnych ogłoszeniach.

- **Informacje ogólne:**

Tablica ogłoszeń z najważniejszymi informacjami od uczelni, np. nowe zarządzenia rektora, wydarzenia na kampusie itp.

- **Profile użytkowników:**

Każdy użytkownik powinien mieć profil z podstawowymi danymi (imię, nazwisko, nr indeksu, rocznik, itd.). Możliwość aktualizacji niektórych danych kontaktowych.

- **Responsywność i UX:**

Chcemy, żeby aplikacja była prosta i szybka w obsłudze.

- **Bezpieczeństwo danych:**

Chcemy, żeby dane były dobrze chronione, bo będą tu przechowywane prywatne informacje studentów. Może jakieś szyfrowanie?

- **Offline mode:**

Dobrze by było, gdyby część funkcji działała offline (np. podgląd planu zajęć lub ocen).

2. Określenie wymagań szczegółowych

2.1. Cel aplikacji

Celem aplikacji jest ułatwienie studentom oraz pracownikom uczelni dostępu do kluczowych funkcji administracyjnych i informacyjnych związanych z edukacją. Aplikacja ma zastąpić tradycyjne interakcje z dziekanatem, umożliwiając szybki dostęp do ocen, planu zajęć, harmonogramu egzaminów, e-dokumentów oraz ułatwiając komunikację z administracją uczelni.

- **Zakres aplikacji:**

Studenci: dostęp do ocen, planu zajęć, harmonogramu egzaminów, komunikacja z dziekanatem.

Wykładowcy/Pracownicy: dostęp do harmonogramu zajęć, oceny studentów, komunikacja z dziekanatem.

Administracja: zarządzanie danymi, kontakt ze studentami.

- **Platformy:**

Systemy operacyjne:

Android,

iOS.

- **Dane wejściowe: (Logowanie użytkowników)**

Dane studentów: nr indeksu, rocznik, oceny, plan zajęć, egzaminów, zgłoszenia do dziekanatu.

Zdarzenia dziekanatu: zmiany w planie, ogłoszenia, nowe dokumenty, powiadomienia o ocenach.

Formularze zgłoszeń: wnioski o zaświadczenia, prośby do dziekanatu.

- **Opis interfejsu użytkownika i elementów interaktywnych:**

Ekran logowania:

Pola tekstowe: „Email” oraz „Hasło”.

Przyciski: „Zaloguj” – po kliknięciu, autoryzacja danych w tle i przejście do ekranu głównego. W przypadku błędnych danych, komunikat „Niepoprawne dane logowania”. „Zapomniałem hasła” – przekierowanie do formularza resetowania hasła.

- **Ekran główny (Dashboard):** Wyświetlane informacje: skrót do ocen, nadchodzących zajęć, powiadomienia o ważnych wydarzeniach.

Przyciski:

„Oceny” – po kliknięciu, przejście do ekranu z listą ocen.

„Plan zajęć” – po kliknięciu, podgląd planu zajęć (interaktywny kalendarz).

„Harmonogram egzaminów” – otwiera harmonogram egzaminów z możliwością filtrowania według przedmiotu/semestru.

Automatyczne zdarzenia: wyświetlanie powiadomień push o nadchodzących zajęciach, ocenach, ważnych wydarzeniach.

- **Ekran ocen:**

Tabela ocen: kolumny „Przedmiot”, „Ocena”, „Komentarz wykładowcy”, „Data”.

Opcje sortowania: sortowanie ocen po przedmiocie, dacie.

Zachowanie: po kliknięciu w przedmiot, otwarcie szczegółów przedmiotu (np. opis, prowadzący, historia ocen). Plan zajęć:

- **Widok kalendarza:** wyświetlanie zajęć na dany tydzień/dzień.

Funkcje interaktywne:

Zmiana tygodnia za pomocą przesuwania palcem (swipe left/right).

Kliknięcie na zajęcia otwiera szczegóły, np. nazwisko wykładowcy, sala, godziny.

Powiadomienia push: automatyczne przypomnienia o nadchodzących zajęciach z możliwością wyłączenia.

- **Harmonogram egzaminów:**

Lista egzaminów: możliwość filtrowania według przedmiotu, prowadzącego, daty.

Opcja zapisu: jeśli wymagana rejestracja na egzamin, po kliknięciu „Zapisz się” użytkownik zapisuje się na egzamin.

Powiadomienia push: przypomnienia o zbliżających się egzaminach. Komunikacja z dziekanatem:

- **Zdarzenia automatyczne:**

Aplikacja będzie automatycznie wysyłać powiadomienia push o zmianach w planie zajęć, wynikach egzaminów, nowo dodanych dokumentach i ogłoszeniach.

Automatyczne aktualizacje planu zajęć oraz harmonogramu egzaminów po synchronizacji z serwerem (np. co 30 minut).

- **Działanie offline:**

Gdy brak połączenia z internetem, użytkownik ma dostęp do zapisanych wcześniej danych (plan zajęć, oceny).

- **Zachowanie aplikacji w niepożądanych sytuacjach:**

Brak połączenia z internetem:

Aplikacja wyświetla komunikat „Brak połączenia. Sprawdź połączenie z internetem” przy próbie wykonania operacji wymagającej synchronizacji z serwerem (np. wysłanie wiadomości do dziekanatu). W trybie offline: dostęp do zapisanych danych, brak możliwości interakcji z funkcjami wymagającymi połączenia.

Błędne dane logowania:

Komunikat „Niepoprawny email lub hasło” oraz możliwość ponownego wpisania danych. Pole tekstowe zostaje podświetlone na czerwono.

Serwer niedostępny:

Wyświetlenie komunikatu „Serwer dziekanatu jest obecnie niedostępny. Spróbuj ponownie później”.

Niepoprawne działanie aplikacji:

W przypadku błędu technicznego aplikacja wyświetli komunikat „Wystąpił błąd. Spróbuj ponownie” i zapisze logi błędów do późniejszej analizy przez programistów.

3. Projektowanie

4. Implementacja

5. Testowanie

6. Podręcznik użytkownika

Spis rysunków

Spis tabel

Spis listingów