

Programowanie aplikacyjne [PAP]

Patryk Skreeta
Maciej Borkowski
Maks Domagała

Semestr: 24Z

PROJEKT

Temat: Platforma aktywności pedagogicznej - nowoczesny dziennik elektroniczny dla szkół

Dokumentacja wstępna

1 Temat oraz opis problematyki projektu

Celem naszego projektu jest stworzenie nowoczesnego systemu e-dziennika w oparciu o podejście obiektowe. System ten, dostępny po zalogowaniu, zapewni użytkownikom intuicyjny dostęp do planów zajęć, informacji o szkole oraz szczegółów dotyczących przypisanych przedmiotów i ocen. Użytkownicy z odpowiednimi uprawnieniami będą mogli również wprowadzać i edytować oceny. Naszym priorytetem jest zaprojektowanie bazy danych oraz wydajnego systemu jej obsługi, a także stworzenie przejrzystego i wygodnego interfejsu, który umożliwi sprawną realizację wszystkich funkcji dziennika elektronicznego.

2 Funkcjonalności Projektu

Obowiązkowe funkcjonalności systemu:

- Tworzenie i zarządzanie kontami użytkowników
- Logowanie użytkowników
- Obsługa klas i grup zajęciowych
- Zarządzanie frekwencją
- Obsługa przedmiotów szkolnych
- Dynamiczne tworzenie indywidualnego planu zajęć
- Zarządzanie ocenami

Opcjonalne funkcjonalności systemu:

- Obsługa usprawiedliwień
- Dodawanie informacji o poszczególnych przedmiotach (np. sylabus)
- Terminarz
- Możliwość prowadzenia korespondencji elektronicznej z nauczycielami i uczniami
- Wyszukiwarka osób, przedmiotów itp.
- Dodawanie ogłoszeń
- Moduł zarządzania postępowaniem administracyjnym (np. składanie podań lub wniosków)
- Udostępnianie materiałów edukacyjnych (np. linki do zewnętrznych stron lub do prac domowych)
- Obsługa szczęśliwego numerka
- System oceny zachowania
- System rejestracji na przedmioty

3 Podjęte decyzje projektowe i wybrane technologie

Aplikacja będzie składać się z trzech głównych komponentów:

- Frontend: zbudowany z wykorzystaniem React, zapewniający interaktywny i responsywny interfejs użytkownika,
- Backend: oparty na frameworku Java Spring Boot, odpowiedzialny za logikę,
- Baza danych: relacyjna baza Oracle SQL, która będzie przechowywać i zarządzać danymi aplikacji.

To połączenie technologii pozwoli stworzyć wydajną i skalowalną aplikację o bogatej funkcjonalności. Środowisko programistyczne z którego będziemy korzystać to: IntelliJ IDEA i Visual Studio Code. Jako system kontroli wersji kodu służyć nam będzie Git.