

Raport z postępu projektu *Systemu Zarządzania Nauką Online (LMS)*

na dzień: 04-01-2024 r.

Założenia projektu

Opracowanie kompleksowego systemu zarządzania nauczaniem (LMS) dla szkół lub uniwersytetów do zarządzania kursami, zadaniami, ocenami i profilami użytkowników.

Członkowie Zespołu

- Ernest Milecki,
- Mikołaj Noga,
- Bartosz Surma,
- Szymon Świercz,
- Adam Waśko

Wykonane prace

W tym miesiącu postęp prac w warstwie *back-end*owej objął utworzenie pierwszych dwóch wersji REST API dla LMS. Została opracowana całościowa struktura projektu (sposób w jaki kod ma być dzielony na pakiety), która ma na celu ułatwienie analizy kodu i dalszego utrzymania oraz rozwijania aplikacji. Opracowane zostały klasy abstrakcyjne, interfejsy oraz narzędzia pomocnicze, które ułatwiają budowanie API, które obejmuje łączenie się z bazą danych oraz wysyłanie i odbieranie danych poprzez protokół HTTP.

Baza danych została rozbudowana o nowe, potrzebne kolumny w poszczególnych tabelach. Ponad to zostały utworzone albo poprawione indeksy i klucze unikalne, które zabezpieczają bazę danych przed nieprawidłowym wstawianiem danych oraz usprawniają ich pobieranie, a także *triggery*, część których służy do walidacji wprowadzanych danych, a część do dodawania powiadomień. Do dodawania powiadomień utworzony również został *event*, który cyklicznie sprawdza dostępność zadań i na tej podstawie dodaje odpowiednie powiadomienia.

Wraz z tworzeniem i rozbudową REST API tworzona jest dokumentacja techniczna, która zawiera opis dostępnych *end-point*'ów oraz instrukcję korzystania z nich.

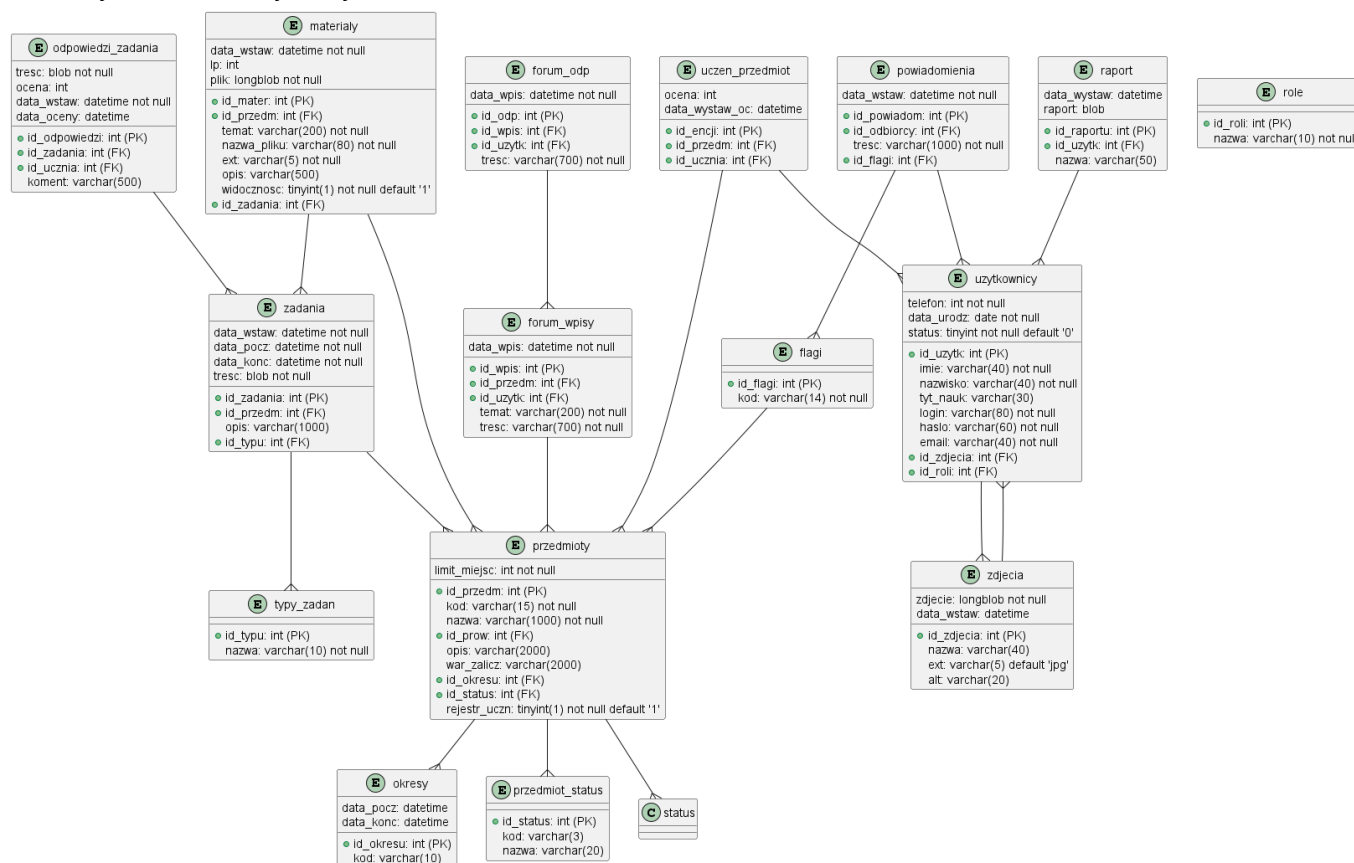
Dla obecnej wersji aplikacji dostępne jest:

- Rejestracja oraz logowanie użytkownika (Autentykacja przy użyciu tokenu *JWT*),
- Dodawanie, pobieranie, aktualizowanie i usuwanie danych użytkowników oraz zdjęć,
- Dodawanie, pobieranie, aktualizowanie i usuwanie przedmiotów,
- Dodawanie, pobieranie, aktualizowanie i usuwanie okresów (semestrów) dla przedmiotów,
- Rejestracja ucznia na przedmiot, pobieranie danych danego powiązania, wystawienie oceny uczniowi oraz wyrejestrowanie ucznia z przedmiotu,
- Dodawanie, pobieranie, usuwanie i aktualizacja zadań do danego materiału i przedmiotu,
- Dodawanie, pobieranie, usuwanie, aktualizacja odpowiedzi do zadań oraz możliwość wystawienia oceny i komentarza przez nauczyciela do danego zadania,

- Dodawanie, pobieranie, usuwanie, aktualizacja materiałów do danego przedmiotu,
- Pobieranie i usuwanie powiadomień oraz aktualizacja flagi powiadomienia,
- Dodawanie, pobieranie, usuwanie, aktualizacja wpisu na forum (brak w dokumentacji),
- Dodawanie, pobieranie, usuwanie, aktualizacja komentarza do wpisu na forum (brak w dokumentacji).

Dokumentacja dostępna w pliku [API-DOC.pdf](#)

Aktualny schemat bazy danych:



Praca w technologii: **React**, **Tailwind**

Na warstwie *front-end*owej postęp prac obejmuje wytworzenie szablonu całej aplikacji - utworzenie paneli i uzupełnienie ich statycznymi danymi.

Cały kod projektu został podzielony na odpowiednie pliki i jest utrzymywany w odpowiedniej strukturze plików w sposób logiczny, ułatwiający dalszy rozwój i utrzymanie aplikacji.

Po wytworzeniu pierwszej wersji API możliwe było połączenie się z nim i pobieranie danych w celu uzupełniania paneli odpowiednimi danymi pobranymi z bazy danych.

Główny panel ucznia

Back2School

Home

Schedule


Diary

Materials

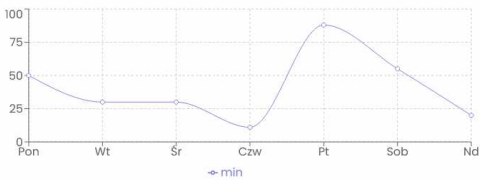
Message

Tests

Profile

 Szymon Świercz

Dashboard



min

TimeTable

PonWtŚr

Poniedziałek

10 Lekcji

1

Geografia

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Rerum, voluptatibus?

1

Geografia

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Rerum, voluptatibus?

1

Geografia

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Rerum, voluptatibus?

Latest Ratings

Matematyka

6

Tests

Przyroda

Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipiscing elit. Quisquam, doloremque!

START90 min

Przyroda

Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipiscing elit. Quisquam, doloremque!

START90 min

Przyroda

Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipiscing elit. Quisquam, doloremque!

START90 min

Panel dostępnych przedmiotów:

Home

Schedule

Diary

Materials

Message

Tests

Profile

Materials

Przegląd kursów

Fizyka Teoretyczna

Historia Sztuki

Historia

Matematyka

Mikroekonomia

Prawo Pracy

Psychologia Kliniczna

Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka

Uczenie maszynowe i sieci neuronowe

Panel przeglądu przedmiotu:

Back2School

Home

Schedule


Diary

Materials

Message

Tests

Profile

 Szymon Świercz

Fizyka Teoretyczna

Przegląd kursów

O przedmiocie

Temat 1

Temat 2

Panel przeglądu przedmiotu (informacje o przedmiocie):

Back2School

Home

Schedule


Diary

Materials

Message

Tests

Profile

 Szymon Świercz

Uczenie maszynowe i sieci neuronowe

Przegląd kursów

Ogłoszenia

Nazwa przedmiotu

Uczenie maszynowe i sieci neuronowe

Opis Przedmiotu

Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy i umiejętności z zakresu analizy danych oraz podstaw uczenia maszynowego, w tym sieci neuronowych. Na zajęciach studenci zostaną zapoznani z podstawowymi metodami analizy danych i modelami uczenia maszynowego w języku R i Python. Nabywają umiejętności: załadowania zbioru danych, zidentyfikowania jego wad oraz ich poprawy, doboru odpowiedniego modelu oraz jego oceny. Zapoznają się również z popularnymi bibliotekami w językach R i Python służących do analizy danych.

Warunki Zaliczenia

Dla wszystkich efektów przyjmuje się następujące kryteria oceny we wszystkich formach weryfikacji: ocena 5: osiągnięty w pełni (bez uchwytnych niedociągnięć), ocena 4,5: osiągnięty niemal w pełni i nie są spełnione kryteria przyznania wyższej oceny, ocena 4: osiągnięty w znacznym stopniu i nie są spełnione kryteria przyznania wyższej oceny, ocena 3,5: osiągnięty w znacznym stopniu – z wyraźną przewagą pozytywów – i nie są spełnione kryteria przyznania wyższej oceny, ocena 3: osiągnięty dla większości przypadków objętych weryfikacją i nie są spełnione kryteria przyznania wyższej oceny, ocena 2: nie został osiągnięty dla większości przypadków objętych weryfikacją.

Powrót

Panel przeglądu tematu (materiału) w danym przedmiocie:

Back2School

Home

Schedule


Diary

Materials

Message

Tests

Profile

 Szymon Świercz

Fizyka Teoretyczna

Przegląd kursów

Temat 1

Nazwa: Czarne dziury

Opis: Dowiemy się nieco o architekturze czarnych dziurach

Plik z zajęć : dziury.txt

Zadanie do wykonania: Utworz coś tam

Powrót

Panel dostępnych testów:

Back2School

Home

Schedule


Diary

Materials

Message

Tests

Profile

 Szymon Świercz

Tests

Dostępne testy

Sieci neuronowe

Opis testu
Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur
adipiscing elit. Beatae, rem!

Rozpocznij

Sieci neuronowe

Opis testu
Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur
adipiscing elit. Beatae, rem!

Rozpocznij

Sieci neuronowe

Opis testu
Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur
adipiscing elit. Beatae, rem!

Rozpocznij

Sieci neuronowe

Opis testu
Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur
adipiscing elit. Beatae, rem!

Rozpocznij

Sieci neuronowe

Opis testu
Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur
adipiscing elit. Beatae, rem!

Rozpocznij

Sieci neuronowe

Opis testu
Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur
adipiscing elit. Beatae, rem!

Rozpocznij

Sieci neuronowe

Opis testu
Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur
adipiscing elit. Beatae, rem!

Rozpocznij

Sieci neuronowe

Opis testu
Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur
adipiscing elit. Beatae, rem!

Rozpocznij

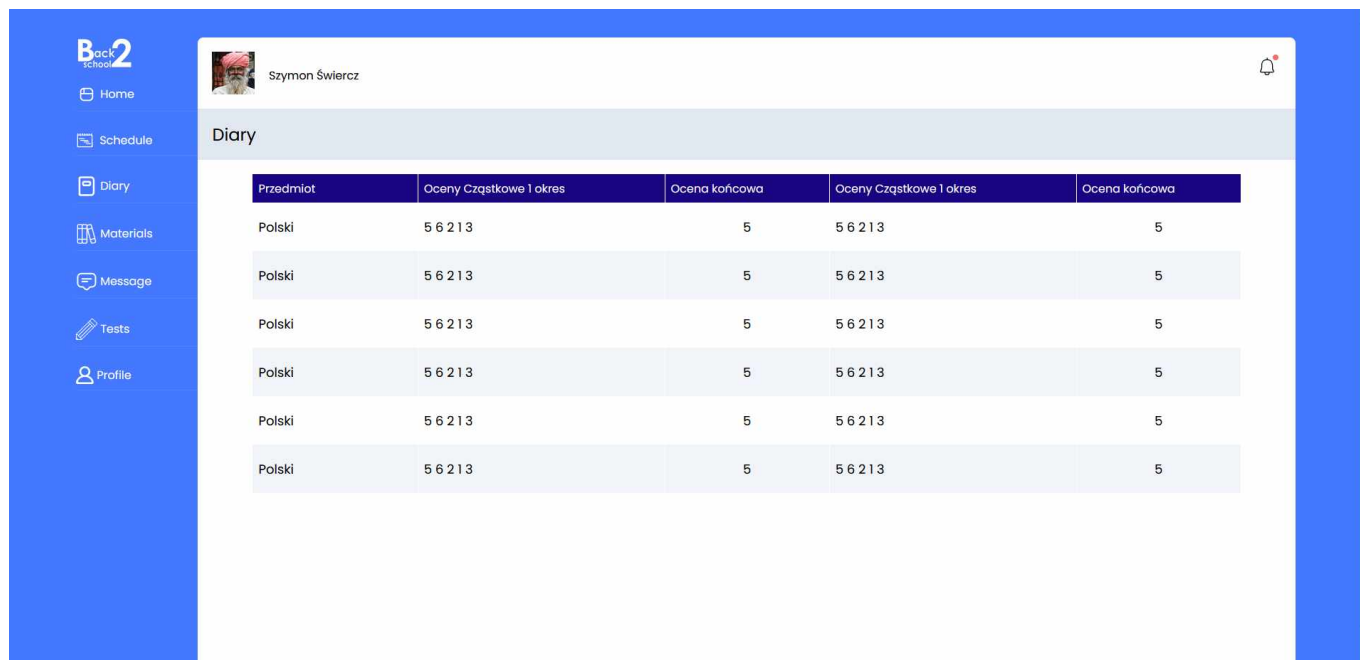
Sieci neuronowe

Opis testu
Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur
adipiscing elit. Beatae, rem!

Rozpocznij

5 / 7

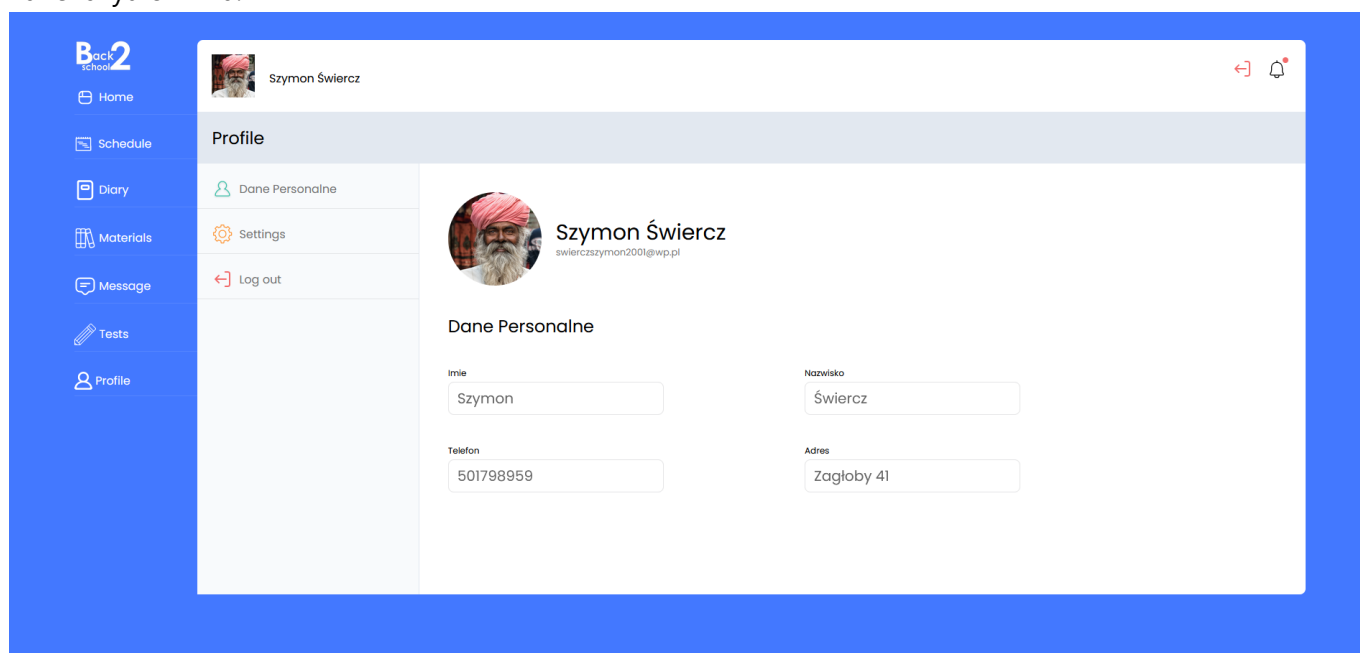
Panel ocen:



The 'Diary' panel displays a table of grades for the subject 'Polski'. The table has five columns: 'Przedmiot', 'Oceny Cząstkowe 1 okres', 'Ocena końcowa', 'Oceny Cząstkowe 1 okres', and 'Ocena końcowa'. The data is as follows:

Przedmiot	Oceny Cząstkowe 1 okres	Ocena końcowa	Oceny Cząstkowe 1 okres	Ocena końcowa
Polski	5 6 2 1 3	5	5 6 2 1 3	5
Polski	5 6 2 1 3	5	5 6 2 1 3	5
Polski	5 6 2 1 3	5	5 6 2 1 3	5
Polski	5 6 2 1 3	5	5 6 2 1 3	5
Polski	5 6 2 1 3	5	5 6 2 1 3	5
Polski	5 6 2 1 3	5	5 6 2 1 3	5

Panel użytkownika:



The 'Profile' panel displays the user's profile information and settings. The user is Szymon Świercz, with email swierczszymon2001@wp.pl. The profile includes a circular profile picture and a list of settings: 'Dane Personalne', 'Settings', and 'Log out'. The 'Dane Personalne' section shows the following information:

Dane Personalne	
Imię	Szymon
Nazwisko	Świercz
Telefon	501798959
Adres	Zagłoby 41

Całość kodu projektu jest sukcesywnie umieszczana w repozytorium na platformie *github*. Każda zmiana odbywa się na odpowiednim *branchu* i jest podzielona na odpowiednie *commity*.

Cele na kolejny miesiąc:

1. Rozbudowa API oraz bazy danych o możliwość wysyłania wiadomości do innych użytkowników w obrębie aplikacji lub na adres e-mail użytkownika,
2. Rozbudowa API o możliwość generowania raportów na podstawie wyników uczniów,
3. Rozbudowa Front-end:
 - logowanie użytkowników,
 - zarządzanie profilem,
 - utworzenie paneli dla nauczyciela i administratora,

- utworzenie panelu forum,
- kreator zadań oraz kreator odpowiedzi do zadań,
- utworzenie panelu wiadomości,
- obsługa powiadomień.

4. Testowanie,

5. Utworzenie dokumentacji całości projektu,

6. Wdrożenie.