

Platforma e-learningowa PRz

Dokumentacja projektu

Wykonali:

Agata Król
Radosław Kulig
Mateusz Laska
Alicja Markowska
Piotr Materna
Kamil Wlazło
Mateusz Wojtoń

EF-DI L04

Spis treści

1. Opis projektu oraz specyfikacja funkcjonalna	3
1.1 Grupa docelowa użytkowników:	3
1.2 Użytkownicy platformy:	3
1.3 Struktura produktu	3
2. Technologie wykorzystane w projekcie:	4
2.1 Backend:	4
2.2 Baza Danych:	4
2.3 Frontend:	4
2.4 Hosting:	4
3. Podział ról członków grupy:	4
4. Diagramy	5
4.1 Ogólny diagram przypadków użycia	5
4.2 Diagram ERD i bazy danych	6
4.3 Diagram hierarchii funkcji	7
5. Opis platformy	8
5.1 Strona główna oraz rejestracja	8
5.2 Student	9
5.3 Instruktor	13
5.4 Administrator	16
6. Podsumowanie	17
7. Spis rysunków	18

1. Opis projektu oraz specyfikacja funkcjonalna

Obecnie platformy e-learningowe stają się coraz bardziej popularne w środowisku uczelni wyższych. Do ich głównych zalet należą min. oszczędność czasu, mniejsze koszty kształcenia, nauka we własnym zakresie oraz lepszy przepływ informacji.

Platforma e-learningowa PRz skierowana jest głównie do studentów oraz wykładowców Politechniki Rzeszowskiej. Jej głównym zadaniem jest przekazywanie informacji oraz nauczanie studentów. Dostęp do platformy będą mieli zarejestrowani użytkownicy. Studenci z dostępem do platformy będą mogli odtwarzać filmiki (po wygenerowaniu kodu dostępu) oraz korzystać z materiałów, które zostaną wcześniej udostępnione przez wykładowcę. Będzie możliwe również dodawanie komentarzy oraz zadawanie pytań do udostępnionych materiałów.

W związku z możliwością dodawania komentarzy zostanie powołany administrator, który będzie odpowiedzialny za poprawne działanie platformy oraz będzie dbał o to, aby żadne niepożądane treści nie dostawały się na forum publiczne. Administrator będzie również odpowiedzialny za nadawanie uprawnień Instruktorowi.

1.1 Grupa docelowa użytkowników:

Produkt skierowany będzie do studentów Politechniki Rzeszowskiej oraz jej pracowników.

1.2 Użytkownicy platformy:

- Student PRZ - to użytkownik, który posiada konto na platformie
- Wykładowca PRZ - użytkownik, który udostępnia materiały dydaktyczne dla studentów
- Administrator - osoba, która jest odpowiedzialna za poprawne działanie platformy

1.3 Struktura produktu

- Funkcjonalność 1 - Aktualny dostęp do materiałów oraz nagrań wideo z wykładów
- Funkcjonalność 2 - Możliwość dodawania komentarzy na temat wybranego wykładu
- Funkcjonalność 3 - Możliwość wyszukania wykładu po wpisaniu nazwiska prowadzącego
- Funkcjonalność 4 - Możliwość wyszukania wykładu po nazwie przedmiotu

2. Technologie wykorzystane w projekcie:

2.1 Backend:

- Django

2.2 Baza Danych:

- Django ORM

2.3 Frontend:

- JavaScript
- CSS
- CKEditor
- Materialize

2.4 Hosting:

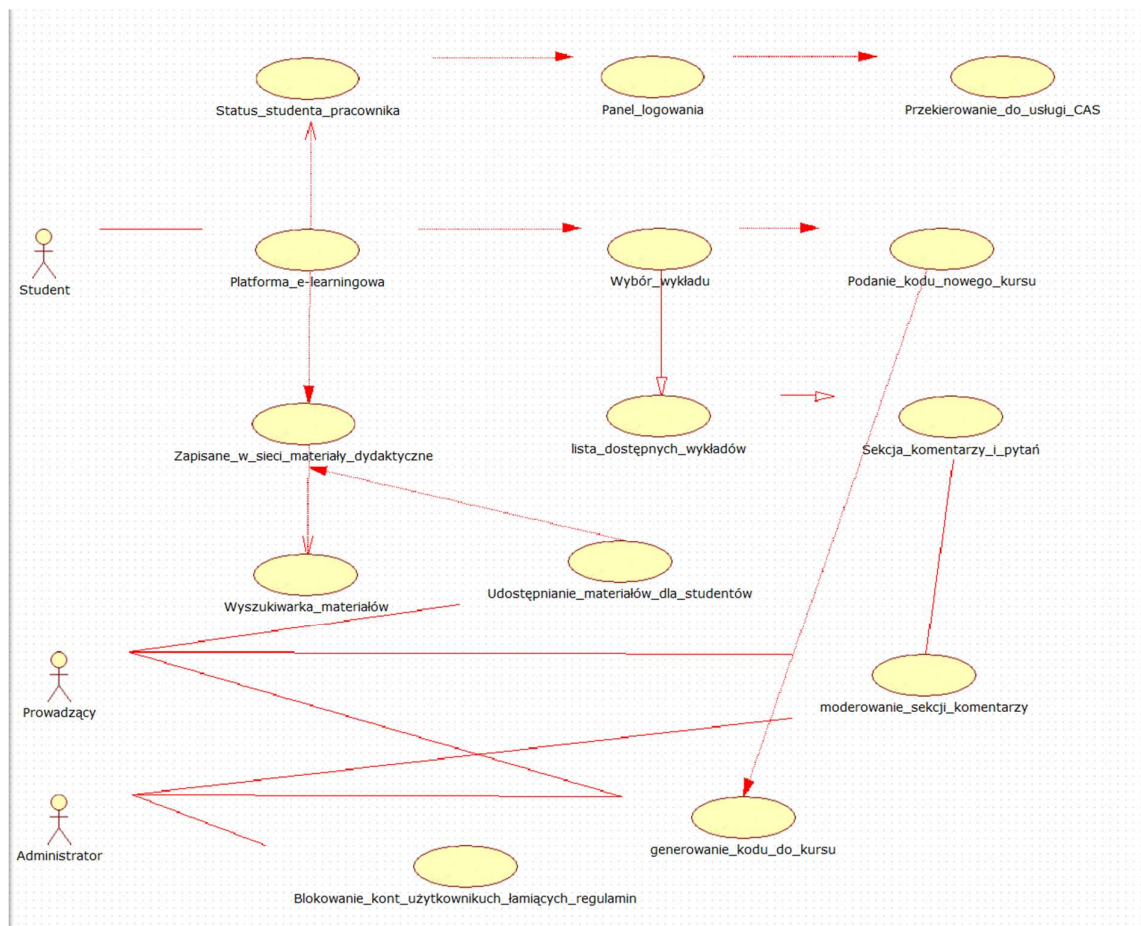
- PythonAnywhere

3. Podział ról członków grupy:

	Imię i nazwisko	Przydział obowiązków
1.	Agata Król	frontend, diagramy
2.	Radosław Kulig	backend, diagram ERD
3.	Mateusz Laska	frontend, diagramy
4.	Alicja Markowska	frontend, diagramy, dokumentacja
5.	Piotr Materna	backend, diagramy
6.	Kamil Wlazło	backend, diagramy
7.	Mateusz Wojtoń	kierownik projektu, baza danych, backend, diagramy

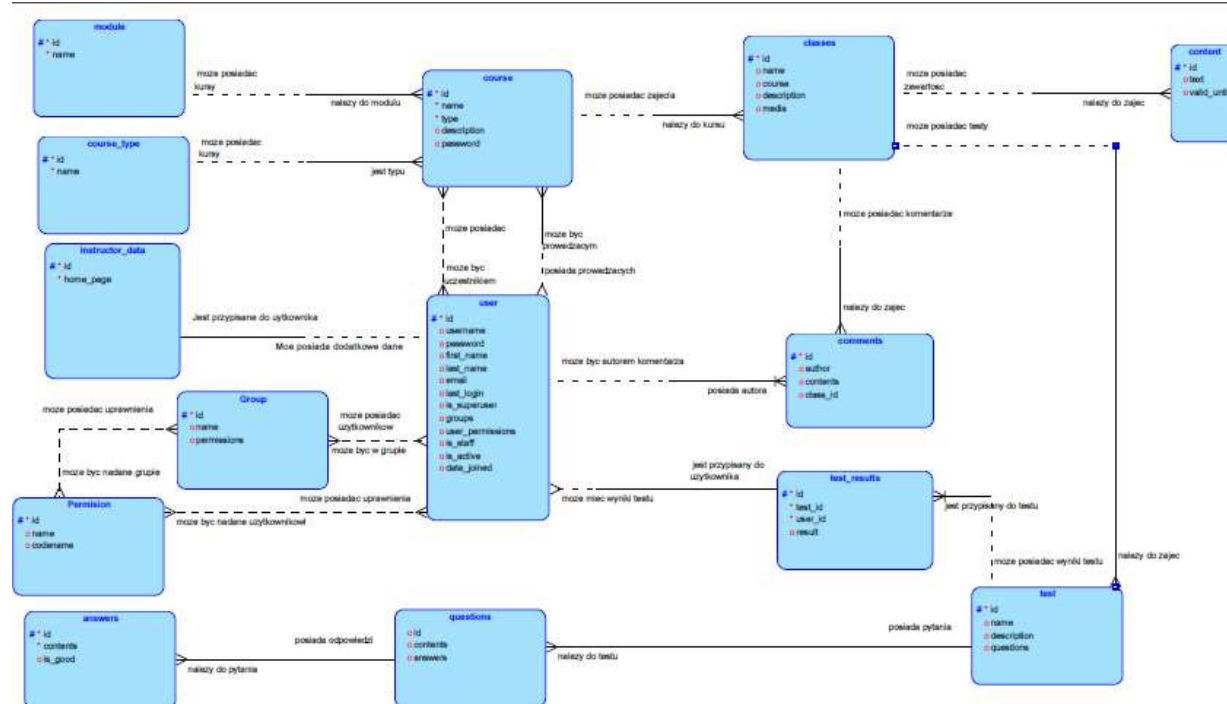
4. Diagramy

4.1 Ogólny diagram przypadków użycia

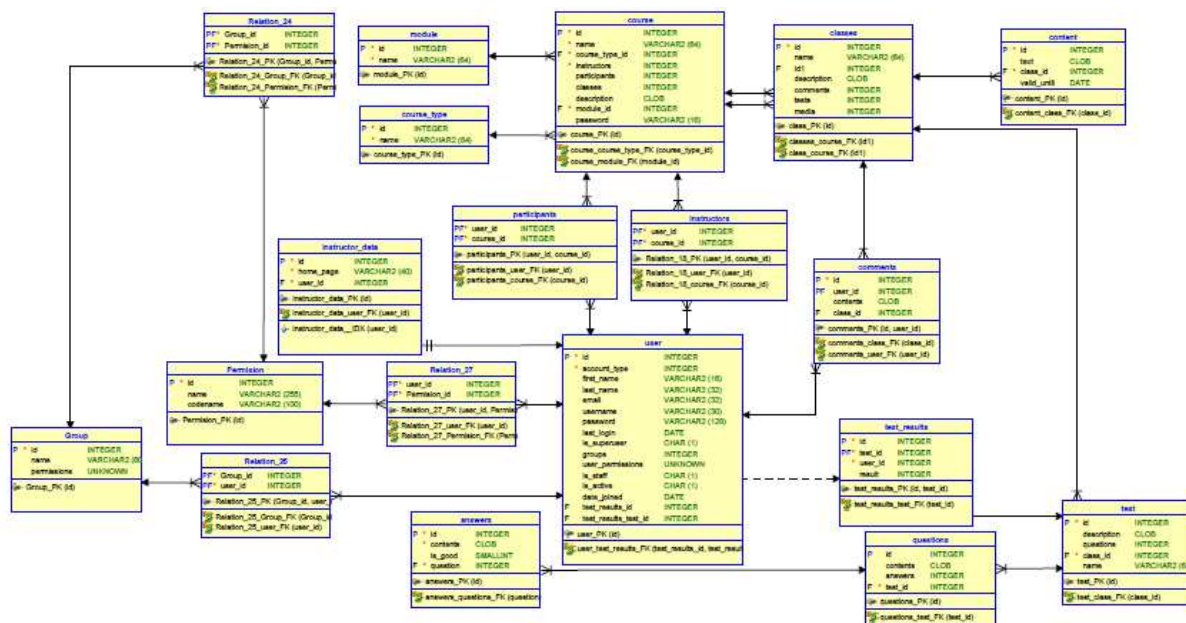


Rysunek 1 Diagram przypadków użycia

4.2 Diagram ERD i bazy danych



Rysunek 2 Diagram ERD



Rysunek 3 Diagram bazy danych

4.3 Diagram hierarchii funkcji

Ułatwienie studentom dostępu do materiałów dydaktycznych:

1. Zarządzanie materiałami dydaktycznymi:
 - 1..1. Dodawanie materiałów dydaktycznych:
 - Wyświetlenie formularza dodawania kursów
 - Pobieranie danych z formularza
 - Dodanie do bazy danych
 - 1..2. Usuwanie materiałów dydaktycznych:
 - Wyświetlanie głównego okna aplikacji
 - Wyświetlanie okna decyzyjnego
 - Przesłanie zmian do bazy danych
 - 1..3. Wyszukiwanie materiałów dydaktycznych:
 - Wyświetl formularz wyszukiwania
 - Wyświetl wyniki wyszukiwania
2. Zarządzanie zajęciami:
 - 2..1. Dodawanie zajęć:
 - Wyświetlenie formularza dodawania zajęć
 - Pobranie danych z formularza
 - Dodanie do bazy danych:
 - 2..2. Usuwanie zajęć:
 - Wyświetlenie głównego okna aplikacji
 - Wyświetlenie okna decyzyjnego
 - Przesłanie zmian do bazy danych
3. Zarządzanie komentarzami:
 - 3..1. Dodawanie komentarzy
4. Edytowanie profilu:
 - 4..1. Zarządzanie profilem studenta:
 - Wyświetlenie formularza edycji studenta
 - Pobieranie danych z formularza
 - Przesłanie zmian do bazy danych
 - 4..2. Zarządzanie profilem wykładowcy:
 - Wyświetlenie formularza edycji studenta
 - Pobieranie danych z formularza
 - Przesłanie zmian do bazy danych
5. Logowanie:
 - Wyświetl formularz logowania
 - Wyślij dane z formularza
 - Autoryzacja i autentykacja

Rysunek 4 Diagram hierarchii funkcji


5. Opis platformy

5.1 Strona główna oraz rejestracja



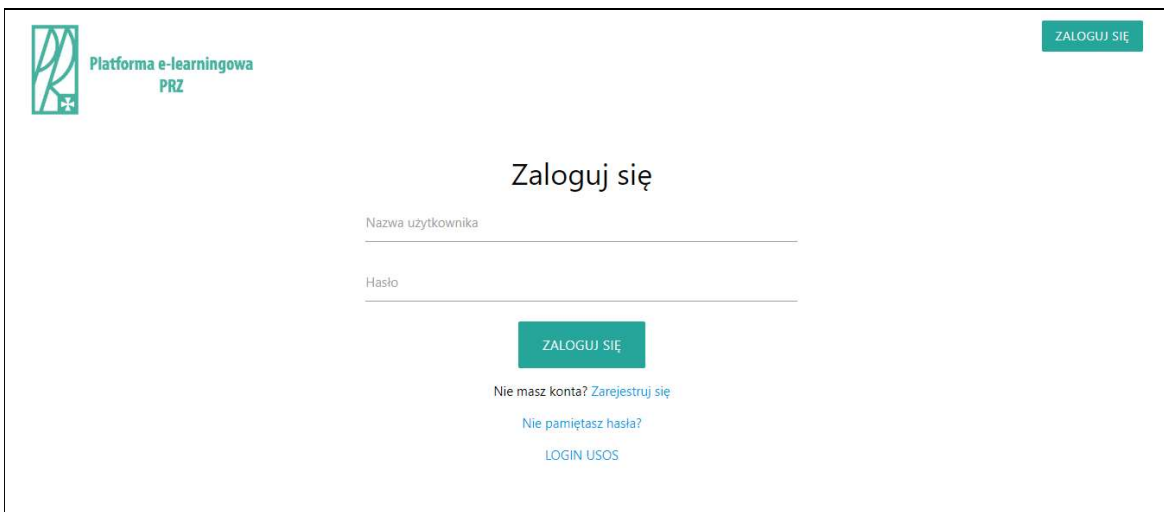
Rysunek 5 Strona główna

Wchodząc na stronę główną platformy e-learningowej mamy możliwość zalogowania się lub rejestracji nowego konta. Po naciśnięciu przycisku „ZAREJESTRUJ SIĘ” otrzymujemy następujący widok:



Rysunek 6 Rejestracja

Po wprowadzeniu danych oraz naciśnięciu przycisku „ZAREJESTRUJ” nasze konto zostaje utworzone. Zostajemy przekierowani do panelu logowania.



Platforma e-learningowa
PRZ

ZALOGUJ SIĘ

Zaloguj się

Nazwa użytkownika

Hasło

ZALOGUJ SIĘ

[Nie masz konta? Zarejestruj się](#)

[Nie pamiętasz hasła?](#)

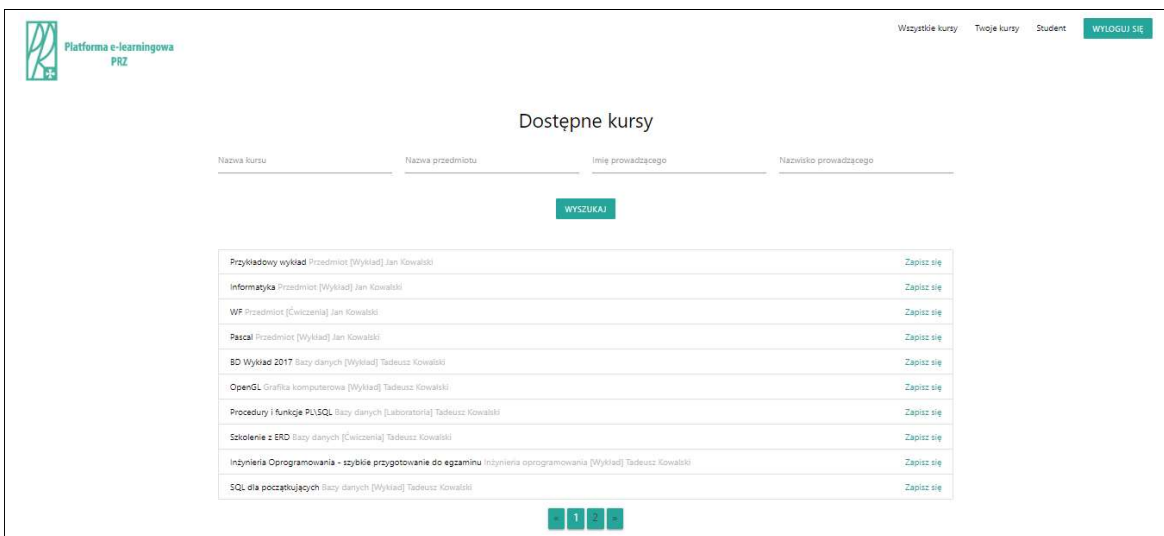
[LOGIN USOS](#)

Rysunek 7 Panel logowania

W tym momencie możemy zalogować się za pomocą utworzonego konta lub za pośrednictwem USOS’a.

5.2 Student

Po zalogowaniu możemy zapisać się na wybrany kurs wybierając z listy dostępnych kursów. W celu ułatwienia mamy dostępną wyszukiwarkę kursów.



Platforma e-learningowa
PRZ

Wszystkie kursy Twoje kursy Student WYLOGUJ SIĘ

Dostępne kursy


Nazwa kursu Nazwa przedmiotu Imię prowadzącego Nazwisko prowadzącego

WYSZUKAJ

Przykładowy wykład	Przedmiot [Wykład]	Jan Kowalski	Zapisz się
Informatyka	Przedmiot [Wykład]	Jan Kowalski	Zapisz się
WF	Przedmiot [Ćwiczenia]	Jan Kowalski	Zapisz się
Pascal	Przedmiot [Wykład]	Jan Kowalski	Zapisz się
BD	Wykład 2017 Bazy danych [Wykład]	Tadeusz Kowalski	Zapisz się
OpenGL	Grafika komputerowa [Wykład]	Tadeusz Kowalski	Zapisz się
Procedury i funkcje PL/SQL	Bazy danych [Laboratoria]	Tadeusz Kowalski	Zapisz się
Szkolenie z ERD	Bazy danych [Ćwiczenia]	Tadeusz Kowalski	Zapisz się
Inżynieria Oprogramowania - szybkie przygotowanie do egzaminu	Inżynieria oprogramowania [Wykład]	Tadeusz Kowalski	Zapisz się
SQL dla początkujących	Bazy danych [Wykład]	Tadeusz Kowalski	Zapisz się

1 2 3 4

Rysunek 8 Lista dostępnych kursów



Platforma e-learningowa
PRZ

[Wszystkie kursy](#)
[Twoje kursy](#)
[Student](#)
[WYLOGUJ SIĘ](#)

Dostępne kursy

WYSZUKAJ

Przykładowy wykład	Przedmiot [Wykład] Jan Kowalski	Zapisz się
Informatyka	Przedmiot [Wykład] Jan Kowalski	Zapisz się
WF	Przedmiot [Ćwiczenia] Jan Kowalski	Zapisz się
Pascal	Przedmiot [Wykład] Jan Kowalski	Zapisz się
Sieci komputerowe	Sieci komputerowe [Wykład] Jan Kowalski	Zapisz się
Wykład	Programowanie w C [Wykład] Jan Kowalski	Zapisz się

Rysunek 9 Lista kursów Jana Kowalskiego

Gdy znajdziemy interesujący nas kurs, możemy zapisać się na niego naciskając przycisk „Zapisz się” oraz podając kod udostępniony przez prowadzącego.



Platforma e-learningowa
PRZ

[Wszystkie kursy](#)
[Twoje kursy](#)
[Student](#)
[WYLOGUJ SIĘ](#)

Dołącz do Kursu

ZAPISZ SIĘ

Rysunek 10 Dołączanie do kursu

Po zapisaniu się na kurs mamy dostęp do zajęć utworzonych przez prowadzącego.



Platforma e-learningowa
PRZ

[Wszystkie kursy](#)
[Twoje kursy](#)
[Student](#)
[WYLOGUJ SIĘ](#)

<< Lista kursów

Przykładowy wykład

Prowadzący: Jan Kowalski
Przykładowy wykład zawierający zajęcia. Hasło: 123

ZREZYGNUJ Z KURSU

Przykładowe zajęcia dla Przykładowego wykładu

Poniżej znajduje się przykładowa treść wraz z przykładem umieszczenia filmu np. z se...

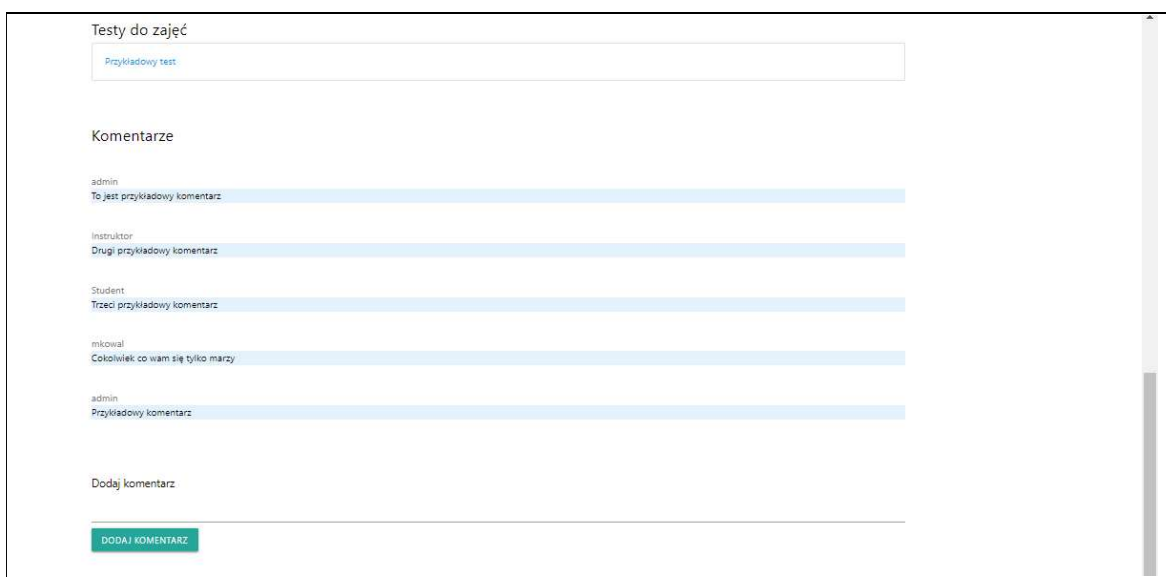
Rysunek 11 Widok zajęć

Możemy zrezygnować z kursu naciskając przycisk „ZREZYGNUJ Z KURSU”. Możemy również przejść do zajęć, które udostępnił prowadzący, wybierając je z listy.



Rysunek 12 Widok zajęć

Mamy również możliwość przejścia do testu oraz dodania komentarza.



Rysunek 13 Testy oraz komentarze

Po wybraniu testu otrzymujemy:

Platforma e-learningowa
PŁZ

Wszystkie kursy | Tenże kursy | Szukaj | **ZAKOŃCZ**

Przykładowy test

Pytanie jeden: Odpowiedź jest: C

A ☐


B ☐

C ☐

D ☐

Pytanie dwa:

W pytaniach także da się dodawać obrazki i filmy:



Odpowiedź jest D:

A ☐

B ☐

C ☐

D ☐

ZAKOŃCZ

Rysunek 14 Rozwiązywanie testu

Możemy rozwiązać test a następnie sprawdzić odpowiedzi naciskając na przycisk „ZAKOŃCZ”.

Przykładowy test

Pytanie jeden: Odpowiedź jest: C


A ☐

B ☐

D ☐

Pytanie dwa:

W pytaniach także da się dodawać obrazki i filmy:



Odpowiedź jest D:

A ☐

B ☐

C ☐

D ☐

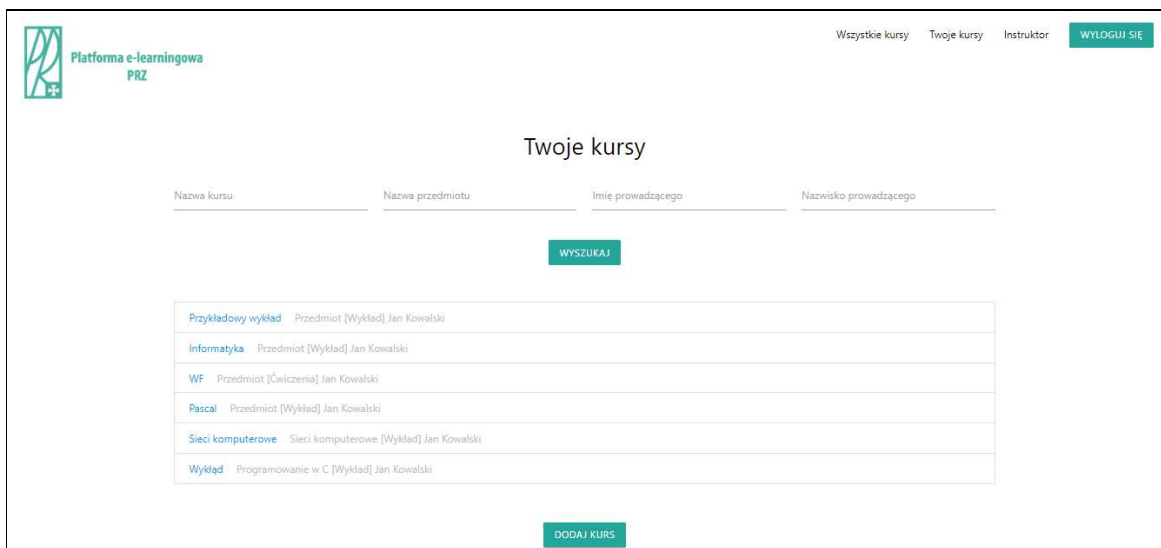
Wynik: 1/2

WROĆ DO ZAJĘĆ

Rysunek 15 Wyniki test

5.3 Instruktor

W celu dodania kursów zalogujemy się na konto Instruktora.



Platforma e-learningowa PRZ

Wszystkie kursy Twoje kursy Instruktor WYLOGUJ SIĘ

Twoje kursy

Nazwa kursu Nazwa przedmiotu Imię prowadzącego Nazwisko prowadzącego

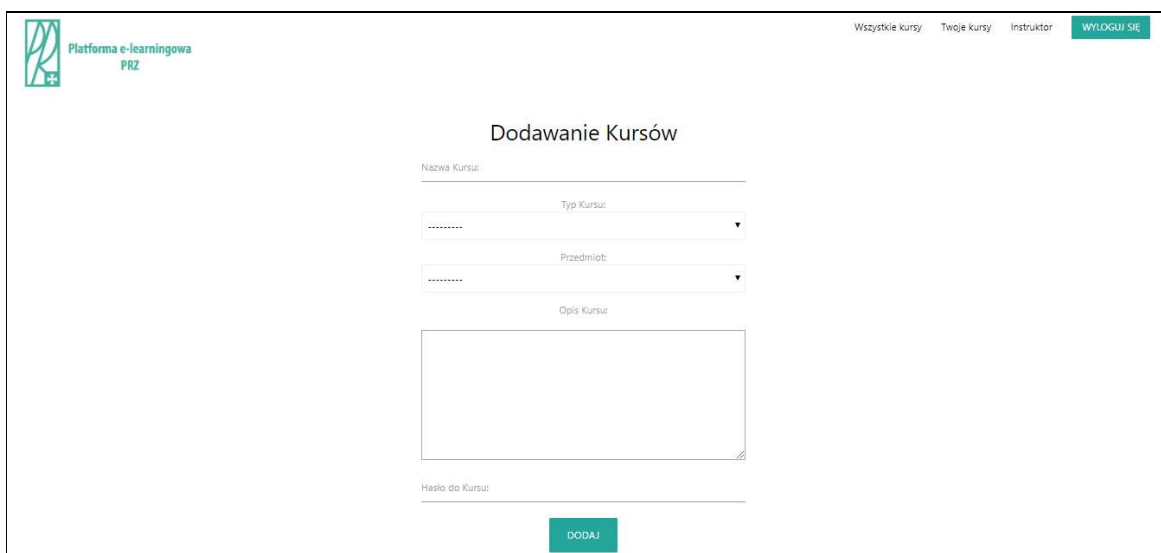
WYSZUKAJ

Przykładowy wykład	Przedmiot [Wykład] Jan Kowalski
Informatyka	Przedmiot [Wykład] Jan Kowalski
WF	Przedmiot [Ćwiczenia] Jan Kowalski
Pascal	Przedmiot [Wykład] Jan Kowalski
Sieci komputerowe	Sieci komputerowe [Wykład] Jan Kowalski
Wykład	Programowanie w C [Wykład] Jan Kowalski

DODAJ KURS

Rysunek 16 Konto instruktora

Użytkownik ten ma dostęp do wszystkich funkcji, z których może korzystać Student. Może on korzystać też z dodatkowych operacji. Jedną z nich jest dodanie kursu po naciśnięciu przycisku „DODAJ KURS”.



Platforma e-learningowa PRZ

Wszystkie kursy Twoje kursy Instruktor WYLOGUJ SIĘ

Dodawanie Kursów

Nazwa Kursu:

Typ Kursu:

Przedmiot:

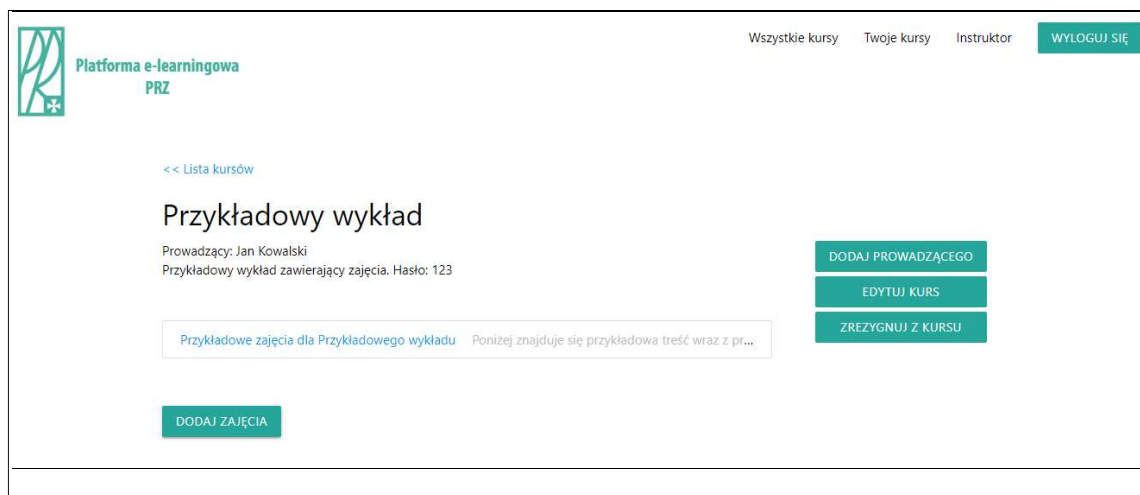
Opis Kursu:

Hasło do Kursu:

DODAJ

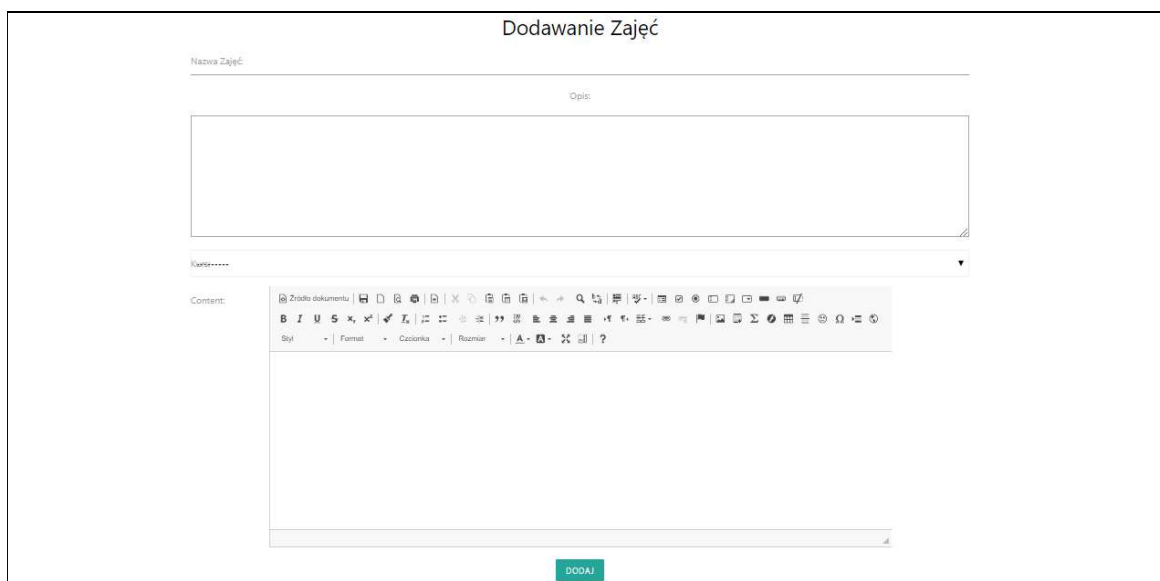
Rysunek 17 Dodawanie kursu

W tym celu Instruktor musi wypełnić formularz dodawania kursu oraz zatwierdzić go przyciskiem „DODAJ”. Następnie może przejść do widoku utworzonego kursu za pomocą zakładki „Twoje Kursy”.



Rysunek 18 Widok kursu Instruktor

Instruktor za pomocą odpowiednich przycisków może: dodawać innego prowadzącego do zajęć, edytować kurs, rezygnować z prowadzenia kursu oraz dodawać zajęcia do kursu.



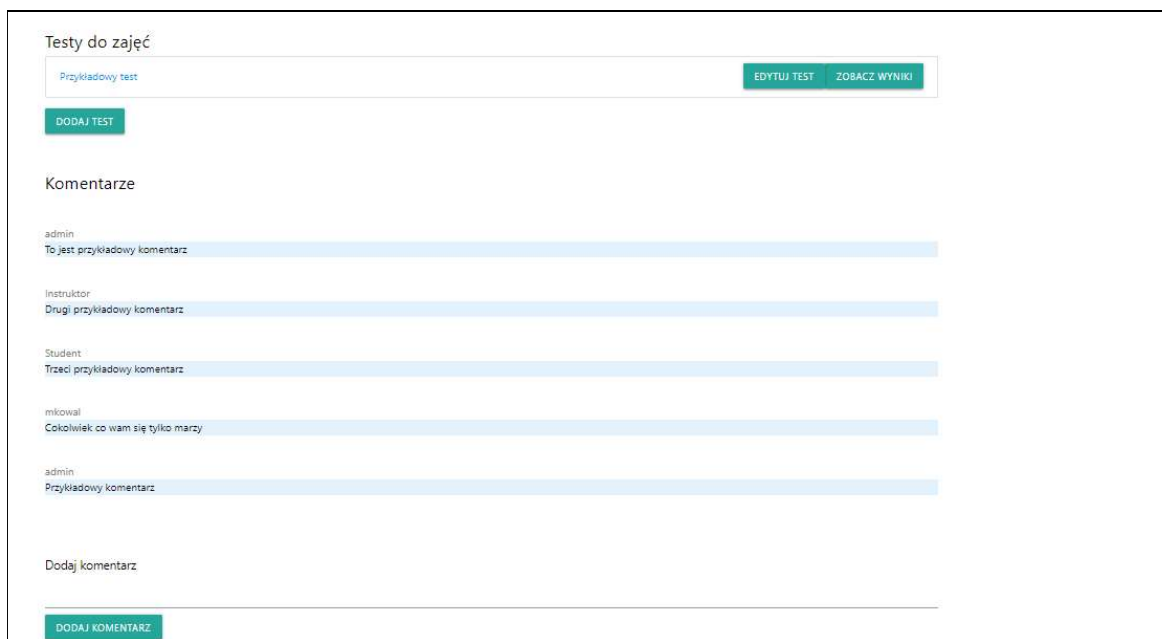
Rysunek 19 Dodawanie zajęć

Gdy prowadzący przejdzie do widoku utworzonych zajęć może je edytować:



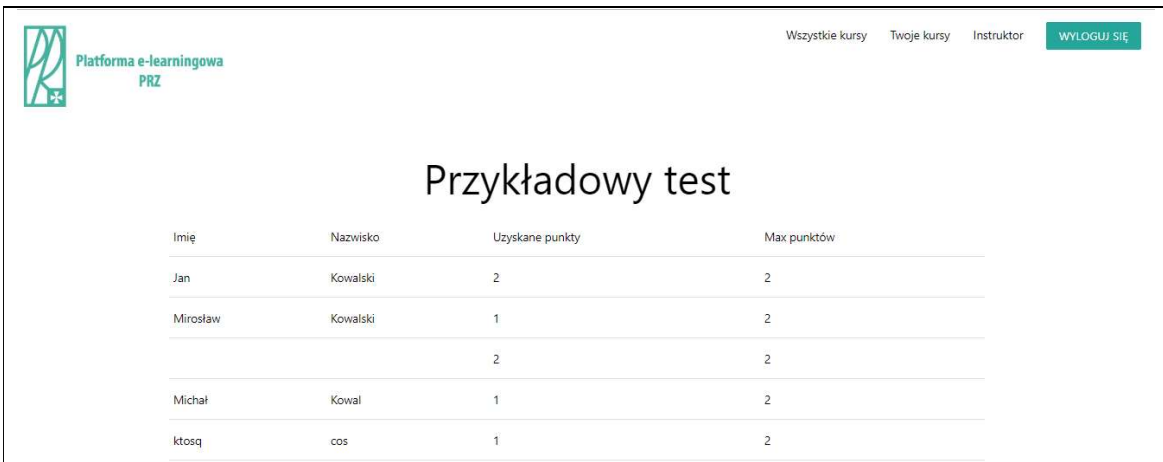
Rysunek 20 Zajęcia Instruktora

Może także dodawać testy do zajęć:



Rysunek 21 Edycja testów

Może też zobaczyć jakie wyniki otrzymali studenci z testu:

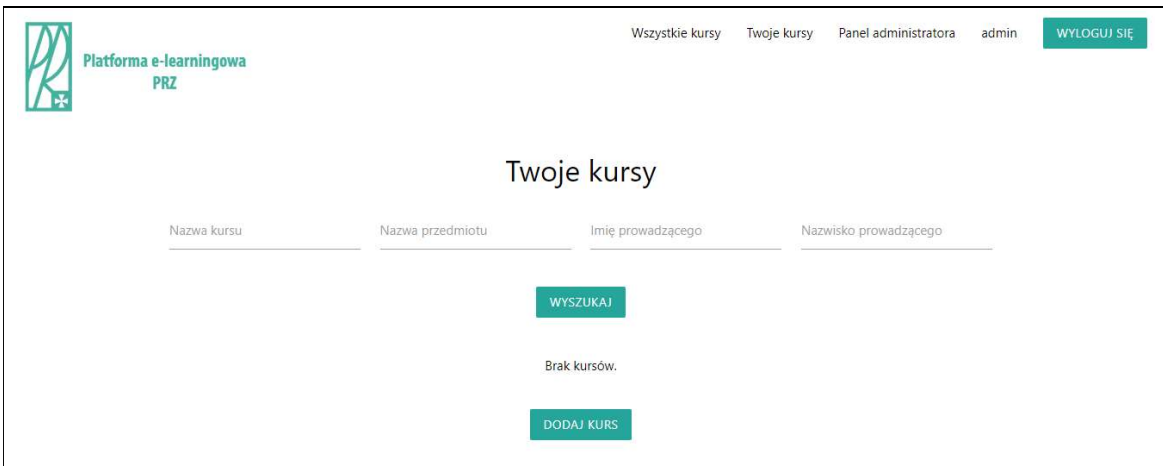


Imię	Nazwisko	Uzyskane punkty	Max punktów
Jan	Kowalski	2	2
Mirosław	Kowalski	1	2
		2	2
Michał	Kowal	1	2
ktosq	cos	1	2

Rysunek 22 Wyniki studentów

5.4 Administrator

Kolejnym użytkownikiem, który ma dostęp do platformy jest Administrator.



Nazwa kursu

Nazwa przedmiotu

Imię prowadzącego

Nazwisko prowadzącego

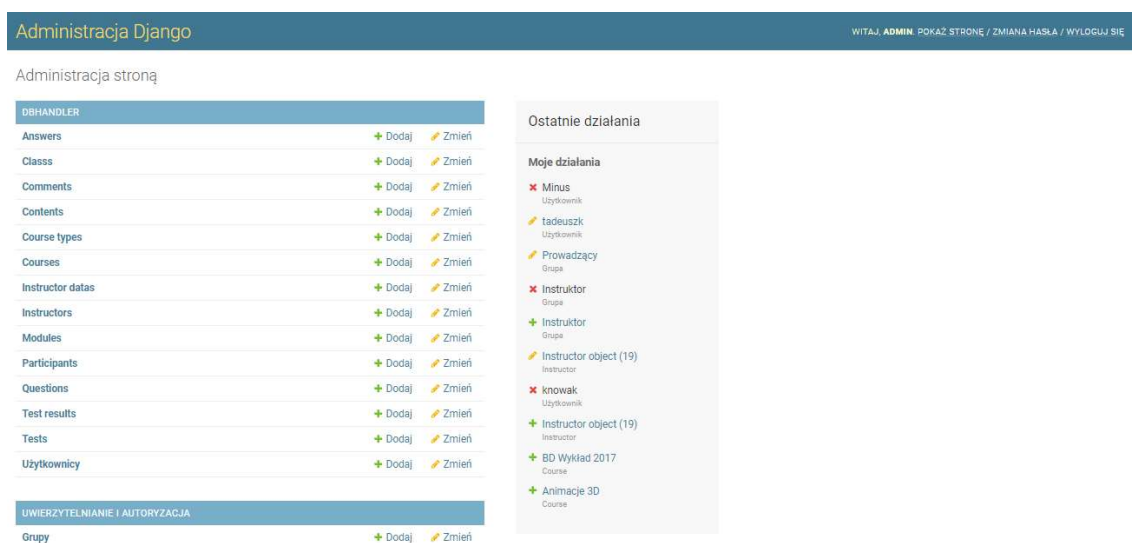
WYSZUKAJ

Brak kursów.

DODAJ KURS

Rysunek 23 Administrator

Po zalogowaniu się na konto Administratora, możemy przejść do panelu administratora:



Rysunek 24 Panel administratora

Z tego panelu Administrator może zarządzać platformą.

6. Podsumowanie

W ramach projektu wykonaliśmy platformę e-learningową PRz. Dostęp do tej platformy można uzyskać poprzez rejestrację lub logując się za pomocą USOS'a. Dzięki temu studenci po zakończeniu studiów nadal będą mogli korzystać z tego serwisu.

Udało nam się wykonać projekt zgodny z założeniami otrzymanymi od studentów z kierunku Zarządzanie. Wszystkie funkcjonalności zostały zaimplementowane. Dodatkowo z własnej inicjatywy dodaliśmy możliwość dodawania testów przez instruktorów, które następnie mogą być rozwiązywane przez studentów.

Za sprawą wykonanej pracy poznaliśmy nowe technologie oraz poprawiliśmy nasze umiejętności pracy w grupie oraz komunikacji. Ciekawym doświadczeniem okazała się współpraca ze studentami z innego kierunku.

7. Spis rysunków

Rysunek 1 Diagram przypadków użycia	5
Rysunek 2 Diagram ERD.....	6
Rysunek 3 Diagram bazy danych	6
Rysunek 4 Diagram hierarchii funkcji	7
Rysunek 5 Strona główna	8
Rysunek 6 Rejestracja.....	8
Rysunek 7 Panel logowania	9
Rysunek 8 Lista dostępnych kursów.....	9
Rysunek 9 Lista kursów Jana Kowalskiego	10
Rysunek 10 Dołączanie do kursu	10
Rysunek 11 Widok zajęć	10
Rysunek 12 Widok zajęć	11
Rysunek 13 Testy oraz komentarze.....	11
Rysunek 14 Rozwiązywanie testu.....	12
Rysunek 15 Wyniki testu	12
Rysunek 16 Konto instruktora	13
Rysunek 17 Dodawanie kursu	13
Rysunek 18 Widok kursu Instruktora	14
Rysunek 19 Dodawanie zajęć	14
Rysunek 20 Zajęcia Instruktora	15
Rysunek 21 Edycja testów	15
Rysunek 22 Wyniki studentów	16
Rysunek 23 Administrator	16
Rysunek 24 Panel administratora.....	17