

Uniwersytet w Białymstoku

Wydział Informatyki

Kierunek: Informatyka

Inteligentne multimedialne systemy
uczące

Temat projektu

Platforma edukacyjna LearnEdge

Prowadzący: dr inż. W. Półjanowicz

Wykonali:

Mateusz Kmiec

Maciej Jastrzębski

Martyna Chodorowska

Michał Koptewicz

SPIS TREŚCI

1 Treść i cel zadania projektowego

2 Wymagania funkcjonalne dla systemu

3 Perspektywa wariantów przypadków użycia

3.1 Diagram przypadków użycia DPU

3.2 Opisy tekstowe wszystkich aktorów

3.3 Opisy tekstowe przypadków użycia

3.3.1 Zarządzanie użytkownikami

3.3.2 Zarządzanie kursami

3.3.3 Rejestracja i Logowanie

3.3.4 Warianty użycia użytkownika zalogowanego

3.3.5 Pozostałe warianty

4 Diagramy

4.1 Diagram sekwencji z opisem tekstowym

4.1.1 Rejestracja

4.1.2 Wstawianie kursów

4.2 Diagram czynności

4.2.1 Rejestracja

4.2.2 Wstawianie Kursów

5 Perspektywa logiczna projektu

5.1 Diagram związków encji bazy danych

6 Podręcznik użytkowników systemu

6.1 Ze strony użytkownika

6.2 Ze strony administratora

1. Treść i cel zadania projektowego

Treść zadania projektowego dla platformy „LearnEdge” dla użytkowników obejmuje stworzenie platformy umożliwiającej naukę i wykonywanie kursów przystosowanych do stylu uczenia się takich jak wzrokowiec, słuchowiec i kinestetyk.

Portal ma być przeznaczony zarówno dla indywidualnych użytkowników. Zakres projektu obejmuje stworzenie systemu rejestracji i logowania użytkowników, udostępnienie wykonanie testu sprawdzający nas styl uczenia się i przystosowanie pod to lekcji oraz kursów.

Platforma ma wspierać użytkowników w efektywnym przyswajaniu wiedzy, dostosowując formę materiałów edukacyjnych do indywidualnych preferencji sensorycznych oraz umożliwiać integrację w sposób nowoczesny i intuicyjny.

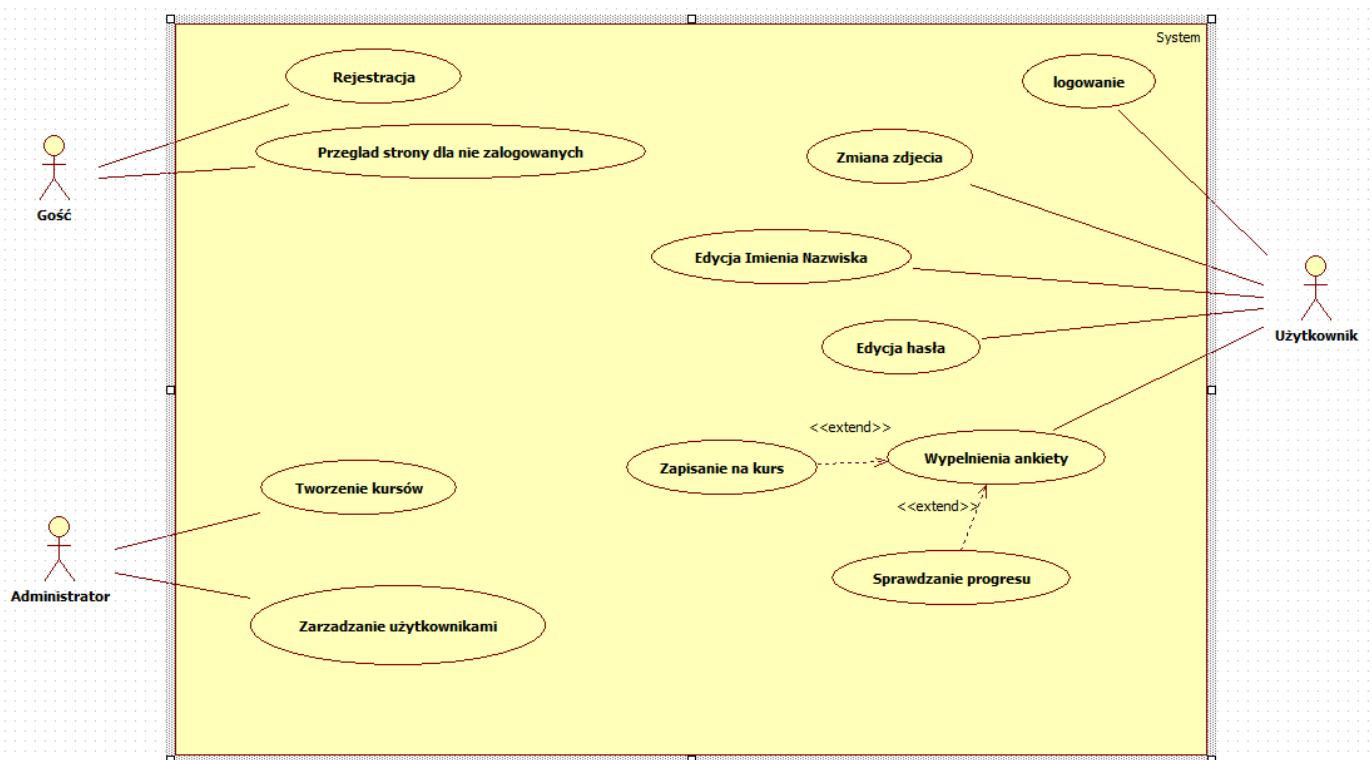
2. Wymagania funkcjonalne i niefunkcjonalne systemu

Wymagania funkcjonalne

- **Logowanie i rejestracja**
 - Stałym klientom umożliwiono logowanie do systemu przy użyciu loginu i hasła.
 - Nowi użytkownicy mogą zarejestrować konto w systemie poprzez wypełnienie formularza rejestracyjnego, który wymaga unikalnej nazwy i hasła.
 - Wszystkie dane przesyłane w procesach logowania i rejestracji są szyfrowane.
- **Personalizacja profilu użytkownika**
 - Użytkownik powinien mieć możliwość personalizacji swojej zakładki.
 - W ramach personalizacji możliwa będzie edycja znajdującego się tam danych.
- **Wypełnienie ankiety**
 - Użytkownik ma możliwość uzupełnienia ankiety który przepisze mu styl nauki
 - Kursy odpowiednio przystosowane pod ustalony styl nauki użytkownika
- **Sprawdzanie postępów**
 - Użytkownik ma możliwość sprawdzenia postępów danego kursu
- **Zarządzanie treścią i użytkownikami (CRUD)**
 - Administratorzy systemu powinni mieć możliwość zarządzania treścią jak i użytkownikami systemu.
 - W przypadku kursów jest ich możliwość dodania oraz usunięcia
 - W przypadku użytkowników jest to ich dodawanie, zmianianie danych oraz usuwanie.

3. Perspektywa wariantów użycia systemu

3.1. Diagram przypadków użycia



3.2. Opisy tekstowe wszystkich aktorów

- **Administrator** – Jest właścicielem całego portalu, zajmuje się zarządzaniem treścią oraz użytkownikami.
- **Gość** – Odwiedzający stronę, mogą jedynie przeglądać prezentacje strony. Istnieje dla niego możliwość rejestracji.
- **Użytkownik** – Osoba posiadająca swoje osobiste konto na platformie, mogąca uzupełniać ankiety stylu uczenia się oraz wykonywanie kursów.

3.3. Opisy tekstowe przypadków użycia

3.3.1. Zarządzanie użytkownikami

Nazwa	Usuwanie użytkownika
Aktorzy	Administrator
Opis	Administrator usunie dane użytkownika z bazy danych
Warunki wstępne	Konto użytkownika znajduje się w bazie danych
Warunki końcowe	Konto użytkownika zostaje usunięte z systemu
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none">1. Administrator przechodzi w zakładkę edycji użytkowników2. Administrator wybiera użytkownika którego chce usunąć
Alternatywny przepływ zdarzeń	brak

Nazwa	Zmiana danych użytkownika
Aktorzy	Administrator
Opis	Administrator zmienia dane użytkownika
Warunki wstępne	Konto użytkownika posiada imię i nazwisko znajduje się w bazie danych
Warunki końcowe	Zostaje zmienione dane użytkownika
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none">1. Administrator przechodzi w zakładkę edycji użytkowników2. Administrator zmienia imię i nazwisko użytkownika i zatwierdza
Alternatywny przepływ zdarzeń	brak

Nazwa	Zmiana stylu uczenia użytkownika
Aktorzy	Administrator
Opis	Administrator zmienia styl uczenia użytkownika
Warunki wstępne	Konto użytkownika posiada rolę wzrokowiec, słuchowiec i kinestetyk znajduje się w bazie danych
Warunki końcowe	Zostaje zmieniony styl uczenia użytkownika
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none">1. Administrator przechodzi w zakładkę edycji użytkowników2. Administrator wybiera z listy rozwijanej „Wzrokowiec” „Kinestetyk” lub „Słuchowiec”.
Alternatywny przepływ zdarzeń	brak

3.3.2. Zarządzanie kursami

Nazwa	Usuwanie kursów
Aktorzy	Administrator
Opis	Administrator usuwa Kurs z bazy danych
Warunki wstępne	Docelowa treść znajduje się w bazie danych
Warunki końcowe	Kurs zostaje usunięty
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator przechodzi w zakładkę Panel Administratora 2. Administrator wybiera kurs, który chce usunąć przez przycisk „Usuń”
Alternatywny przepływ zdarzeń	brak

Nazwa	Dodawanie kursów
Aktorzy	Administrator
Opis	Administrator ma możliwość tworzenie kursów
Warunki wstępne	Administrator dodaje dla użytkowników przygotowane pod styl uczenia się kursy
Warunki końcowe	Użytkownik ma możliwość wykonywanie kursów
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator przechodzi w zakładkę Kreator lekcji 2. Administrator tworzy na dany temat kurs i go zatwierdza
Alternatywny przepływ zdarzeń	brak

3.3.3. Rejestracja i Logowanie

Nazwa	Rejestracja konta w systemie
Aktorzy	Gość
Opis	W bazie danych zostanie dodane nowe konto
Warunki wstępne	Konto użytkownika nie znajduje się w bazie danych
Warunki końcowe	Konto użytkownika zostaje dodane do bazy danych
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niezalogowany użytkownik przechodzi w zakładkę rejestracji 2. W puste pola wpisuje swoje dane (Nazwa użytkownika, Hasło) 3. Użytkownik zatwierdza swój wybór
Alternatywny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niezalogowany użytkownik przechodzi w zakładkę rejestracji 2. W puste pola wpisuje swoje dane (Nazwa użytkownika, Hasło) 3. Użytkownik zatwierdza swój wybór 4. Formularz zostaje odrzucony z powodu konfliktu danych

Nazwa	Logowanie do systemu
Aktorzy	Użytkownik
Opis	Użytkownik loguje się do systemu
Warunki wstępne	Konto użytkownika znajduje się w bazie danych
Warunki końcowe	Rozpoczyna się sesja zalogowanego użytkownika
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niezalogowany użytkownik przechodzi w zakładkę logowania 2. Użytkownik wpisuje swoje hasło oraz nazwę użytkownika 3. Użytkownik zatwierdza swój wybór
Alternatywny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niezalogowany użytkownik przechodzi w zakładkę logowania 2. Użytkownik wpisuje swoje hasło oraz nazwę użytkownika 3. Użytkownik zatwierdza swój wybór 4. Formularz zostaje odrzucony z powodu braku spójności danych (wpisane zostały błędne lub nieistniejące dane)

3.3.4 Warianty użycia użytkownika zalogowanego

Nazwa	Edycja danych profilu
Aktorzy	Użytkownik
Opis	Zalogowany użytkownik edytuje informacje na swoim profilu
Warunki wstępne	Konto użytkownika znajduje się w bazie danych
Warunki końcowe	Opis profilu użytkownika zostaje zmieniony
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik przechodzi do zakładki moje konto 2. Użytkownik zmienia dane profilu 3. Użytkownik zatwierdza wybór
Alternatywny przepływ zdarzeń	brak

Nazwa	Edycja hasła
Aktorzy	Użytkownik
Opis	Użytkownik zmienia hasło dostępu do swojego konta
Warunki wstępne	Konto użytkownika znajduje się w bazie danych
Warunki końcowe	Hasło użytkownika zostaje zmienione
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik przechodzi do opcji edycji hasła w swoim profilu 2. Użytkownik wpisuje aktualne hasło 3. Użytkownik wpisuje nowe hasło 4. Użytkownik zatwierdza wybór
Alternatywny przepływ zdarzeń	2a. Użytkownik wpisał niepoprawne aktualne hasło, przez co jego zmiana jest w tym momencie niemożliwa.

Nazwa	Uzupełnienie ankiety
Aktorzy	Użytkownik, Administrator
Opis	Użytkownik/Administrator ma możliwość uzupełnienia ankiety
Warunki wstępne	Administrator/Użytkownik jest zalogowany
Warunki końcowe	Administrator/Użytkownik dostaje styl uczenia
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Użytkownik wchodzi w zakładkę moje konto 2. Administrator/Użytkownik uzupełnia pytania zamknięte oraz otwarte analizowane przez ai 3. Administrator/Użytkownik otrzymuje styl uczenia

Alternatywny przepływ zdarzeń	
--------------------------------------	--

Nazwa	Ukończenie kursu
Aktorzy	Administrator, Użytkownik
Opis	Użytkownik/Administrator ma możliwość ukończenia dostępnych kursów
Warunki wstępne	Administrator/Użytkownik jest zalogowany
Warunki końcowe	Kurs zostaje odznaczony jako ukończony
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Użytkownik wchodzi w zakładkę moje kursy 2. Administrator/Użytkownik czyta dostępne treści oraz wykonuje dostępne zadania 3. Administrator/Użytkownik ma ukończony kurs po ukończeniu

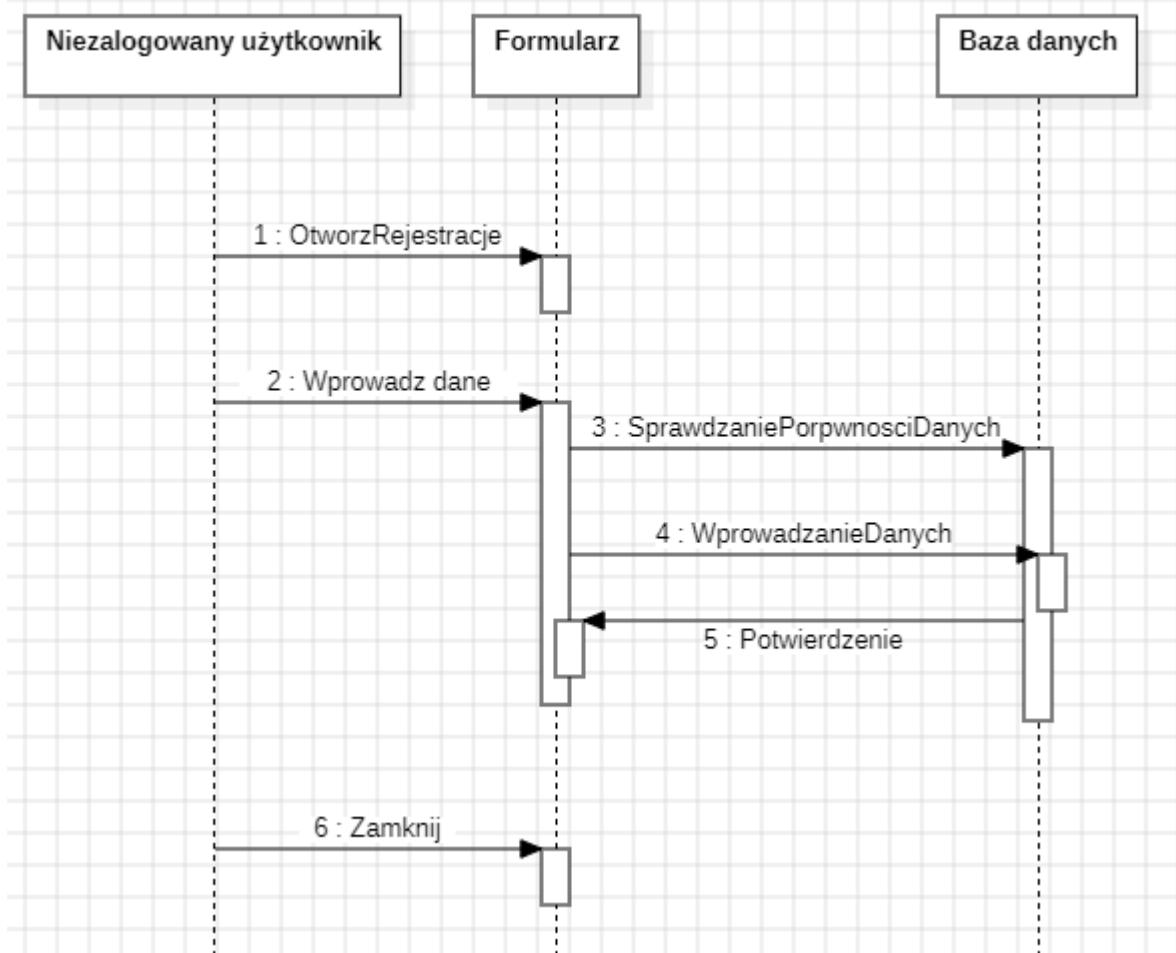
3.3. Pozostałe warianty

Nazwa	Przeglądanie strony tytułowej
Aktorzy	Gość
Opis	Przeglądanie na stronie głównej
Warunki wstępne	Niezalogowany użytkownik
Warunki końcowe	Zalogowanie się
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gość wchodzi na stronę główną 2. Gość ma możliwość dowiedzenie się o stronie bez logowania
Alternatywny przepływ zdarzeń	brak

4. Diagramy

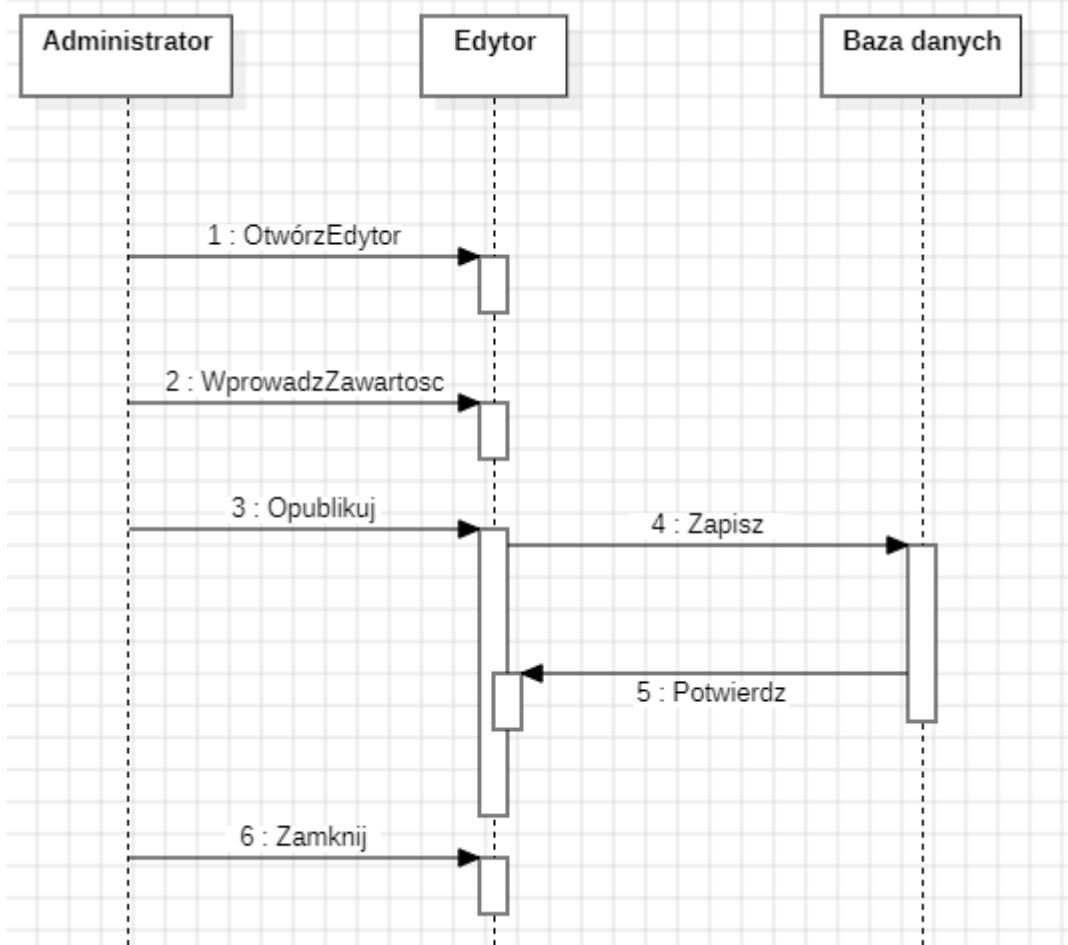
4.1. Diagramy sekwencji z opisem tekstowym

4.1.1 Rejestracja



- Niezalogowany użytkownik przechodzi do formularza rejestracji.
- Wprowadza on następnie dane, których poprawność jest sprawdzana w celu znalezienia czy takowe dane istnieją już w bazie danych.
- Jeżeli walidacja zakończyła się sukcesem, dane są wprowadzane do bazy.
- Użytkownik otrzymuje komunikat o pomyślnym wprowadzeniu danych.
- Użytkownik zamyka formularz.

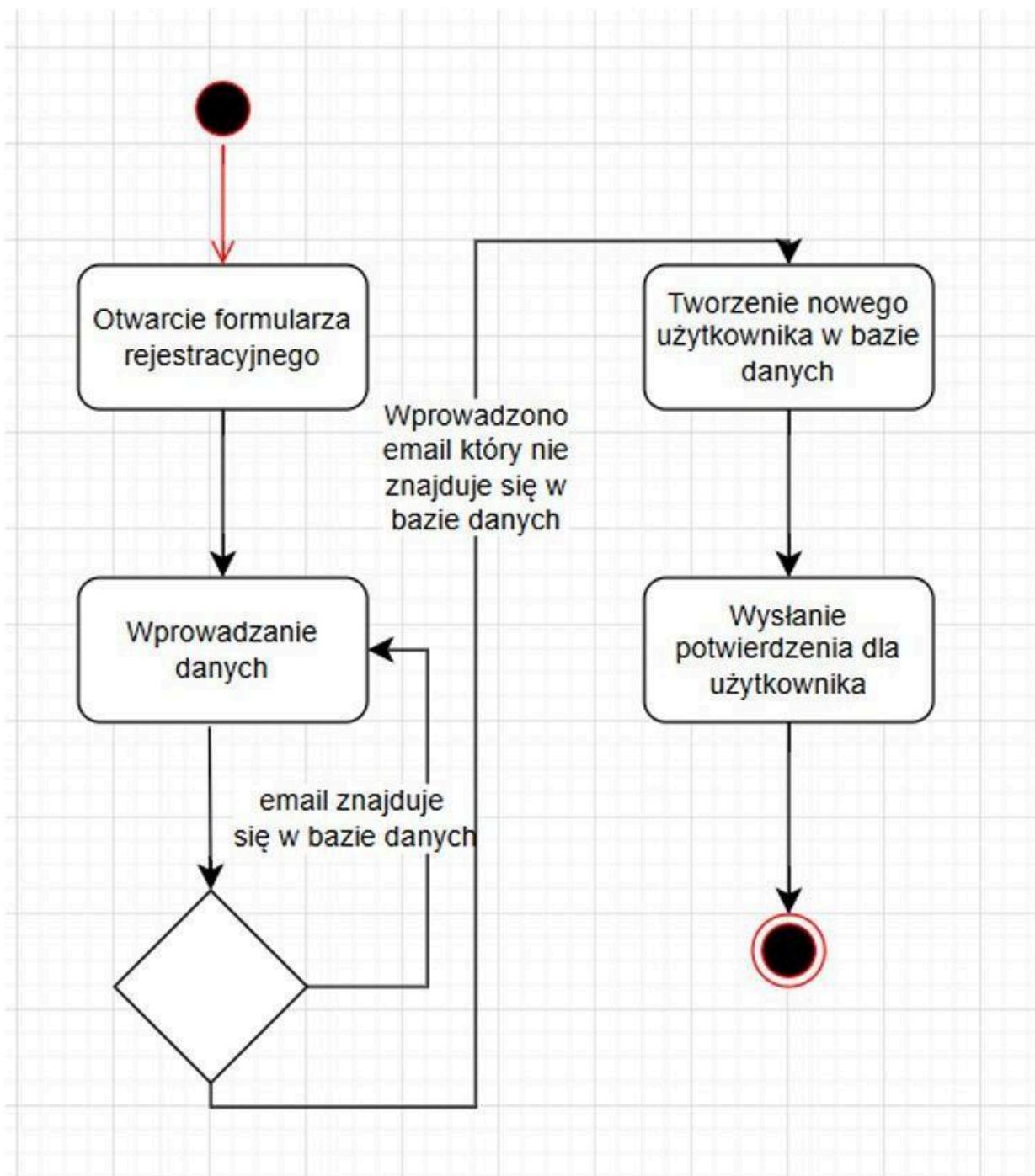
4.1.2 Wstawianie Kursu



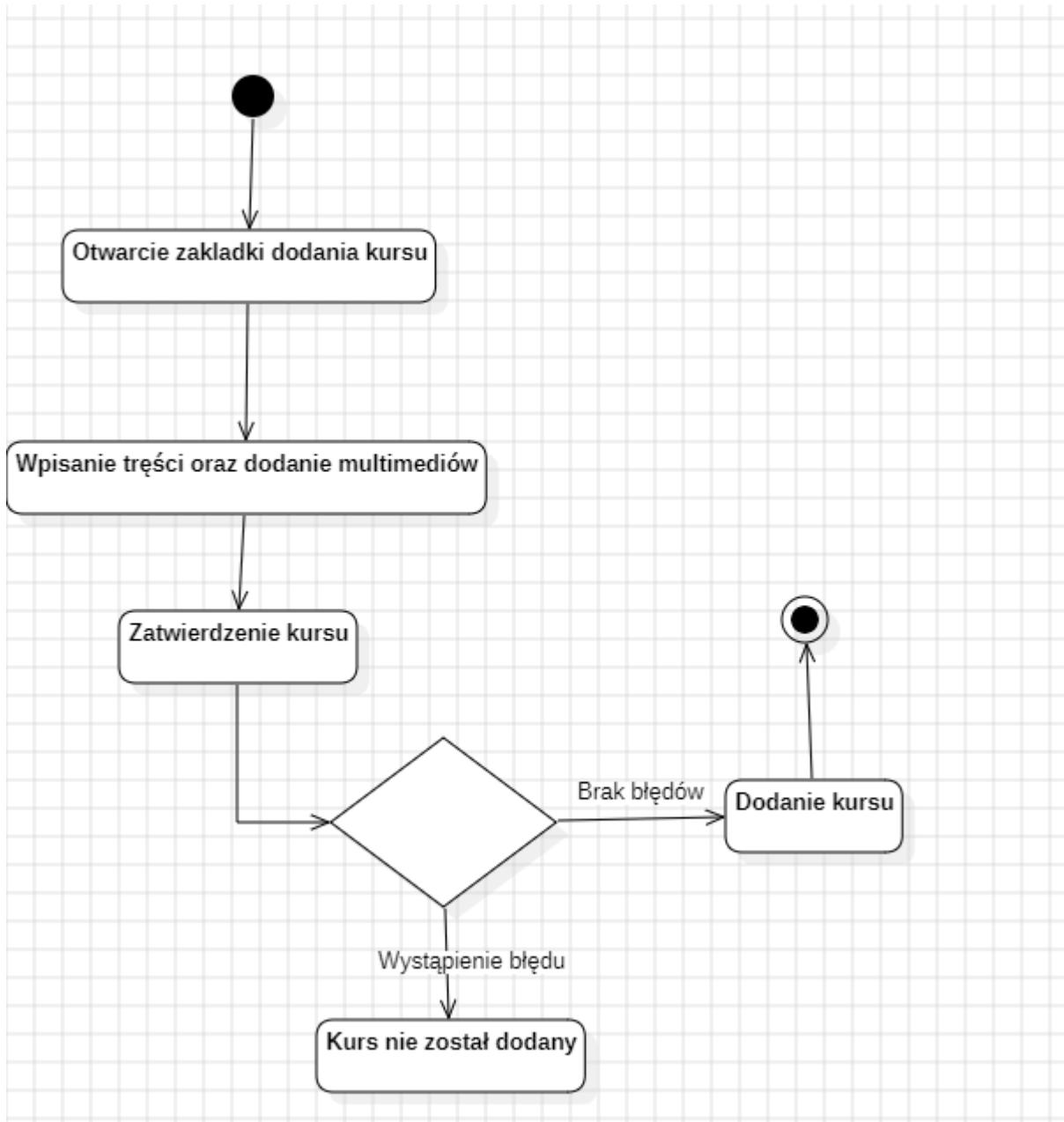
- Administrator otwiera edytor kursów
- Wprowadza on zawartość, taką jak tekst czy załączniki multimedialne.
- Po wprowadzeniu zawartości, publikuje kurs.
- Kurs zostanie zapisany do bazy danych.

4.2. Diagramy czynności

4.2.1 Rejestracja

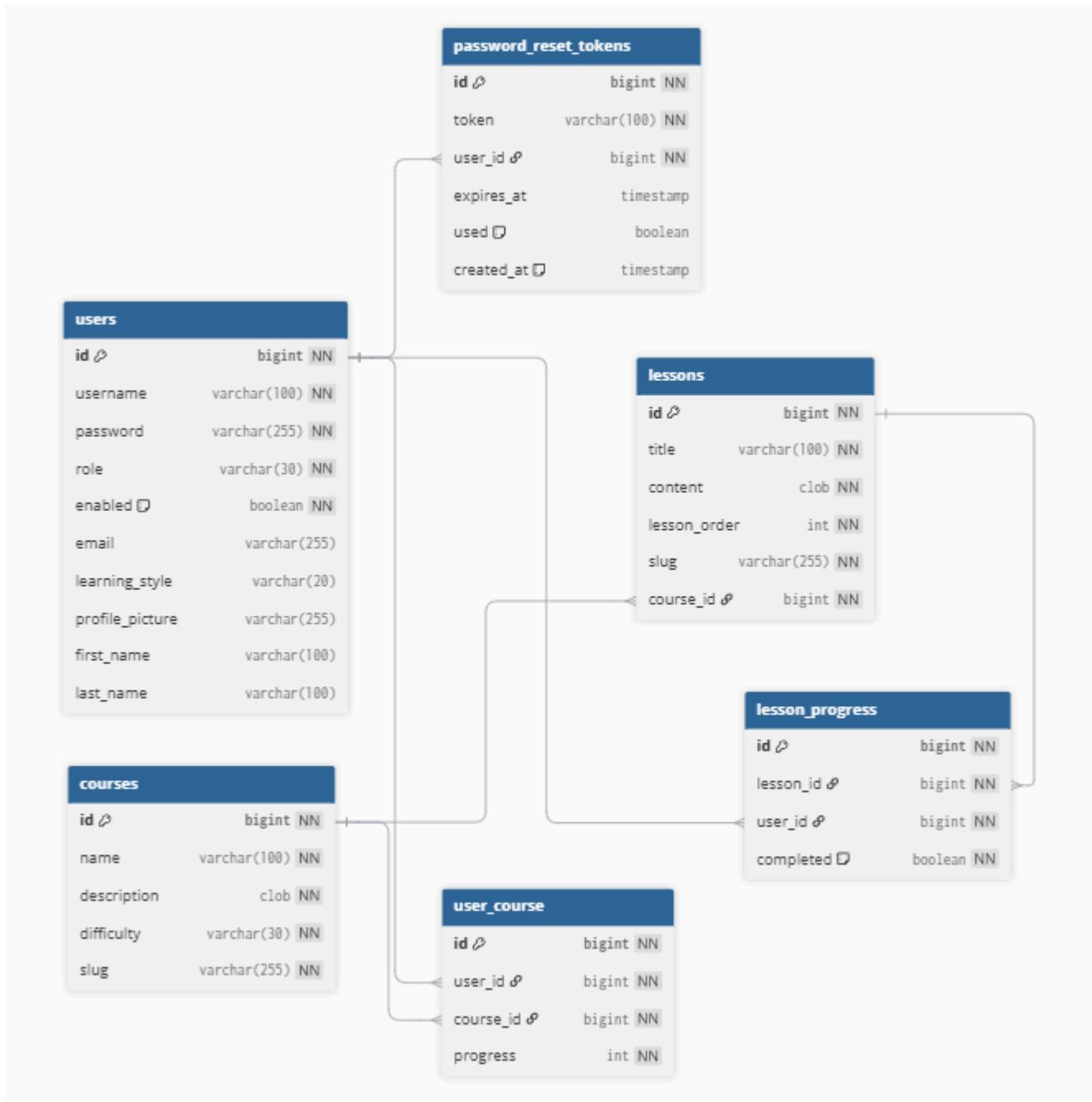


4.2.2 Dodawanie Kursu



5. Perspektywa logiczna projektu

5.1. Diagram związków encji bazy danych



Nazwa	users
Opis	Przechowuje dane użytkowników systemu, ich role i opcjonalne informacje profilowe.
Atrybuty	<ul style="list-style-type: none"> • id • username • password • role

	<ul style="list-style-type: none"> • enabled [not null, default: true] • email • learning style • profile_picture • first_name • last_name
Relacje	<ul style="list-style-type: none"> • 1 → N z password_reset_tokens • 1 → N z user_course • 1 → N z lesson_progress
Nazwa	courses
Opis	Zawiera wszystkie kursy dostępne w systemie.
Atrybuty	<ul style="list-style-type: none"> • id • name • description • difficulty • slug
Relacje	<ul style="list-style-type: none"> • 1 → N z lessons • 1 → N z user_course

Nazwa	lessons
Opis	Komentarze dodawane do postów przez użytkowników
Atrybuty	<ul style="list-style-type: none"> • id • title • content • lesson_order • slug • course_id
Relacje	<ul style="list-style-type: none"> • N → 1 z courses • 1 → N z lesson_progress

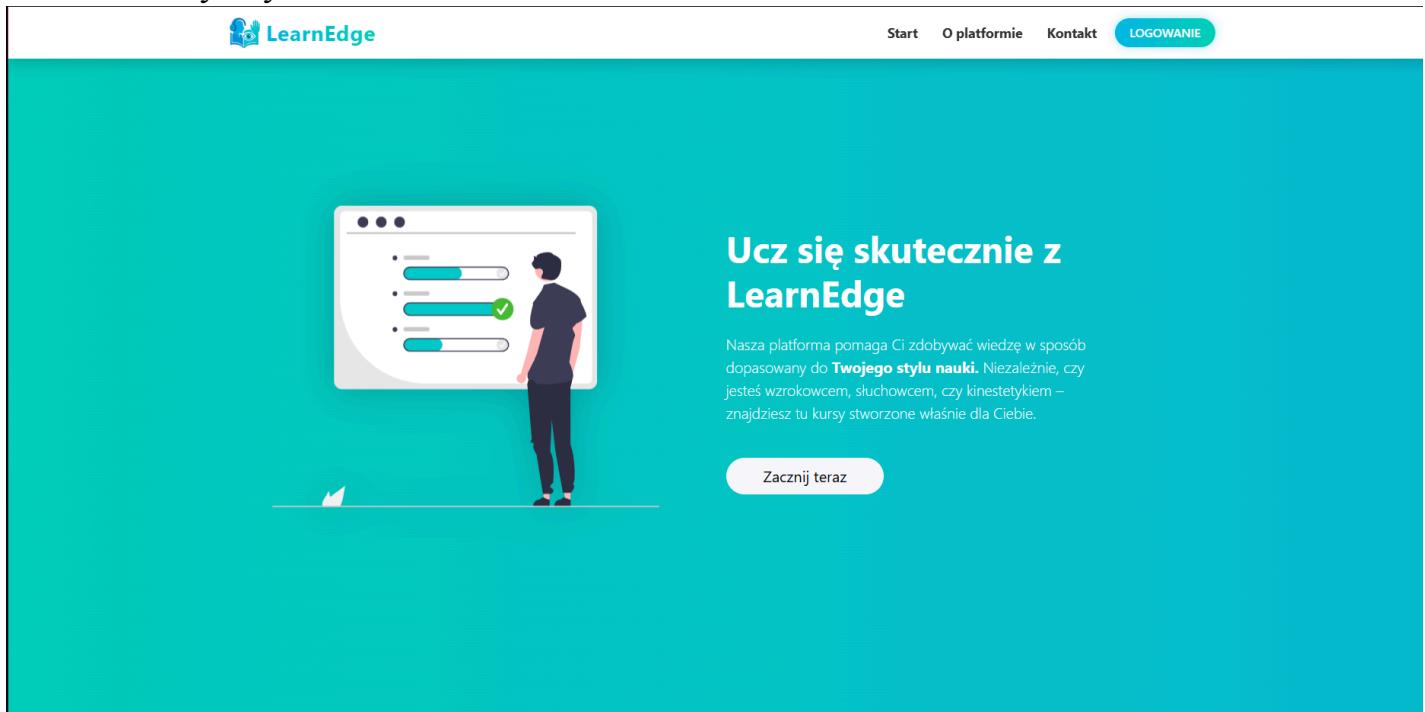
Nazwa	password_reset_tokens
Opis	Przechowuje tokeny resetowania haseł dla użytkowników.
Atrybuty	<ul style="list-style-type: none"> • id • token • user_id • expires_at • used • created_at
Relacje	<ul style="list-style-type: none"> • N → 1 z users

Nazwa	user_course
Opis	Tabela łącznikowa przechowująca kursy przypisane do użytkowników i ich postęp.
Atrybuty	<ul style="list-style-type: none"> • id • user_id • course_id • progress
Relacje	<ul style="list-style-type: none"> • N → 1 z users • N → 1 z courses

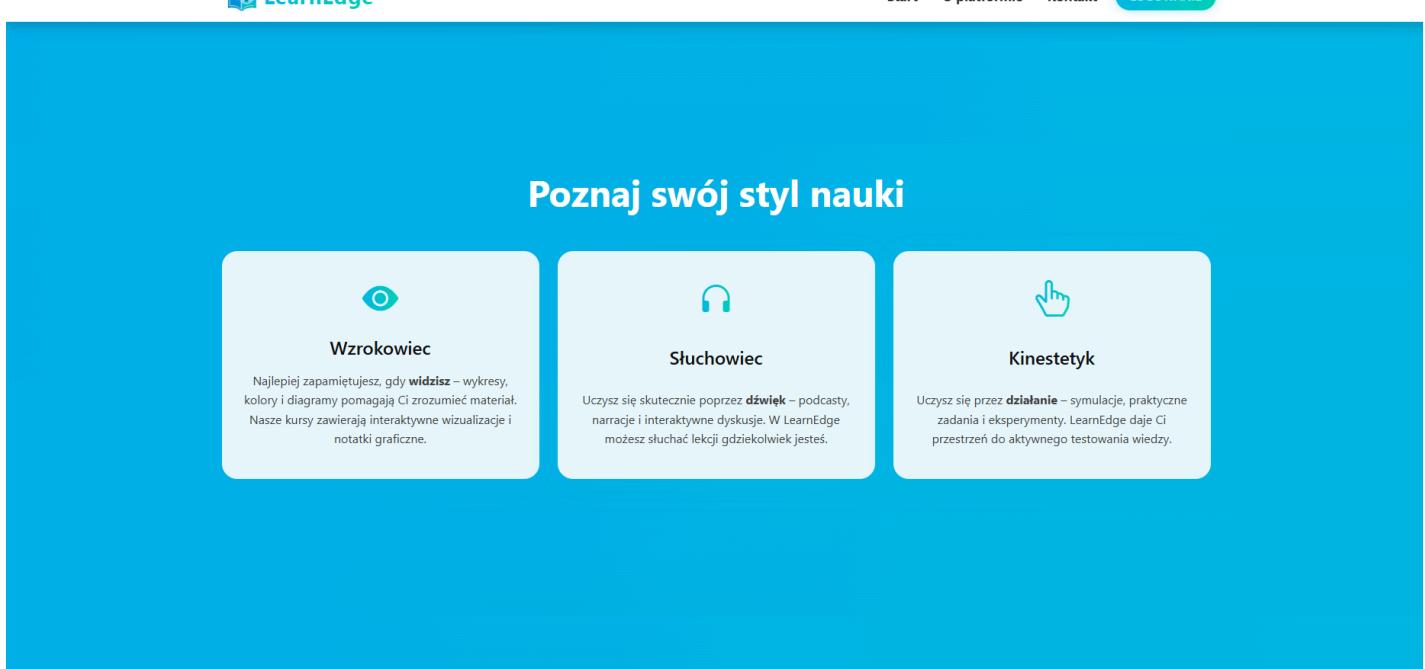
Nazwa	lesson_progress
Opis	Śledzi postęp użytkowników w lekcjach.
Atrybuty	<ul style="list-style-type: none"> • id • lesson_id • user_id • completed
Relacje	<ul style="list-style-type: none"> • N → 1 z users • N → 1 z lessons

6. Podręcznik użytkowników systemu

6.1 Ze strony użytkownika



The screenshot shows the main landing page of the LearnEdge platform. At the top, there's a navigation bar with the LearnEdge logo, menu items "Start", "O platformie", "Kontakt", and a blue "LOGOWANIE" button. The central part of the page features a large teal background with a white illustration of a person standing next to a whiteboard with three sliders. To the right, the text "Ucz się skutecznie z LearnEdge" is displayed, followed by a paragraph about the platform's purpose and a "Zacznij teraz" button.



The screenshot shows a section of the LearnEdge homepage titled "Poznaj swój styl nauki". It includes three cards with icons and descriptions:

- Wzrokowiec**: An eye icon. Description: "Najlepiej zapamiętujesz, gdy **widzisz** – wykresy, kolory i diagramy pomagają Ci zrozumieć materiał. Nasze kursy zawierają interaktywne wizualizacje i notatki graficzne."
- Słuchowiec**: A headphones icon. Description: "Uczysz się skutecznie poprzez **dźwięk** – podcasty, narracje i interaktywne dyskusje. W LearnEdge możesz słuchać lekcji gdziekolwiek jesteś."
- Kinestetyk**: A hand icon pointing. Description: "Uczysz się przez **działanie** – symulacje, praktyczne zadania i eksperymenty. LearnEdge daje Ci przestrzeń do aktywnego testowania wiedzy."

Stronę powitalną jest strona główna, która wyświetla na czym polega cała strona i chęć zachęcenia użytkownika do niej skorzystania.

Użytkownik może się zalogować po kliknięciu w przycisk w prawym górnym rogu strony. W przypadku braku konta – jest możliwa rejestracja po kliknięciu w guzik “zacznij teraz” lub przy logowaniu. Wymaganymi polami jest nazwa użytkownika oraz hasło i email.

Nie masz jeszcze konta?
Wypełnij poniższy formularz, aby się zarejestrować.

Nazwa użytkownika

E-mail

Hasło

Silę hasła: —

Powtórz hasło

ZAREJESTRUJ SIĘ

Zarejestruj się przez:

G

Masz już konto? [Zaloguj się](#)

E-mail
test

Hasło
.....

Zapamiętaj mnie [Zapomniałeś hasła?](#)

ZALOGUJ SIĘ

Zaloguj się przez:

G

Nie masz konta? [Zarejestruj się](#)

Po zalogowaniu, na stronie głównej przycisk „Zaloguj” zostaje zastąpiony przyciskiem „Wyloguj”, a pasku na górze pojawiają się wybory “Moje kursy|”,

“Moje konto” oraz “Admin” jeśli konto posiada takie uprawnienia.

The screenshot shows a user interface for a learning platform. At the top, there is a navigation bar with the logo "LearnEdge" and links for "MOJE KURSY", "MOJE KONTO", "ADMIN", and "WYLOGU". Below the navigation bar, the main content area is titled "Moje kursy" (My Courses). A sub-section titled "Podstawy Javy" (Java Basics) is displayed, with a description: "Wprowadzenie do języka Java, składni, zmienne, pętli i klas." (Introduction to the Java language, syntax, variables, loops, and classes.). It shows a progress bar at 0% completed and a blue "KONTYNUUJ" (CONTINUE) button. There is also a link "Zobacz dostępne kursy." (View available courses).

Po wejściu w “moje konto” użytkownik może zmieniać zdjecie, swoje dane,hasło oraz wypełnić ankietę która dopasuje do jego styl uczenia się.

Mój profil

Zarządzaj swoim kontem, aktualizuj dane i dbaj o bezpieczeństwo swojego profilu.



null null
test@o2.pl

[ZMIEN ZDJĘCIE](#)

Dane użytkownika

Imię Nazwisko

[ZAKTUALIZUJ DANE](#)

Styl uczenia się

Wypełnij ankietę AI aby ustalić swój styl uczenia się na podstawie analizy Twoich preferencji edukacyjnych.

① Styl uczenia się można ustalić wyłącznie poprzez wypełnienie ankieti AI, która przeanalizuje Twoje preferencje edukacyjne.

[WYPEŁNIJ ANKIETĘ AI](#)

Twój aktualny styl uczenia:  Słuchowiec

Zmiana hasła

Obecne hasło Nowe hasło Powtórz hasło

[ZMIEN HASŁO](#)

W skład ankieti wchodzi 20 pytań jednokrotnego wyboru oraz jedno otwarte w którym trzeba opisać swój styl i co lubimy robić co będzie sugestią dla Ai. Po uzupełnieniu całej ankieti system pokaże nam wynik procentowy jaki styl dostaniemy.

Ankieta AI – Poznaj swój styl uczenia się

Odpowiedz na pytania, a AI dopasuje najlepszy styl nauki dla Ciebie

AI jest gotowe do analizy!

Postęp

1 / 21

PYTANIE 1 Z 20

Kiedy uczysz się czegoś nowego, najłatwiej zapamiętujesz gdy...

- widzę schemat lub obrazek
- ktoś mi to tłumaczy
- mogę to sam wypróbować

▷ Pomiń

Dalej →

✓ Analiza zakończona!

Twój styl uczenia został przeanalizowany AI: Wzrokowy

Wzrokowy: **50.0%** Słuchowy: **40.0%** Kinestetyczny: **10.0%**

Przejdź do profilu

Użytkownik posiadający styl uczenia się może przejść do kursów które są odpowiednio dostosowane pod to. Odpowiednie kategorie są pokazywane dla danego stylu uczenia się.

Moje kursy

Chcesz poszerzyć swoje horyzonty? [Zobacz dostępne kursy.](#)

Podstawy Javy

Wprowadzenie do języka Java, składni, zmiennych, pętli i klas.

0% ukończono

KONTYNUUJ

Administrator w swoim panelu posiada odpowiednio opcje do zarządzania użytkownikami oraz kursami, może je dodawać usuwać oraz modyfikować w zależności od potrzeb.

Panel Administratora

Zarządzaj użytkownikami, kursami i monitoruj aktywność platformy.

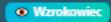
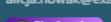
 Użytkownicy
128

 Kursy
42

 Aktywni uczniowie
86

Użytkownicy

[DODAJ UŻYTKOWNIKA](#)

 Jan Kowalski jan.kowalski@example.com  Wzrosłowiec • Rola: Administrator	 
 Alicja Nowak alicja.nowak@example.co m  Skuchowicz • Rola: Użytkownik	 

Kursy

[DODAJ KURS](#)

 Podstawy Javy Wprowadzenie do języka Java, składni, zmiennych, pętli i klas. początkujący	 
 sfdg sfdg Początkujący	 

Edytuj użytkownika

Imię i nazwisko

Jan Kowalski

Adres e-mail

jan.kowalski@example.com

Styl uczenia się

Wzrokowiec

Rola użytkownika

Użytkownik

Anuluj **ZAPISZ ZMIANY**

Utwórz Nowy Kurs

Nazwa kursu *

Np. Programowanie w Javie

Opis kursu *

Krótki opis, cel i zawartość kursu...

Poziom trudności *

Początkujący

Anuluj **DODAJ KURS**

Panel kreator dostępny dla administratora lekcji służy do dodawania odpowiednio lekcji do kursów. Posiada duże możliwości do odpowiedniego i różnorodnego przygotowania lekcji.

Kreator lekcji

Zbuduj własną lekcję krok po kroku — od teorii po praktyczne ćwiczenia i quizy.

Kreator lekcji — część 1

Nazwa lekcji

Wprowadź tytuł lekcji...

Lekcja należy do kursu

podstawy-java

Kreator lekcji — część 2

TEKST

H1 NAGŁÓWEK

OBRAZ

WIDEO

AUDIO

KOD

QUIZ

PYTANIE / ODPOWIEDŹ

UZUPEŁNIJ KOD

NOTATKA

WSKAŻÓWKĄ

POMYSŁ

UWAGA

CIEKAWOSTKA

Upewnij się, że dodałeś wszystkie treści, obrazy i pytania. Gdy lekcja jest gotowa — zapisz ją, aby pojawiła się w kursie.

ZAPISZ LEKCJĘ