

Uniwersytet w Białymstoku

Wydział Informatyki

Kierunek: Informatyka

Inteligentne multimedialne systemy
uczące

Temat projektu

Platforma edukacyjna LearnEdge

Prowadzący: dr inż. W. Półjanowicz

Wykonali:

Mateusz Kmieć

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.

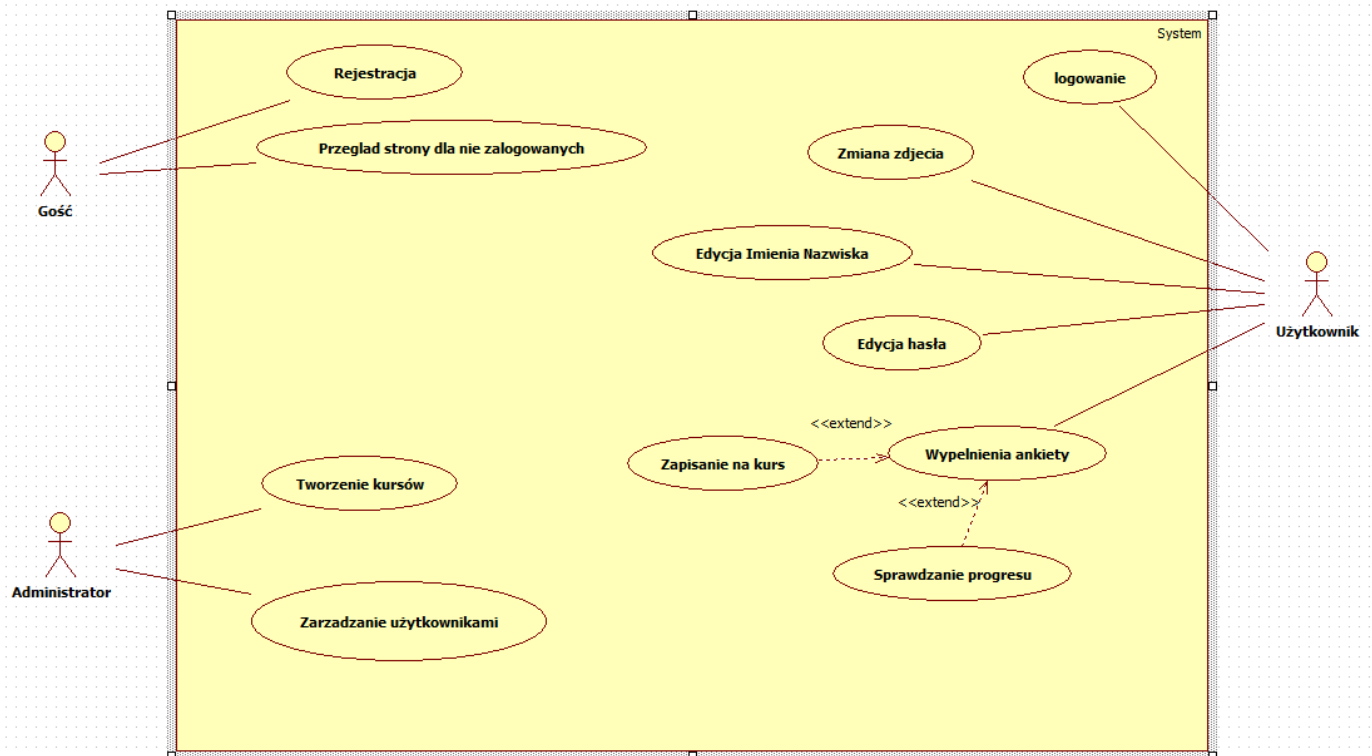
2. Wymagania funkcjonalne i нефункционалне systemu

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, zmienianie 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 prezentację 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 Administratora2. Administrator wybiera kurs, które 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 lekcji2. 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 rejestracji2. 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 rejestracji2. W puste pola wpisuje swoje dane (Nazwa użytkownika, Hasło)3. Użytkownik zatwierdza swój wybór4. 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 logowania2. Użytkownik wpisuje swoje hasło oraz nazwę użytkownika3. Użytkownik zatwierdza swój wybór
Alternatywny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none">1. Niezalogowany użytkownik przechodzi w zakładkę logowania2. Użytkownik wpisuje swoje hasło oraz nazwę użytkownika3. Użytkownik zatwierdza swój wybór4. 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 konto2. Użytkownik zmienia dane profilu3. 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 profilu2. Użytkownik wpisuje aktualne hasło3. Użytkownik wpisuje nowe hasło4. 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 konto2. Administrator/Użytkownik uzupełnia pytania zamknięte oraz otwarte analizowane przez ai3. 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

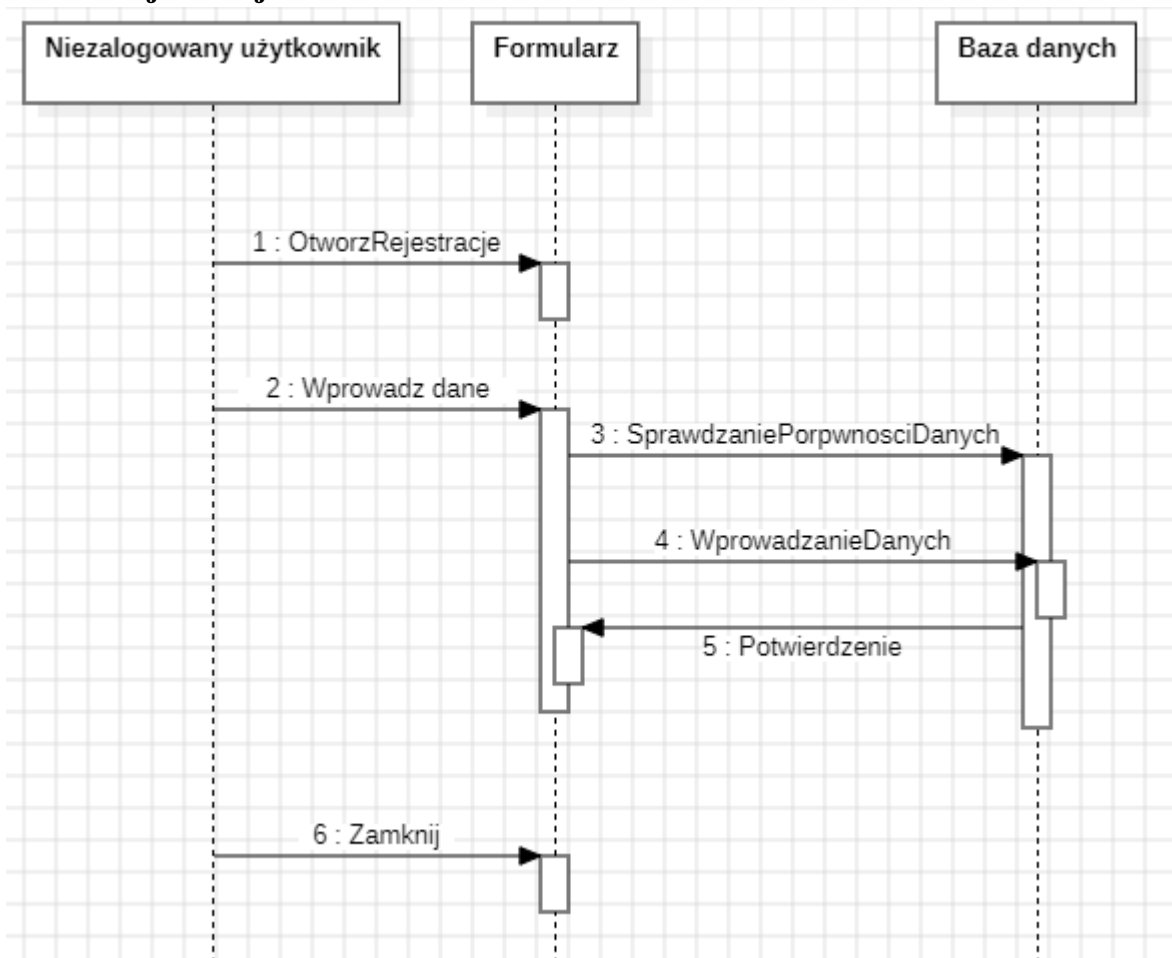
3.3. Pozostałe warianty

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

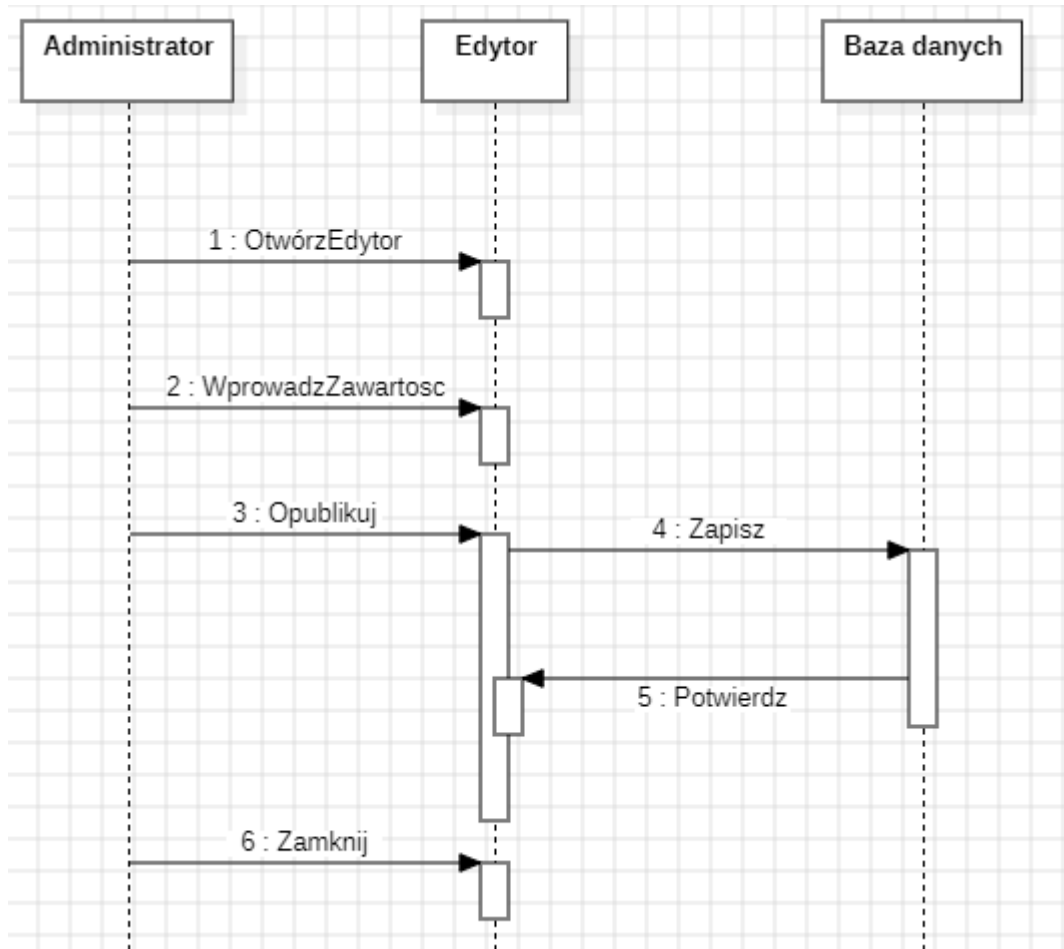
4.1. Diagramy sekwencji z opisem tekstowym

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.

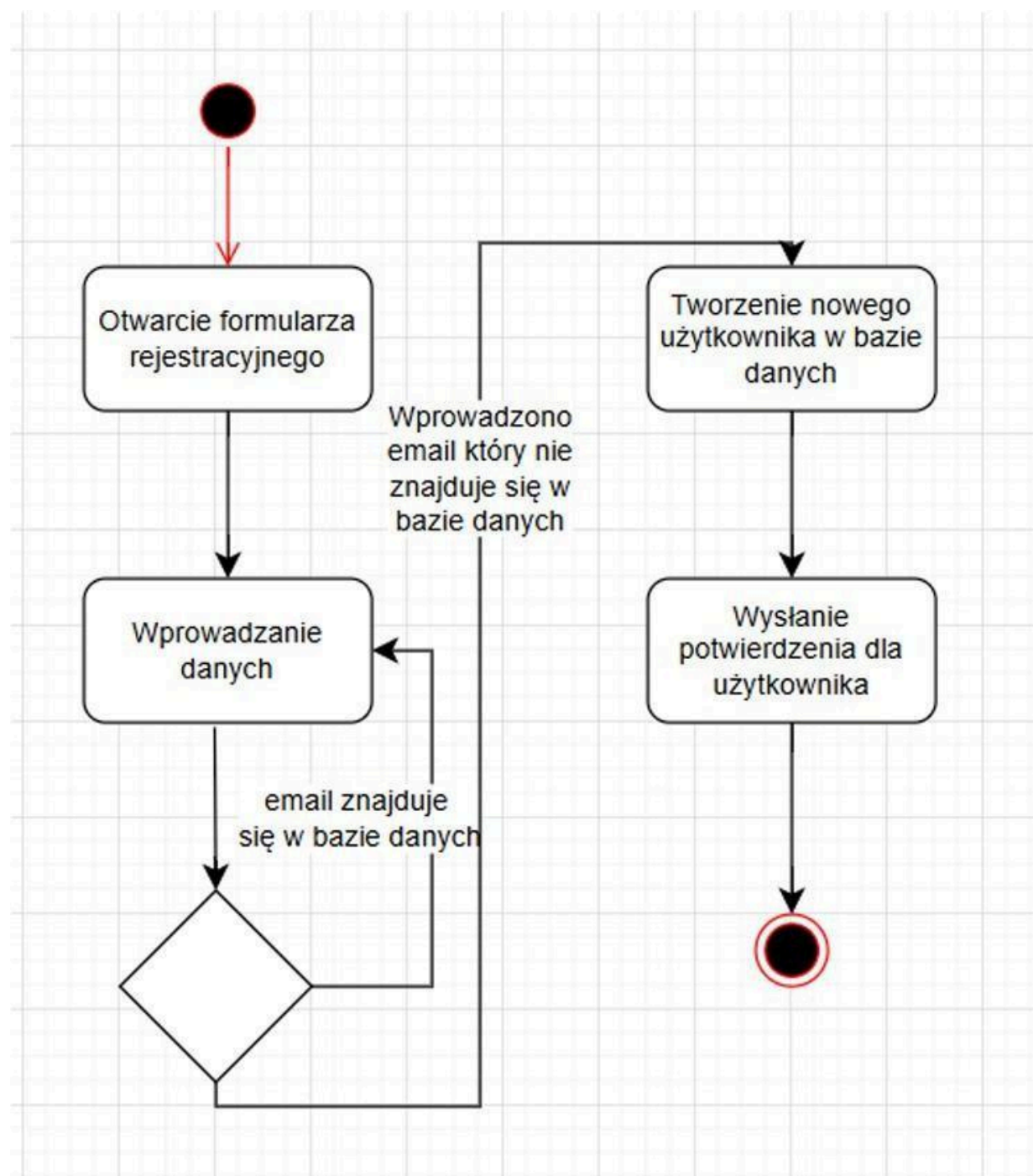
4.1.2 Wstawianie Kursu



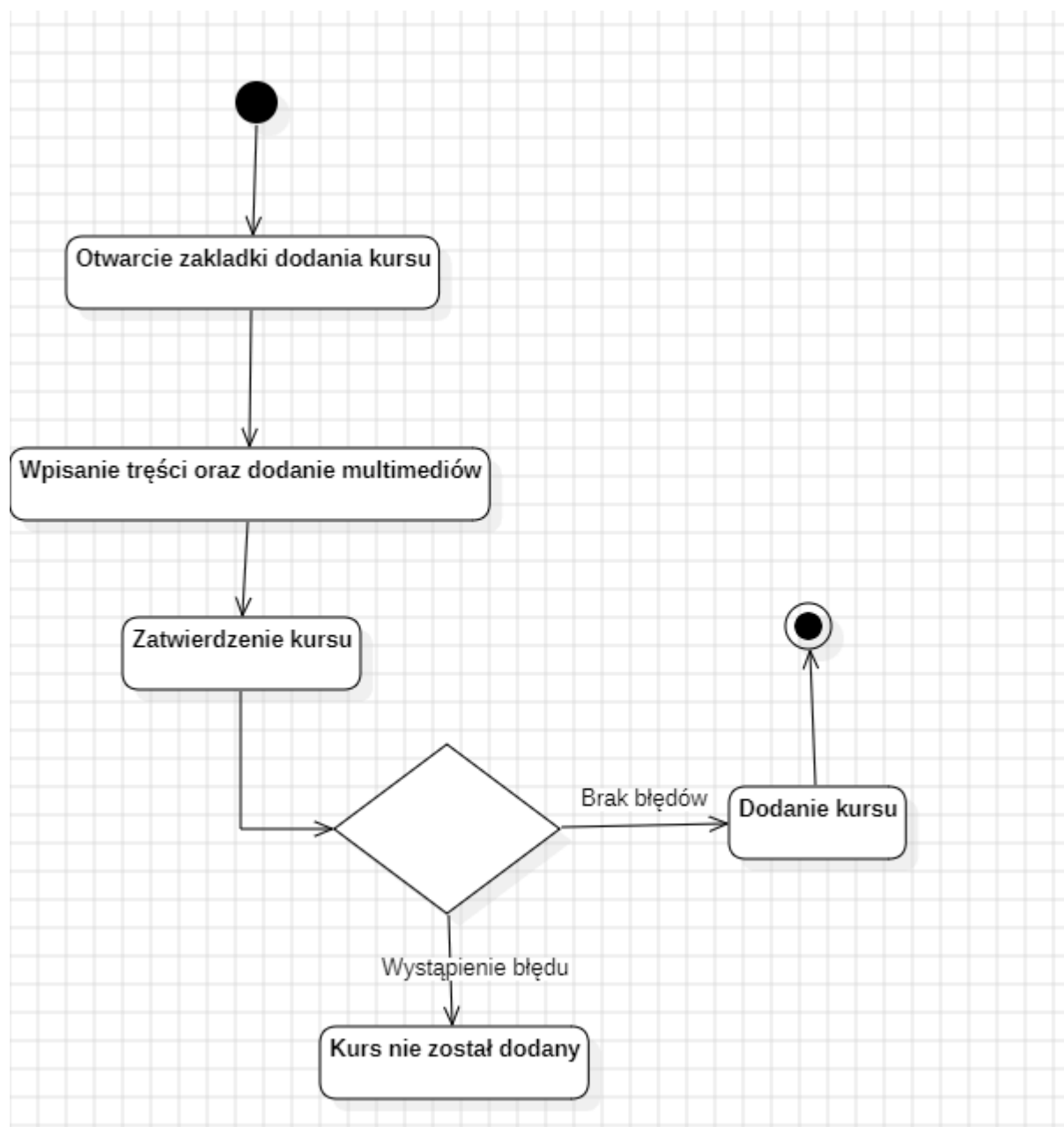
- Administrator otwiera edytor kursów
- Wprowadza on zawartość, taką jak tekst czy załączniki multimedialne.
- Po wprowadzeniu zawartości, publikuje kurs.
- Kurs zostanie zapisany do bazy danych.

4.2. Diagramy czynności

4.2.1 Rejestracja

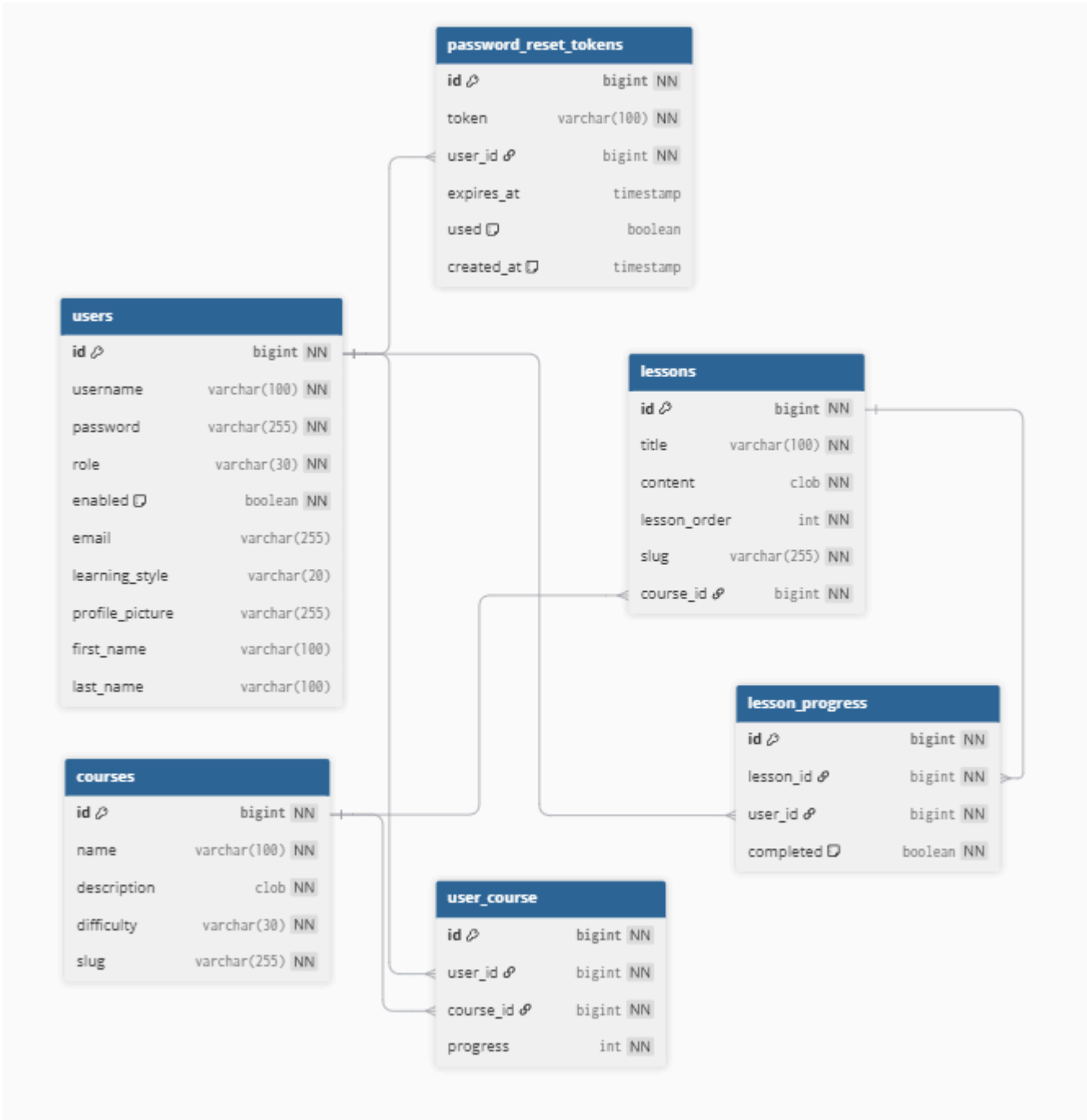


4.2.2 Dodawanie Kursu



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">idusernamepasswordrole

	<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

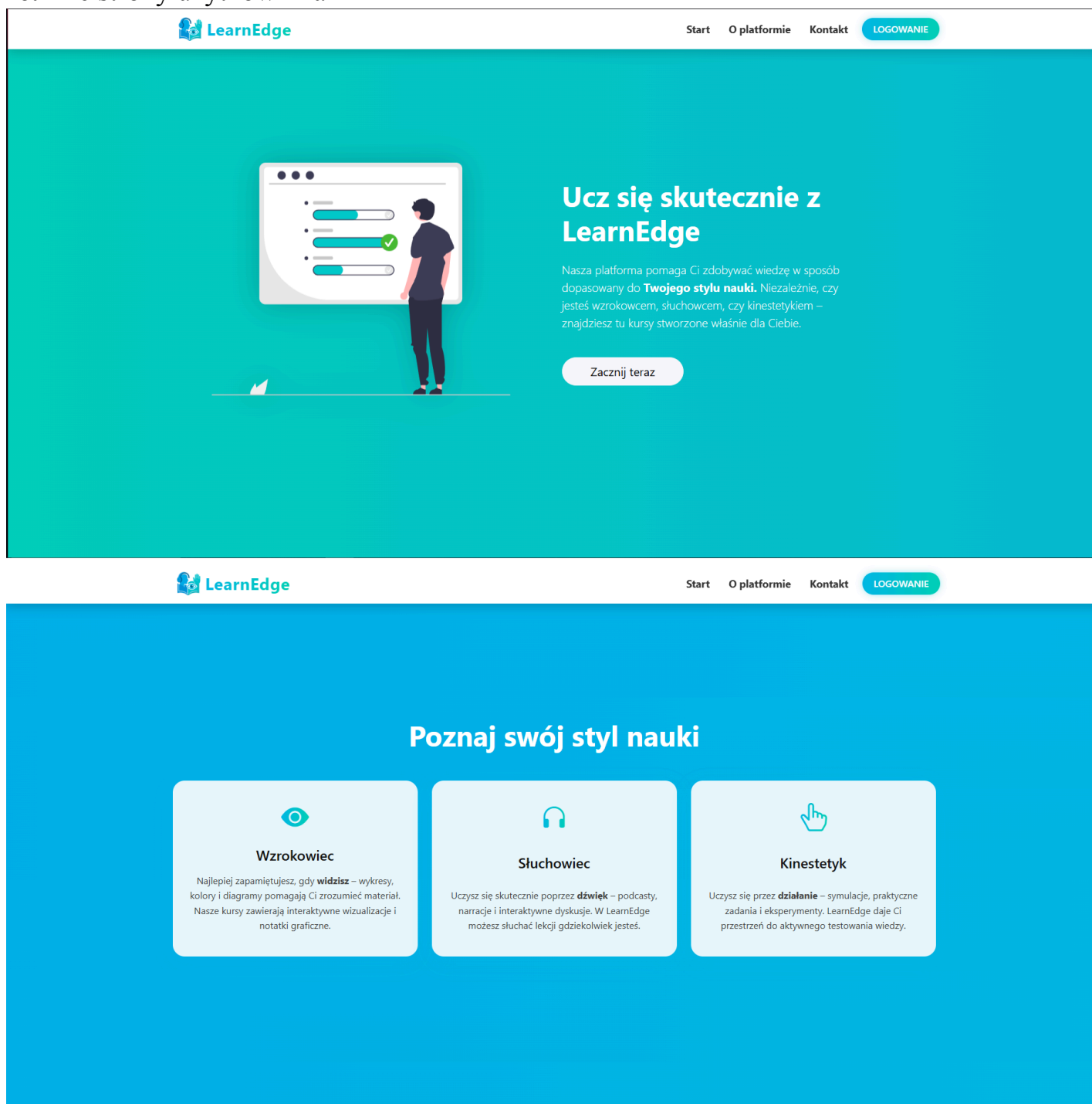
Nazwa	password_reset_tokens
Opis	Przechowuje tokeny resetowania haseł dla użytkowników.
Atrybuty	<ul style="list-style-type: none"> • id • token • user_id • expires_at • used • created_at
Relacje	<ul style="list-style-type: none"> • $N \rightarrow 1$ z users

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"> • $N \rightarrow 1$ z users • $N \rightarrow 1$ 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"> • $N \rightarrow 1$ z users • $N \rightarrow 1$ z lessons


6. Podręcznik użytkowników systemu

6.1 Ze strony użytkownika



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 “zaczynij teraz” lub przy logowaniu. Wymagany polami jest nazwa użytkownika oraz hasło i email.





LearnEdge

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


Siła hasła: —

ZAREJESTRUJ SIĘ

Zarejestruj się przez:



Masz już konto? [Zaloguj się](#)



LearnEdge



E-mail
test

Hasło
.....

☐ Zapamiętaj mnie [Zapomniałeś hasła?](#)

ZALOGUJ SIĘ

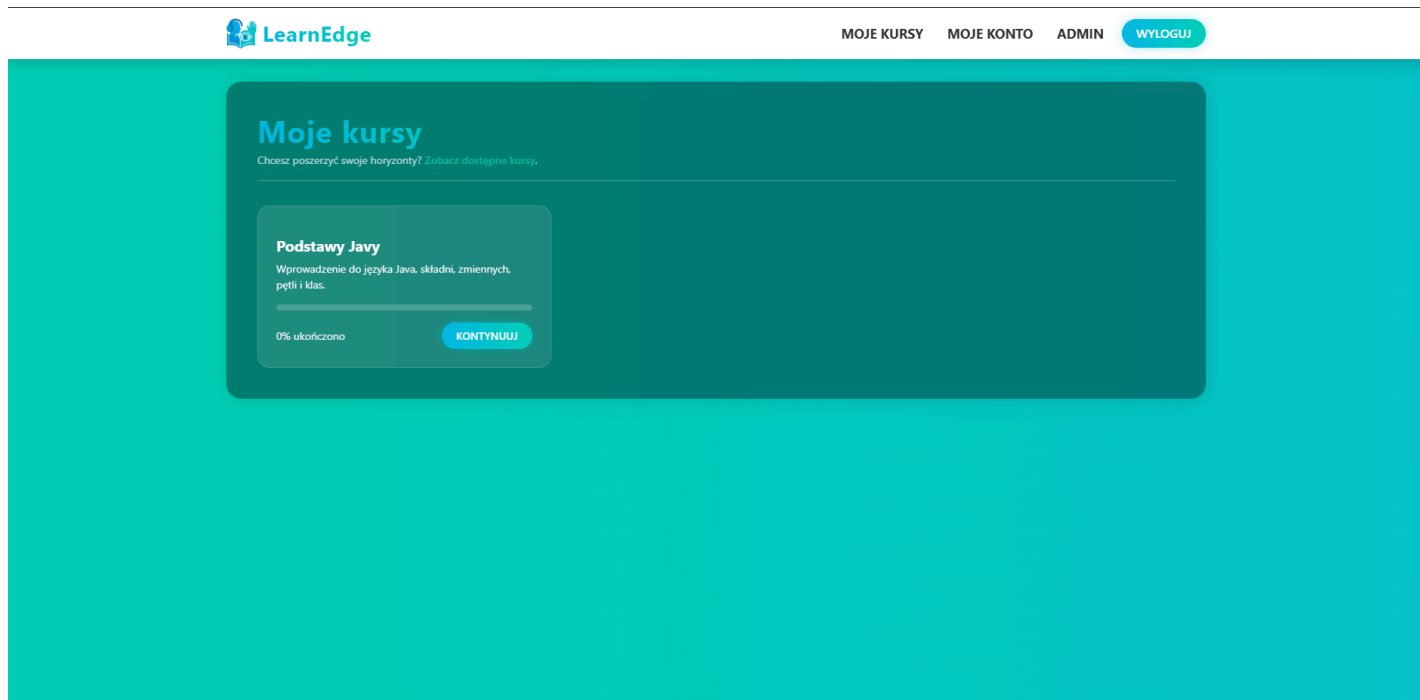
Zaloguj się przez:



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.



Po wejściu w “moje konto” użytkownik może zmieniać zdjęcie, 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 ankiety AI, która przeanalizuje Twoje preferencje edukacyjne.

WYPEŁNIJ ANKIETĘ AI

Twój aktualny styl uczenia:  **Słuchowiec**

Zmiana hasła

Obecne hasło

Nowe hasło

Nowe hasło

Powtórz hasło

Powtórz nowe hasło

ZMIEN HASŁO

W skład ankiety 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 ankiety 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
 **Wzrokowiec** • Rola: Administrator





**Alicja Nowak**
alicja.nowak@example.co m
 **Sluchowiec** • 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

Adres e-mail

Jan Kowalski

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

WSKAZÓWKA

POMYŚL

UWAGA

CIEKAWOSTKA

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

ZAPISZ LEKCJĘ