Aplikacja webowa do obsługi planu zajęć

Paweł Nowak

$30~\mathrm{maja}~2022$

Spis treści

1	Opi	nentów projektu	2					
	1.1	Model	le danych	2				
		1.1.1	Group	2				
		1.1.2	Lecturer	2				
		1.1.3	Lesson	3				
	1.2	Widok	ki	3				
		1.2.1	Group	3				
		1.2.2	Lecturer	3				
		1.2.3	Lesson	3				
		1.2.4	AdminPanel	3				
		1.2.5	Home	4				
	1.3	Mecha	anizm logowania	4				
2	Obsługa aplikacji							
	2.1	Rejestracja oraz logowanie						
	2.2	Przeglądanie planu zajęć						
3	Zar	Zarządzanie planem zajęć						

Wstęp

Celem projektu było stworzenie aplikacji MVC w technologii .NET, która umożliwia przeglądanie oraz modyfikowanie planu zajęć akademickich.

1 Opis elementów projektu

1.1 Modele danych

W projekcie uwzględniono trzy podstawowe modele danych:

- Group, reprezentujący daną grupę studentów (np. Informatyka 1)
- Lecturer, reprezentujący prowadzącego
- Lesson, reprezentujący konkretny blok zajęciowy

1.1.1 Group

Zadaniem klasy Group jest przechowywanie informacji na temat poszczególnych grup zajęciowych.

```
public class Group
{
    public int ID { get; set; }
    public string Name { get; set; }
}
```

Parametr ID jest unikalnym identyfikatorem każdej grupy, natomiast parametr Name jest nazwą konkretnej grupy, np. Informatyka1.

1.1.2 Lecturer

Zadaniem klasy Lecturer jest przechowywanie danych na temat każdego prowadzącego.

```
public class Lecturer
{
    public int ID { get; set; }
    public string FirstName { get; set; }
    public string SecondName { get; set; }
    public string Title { get; set; }
}
```

Poprzez ID rozumie się unikalny identyfikator prowadzącego, FirstName oraz SecondName - imię oraz nazwisko, a Title - tytuł naukowy.

1.1.3 Lesson

Klasa *Lesson* umożliwia przechowywanie informacji o konkretnych zajęciach realizowanych na uczelni.

```
public class Lesson
{
    public int ID { get; set; }
    public int GroupID { get; set; }
    public string Name { get; set; }
    public int LecturerID { get; set; }
    public DateTime StartTime { get; set; }
    public DateTime EndTime { get; set; }
}
```

Parametr ID jest unikalnym identyfikatorem zajęć, GroupID oraz LecturerID - kluczami obcymi do identyfikatorów grupy oraz prowadzącego, którzy uczestniczą w zajęciach, Name - nazwą realizowanego przedmiotu, StartTime oraz EndTime datą i godziną rozpoczęcia oraz zakończenia zajęć. Bloków zajęć nie trzeba wprowadzać cyklicznie, co tydzień, gdyż wyświetlanie odbywa się bazując na dniu tygodnia oraz godzinie wyciągniętych z podanej daty.

1.2 Widoki

1.2.1 Group

Widok Group umożliwia wykonywanie operacji CRUD związanych z klasą Group. Dostępny jest tylko dla zalogowanych użytkowników.

1.2.2 Lecturer

Widok Lecturer umożliwia wykonywanie operacji CRUD związanych z klasą Lecturer. Dostępny jest tylko dla zalogowanych użytkowników.

1.2.3 Lesson

Widok *Lesson* umożliwia wykonywanie operacji CRUD związanych z klasą *Lesson*. Dostępny jest tylko dla zalogowanych użytkowników.

1.2.4 AdminPanel

Widok *AdminPanel* reprezentuje panel administracyjny, który umożliwia w prosty i czytelny sposób dostęp do operacji CRUD realizowanych w ramach modeli opisanych w podrozdziałach 1.2.1, 1.2.2 oraz 1.2.3. Dostępny jest tylko dla zalogowanych użytkowników.

1.2.5 Home

Widok *Home* umożliwia nawigowanie po aplikacji - logowanie/rejestracja, dostęp do panelu administracyjnego oraz przede wszystkim umożliwia wyświetlenie planu zajęć dla konkretnej grupy.

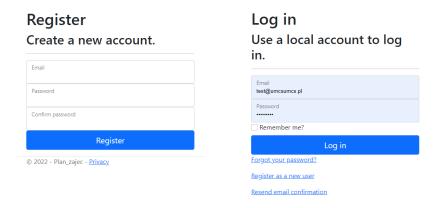
1.3 Mechanizm logowania

Zaimplementowano prosty mechanizm logowania, umożliwiający w przyszłości potwierdzanie adresu e-mail poprzez link wysyłany na pocztę. W założeniu użytkownikiem zarejestrowanym jest administrator, który ma dostęp do edycji planu zajęć. Gość może jedynie przeglądać istniejące już zajęcia.

2 Obsługa aplikacji

2.1 Rejestracja oraz logowanie

W prawym górnym rogu strony głównej widoczna jest opcja Register, za pomocą której można się zarejestrować. Formularz rejestracji wymaga podania adresu e-mail oraz dwukrotnie tego samego hasła. Nie został zaimplementowany mechanizm weryfikacji e-maili, więc wystarczy kliknąć w link, który wyświetli się na ekranie po przesłaniu formularza. Konto wtedy staje się aktywne.



Rysunek 1: Logowanie oraz rejestracja

2.2 Przeglądanie planu zajęć

Na stronie głównej widnieją przyciski umożliwiające wybranie grupy, w ramach której wyświetlany będzie plan zajęć.



Rysunek 2: Wybór grupy zajęciowej

Po wskazaniu którejś z dostępnych grup zaktualizuje się plan zajęć wyświetlany na stronie. Bloki zajęciowe posegregowane zostały względem dni tygodni. Wyświetlana jest nazwa zajęć, tytuł oraz imię i nazwisko prowadzącego, a także godzina startu i zakończenia zajęć.

Monda	/	
Subject	Lecturer	Time
Architektury systemów komputerowych	mgr Sławomir Kotyra	08:30 - 10:00
Algebra liniowa z geometrią	dr Agnieszka Kozak-Prus	16:00 - 17:30
Tuesday	/	
Subject	Lecturer	Time
Podstawy programowania	mgr Mateusz Kozłowski	13:30 - 15:00
Środowisko programisty	mgr inż. Piotr Schneider	10:00 - 12:15
Problemy społeczne i zawodowe informatyki	dr Monika Leśnik	08:00 - 09:30
Wednesd	ay	
Subject	Lecturer	Time
Podstawy programowania	dr Marcin Denkowski	10:00 - 11:30
Thursda	у	
Subject	Lecturer	Time
Logika i teoria mnogości	dr Jerzy Mycka	12:00 - 13:30
Friday		
Subject	Lecturer	Time
Architektury systemów komputerowych	mgr Sławomir Kotyra	14:00 - 15:30
Logika i teoria mnogości	dr Agnieszka Kozak-Prus	08:30 - 10:00

Rysunek 3: Widok planu zajęć

3 Zarządzanie planem zajęć

Zarządzanie planem zajęć odbywa się z poziomu panelu administracyjnego. Dostęp do niego uzyska zalogowany użytkownik klikając w zakładkę "Admin panel" na głównej stronie.

Admin panel :-)!

Manage lecturers

Manage groups

Manage lessons

Rysunek 4: Widok panelu administracyjnego

Panel umożliwia przekierowanie do zarządzania prowadzącymi, grupami oraz blokami zajęć. Przeanalizowany zostanie przykład zarządzania prowadzącymi. Po kliknięciu w przycisk "Manage lecturers" zostaniemy przekierowani do widoku umożliwiającego operacje dodawania, usuwania, edycji oraz modyfikacji istniejących prowadzących.

Index

Create New

FirstName	SecondName	Title	
Sławomir	Kotyra	mgr	Edit Details Delete
Michał	Wydra	dr hab. inż.	Edit Details Delete
Andrzej	Kryczka	dr hab.	Edit Details Delete
Mateusz	Kozłowski	mgr	Edit Details Delete
Piotr	Schneider	mgr inż.	Edit Details Delete
Monika	Leśnik	dr	Edit Details Delete
Paweł	Olszewski	mgr	Edit Details Delete
Marcin	Denkowski	dr	Edit Details Delete
Agnieszka	Kozak-Prus	dr	Edit Details Delete
Jerzy	Mycka	dr	Edit Details Delete
Krzysztof	Borzęcki	mgr	Edit Details Delete

Rysunek 5: Widok Lecturer

Przycisk *Delete* spowoduje usunięcie wybranego wiersza z bazy danych. Omówiona zostanie opcja *CreateNew*, gdyż *Details* oraz *Edit* prezentują dokładnie te same pola danych, a różni się jedynie rodzaj operacji (dodawanie/edycja/odczyt).

Create

Lecturer



Rysunek 6: Dodawanie prowadzącego

Należy wprowadzić imię, nazwisko oraz tytuł naukowy prowadzącego. Identyfikator zostanie przydzielony automatycznie.

Operacje związane z administrowaniem grupami oraz blokami zajęć odbywają się w sposób analogiczny do opisanego powyżej i nie będą rozwijane w dokumentacji.