

# **Dokumentacja VirtualGradingSys**

Projekt zrealizowany przez: Marcin Gerasimiuk, nr albumu 109603

Temat projektu: Wirtualny dziennik szkolny

Termin realizacji: 01/10/2023 – 21/01/2024

## Opis projektu

VirtualGradingSys to dziennik elektroniczny spełniający kilka prostych funkcji jakich wymaga się od tego typu oprogramowania.

## Modele

1. Class – model przedstawiający strukturę klasy zajęciowej
2. ClassSubjects – model pośredniczący między modelami Class i Subject, realizujący relację wiele-do-wielu
3. ErrorViewModel – model domyślny struktury projektowej
4. Event – model wydarzeń obsługiwanych w dzienniku
5. Grade – model realizujący dodawanie ocen w dzienniku jednocześnie implementujący relację wiele-do-wielu
6. Parent – model rodzica dla uczniów
7. Student – model faktycznego ucznia w dzienniku elektronicznym
8. Subject – model przedmiotów przypisywanych klasom, bądź do ocen
9. Teacher – model nauczyciela z możliwością wychowawstwa

## Konta użytkowników

Dziennik elektroniczny przewiduje 4 następujące rodzaje kont:

- Admin
- Nauczyciel
- Uczeń
- Rodzic

Konto administracyjne jest jedno i posiada pełnię uprawnień w systemie.

Konta nauczycieli posiadają uprawnienia do pełnej kontroli: wydarzeń, zajęć klas, ocen, rodziców i uczniów.

Konta uczniów posiadają uprawnienia do wyświetlania: wydarzeń, swoich ocen

Konta rodziców posiadają uprawnienia do wyświetlania: wydarzeń, ocen swoich dzieci

Wszystkie rodzaje kont (poza administracyjnym) zakładane są podczas dodawania instancji konkretnego rodzaju. Maile tworzone są z wykorzystaniem imienia i nazwiska w następujący sposób:

- Nauczyciel – imie.nazwisko@t.com
- Uczeń – imie.nazwisko@s.com
- Rodzic – imie.nazwisko@p.com

Natomiast hasło jest domyślne dla wszystkich kont **PasswOrd!** .

## Zrealizowane funkcjonalności

### 1. Modyfikacja listy uczniów należących do poszczególnych klas

Aktualnie na koncie administracyjnym lub nauczycielskim widok pozwala zobaczyć wszystkich uczniów z podziałem na poszczególne klasy. Pozwala on na dodawanie nowych uczniów do istniejących klas lub edycję/usunięcie.

Students			
<a href="#">Create New</a>			
I A			
FirstName	LastName	Parent	
Uczen	A	Rodzic A	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
Uczen	B	Rodzic C	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
I B			
FirstName	LastName	Parent	
Uczen	C	Rodzic B	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
Uczen	D	Rodzic D	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
II A			
FirstName	LastName	Parent	
Uczen	E	Rodzic A	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>

### Create Student

FirstName

Nowy

LastName

Uczen

Class

II A

Parent

Rodzic A

Rodzic A

Rodzic B

Rodzic C

Rodzic D

### 2. Tworzenie listy przedmiotów oraz przyporządkowywanie ich do różnych klas.

Funkcjonalność rozwiązałem w taki sposób, że administrator może dodawać nowe przedmioty i przyporządkowywać im nauczycieli. Następnie z wykorzystaniem modelu pośredniczącego *ClassSubjects* tworzone są pojedyncze rekordy umożliwiające relację wiele-do-wielu.

Subjects		
<a href="#">Create New</a>		
Name	Teacher	
Biology	Nauczyciel A	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
Math	Nauczyciel B	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
English	Nauczyciel C	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>

## Create Subject

Name

Teacher

Create

Back to List

## Create ClassSubjects

SubjectId

ClassId

Create

Back to List

### Subjects for Classes

Create New

Subject	Class	Teacher	
Biology	I A	Nauczyciel A	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
Math	I A	Nauczyciel B	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
Biology	II A	Nauczyciel A	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
English	II A	Nauczyciel C	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
New Subject	II A	Nauczyciel C	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
English	I B	Nauczyciel C	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>

### 3. Dodawanie nauczycieli do przedmiotów oraz wychowawców do klas.

Dodawanie nauczycieli do przedmiotów realizowane jest na poziomie formularza tworzenia nowego przedmiotu. Nie da się dodać do bazy przedmiotu bez przypisanego nauczyciela. Podobnie jest w przypadku przypisywania wychowawstwa, przy tworzeniu nowej klasy konieczne trzeba podać nauczyciela **który nie jest już wychowawcą**. Poniżej pusty formularz przed dodaniem nowego nauczyciela Nauczyciel D, oraz po dodaniu.

# Create

## Subject

Name

New Subject

Teacher

Nauczyciel C

Create

Back to List

# Create

## Class

Year

III

Letter

A

Teacher

Create

Back to List

# Teachers

Create New

FirstName	LastName	Class	
Nauczyciel	A	I A	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
Nauczyciel	B	II A	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
Nauczyciel	C	I B	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
Nauczyciel	D		<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>

# Create

## Class

Year

III

Letter

A

Teacher

Nauczyciel D

Nauczyciel D

Create

Back to List

#### 4. Konta nauczycieli, uczniów oraz rodziców.

Konta wymienionych instancji tworzone są automatycznie podczas dodawania nowej instancji do bazy. Tak jak opisane w sekcji [Konta użytkowników](#).

```
public async Task<IActionResult> Create([Bind("Id,FirstName,LastName,ClassId")]
Teacher teacher)
{
    if (ModelState.IsValid)
    {
        var user = new IdentityUser();

        _context.Add(teacher);
        await _context.SaveChangesAsync();
        user.Email = teacher.Email;
        user.UserName = teacher.Email;
        await _userManager.CreateAsync(user, "Passw0rd!");
        await _userManager.AddToRoleAsync(user, "Teacher");
        return RedirectToAction(nameof(Index));
    }
    return View(teacher);
}
```

#### 5. Przeglądanie zestawień ocen z zadanego okresu dla wybranych uczniów oraz przedmiotów.

Funkcjonalność filtrowania ocen ujęta jest w formie formularza z dedykowanymi polami. Jeśli któryś z filtrów ma nie zostać wzięty pod uwagę wystarczy naturalnie go zignorować i nie wybierać w tym polu żadnej wartości.

The screenshot displays the 'Grades' application interface. At the top, there is a search form with fields for 'Start Date', 'End Date', 'Student', 'Class', and 'Subject', along with a 'Search' button. Below the search form, the application shows three sections, each representing a different student: 'I A', 'II A', and 'III A'. Each section has an 'Add Grade' button and a table of grades. The tables have columns for 'Subject', 'Student', 'Type', and 'Value'. The 'I A' section shows two grades: Biology (Exam, Value 4) and Math (Activity, Value 6). The 'II A' and 'III A' sections are currently empty.

Subject	Student	Type	Value
Biology	Uczen A	Exam	4
Math	Uczen A	Activity	6

Subject	Student	Type	Value
---------	---------	------	-------

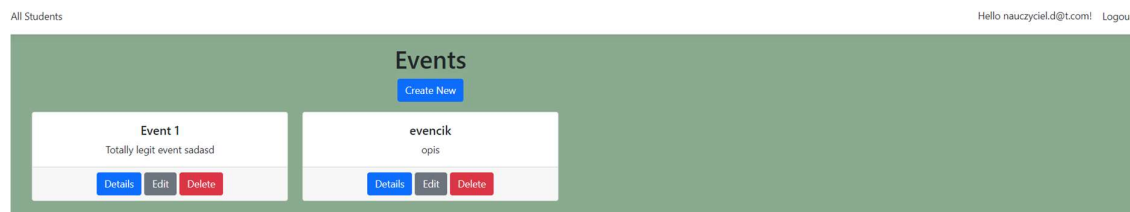
Subject	Student	Type	Value
---------	---------	------	-------

Subject	Student	Type	Value
---------	---------	------	-------

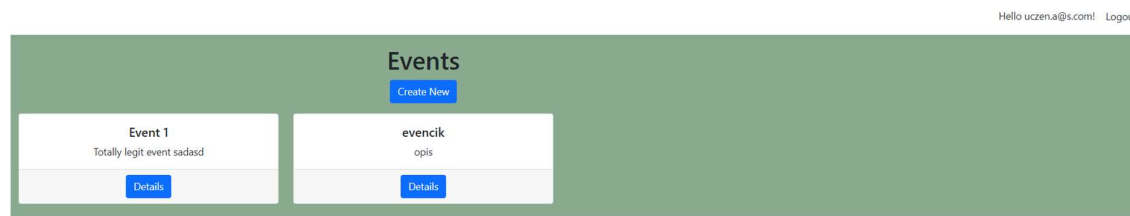
## 6. Lista ogłoszeń na głównej stronie serwisu

Lista ogłoszeń zrealizowana została w formie kart na stronie głównej. Oczywiście ogłoszenia widoczne są tylko po zalogowaniu.

Widok nauczyciela:



Widok ucznia:



## Instrukcja użytkowania

Procedura pierwszego uruchomienia serwera zawierającego aplikację została opisana w pliku **README.md**. Znajduje się tam też instrukcja prostego wypełnienia bazy pierwszymi wartościami. Aby zacząć korzystanie z dziennika jako końcowy użytkownik należy tylko zalogować się na wybrane konto. Przykładowe konta dla każdego poziomu uprawnień:

- Admin: admin@admin.com
- Nauczyciel: nauczyciel.a@t.com
- Uczeń: uczen.a@s.com
- Rodzic: rodzic.a@p.com

Hasło do kont podane jest w panelu logowania, wystarczy skopiować.

Każdy z istotnych widoków zawarty jest w panelu nawigacyjnym. A funkcje, który każdy z nich realizuje to dodawanie, edytowanie, usuwanie oraz podgląd szczegółów danego rekordu.