

<p style="text-align: center;"><b>Politechnika Świętokrzyska w Kielcach</b>  Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki  Katedra Informatyki, Elektroniki i Elektrotechniki</p>		
Kierunek  <b>INFORMATYKA</b>	<b>Programowanie obiektowe (Java) - projekt</b>	
Grupa dziekańska  <b>2ID11A</b>	Temat  <b>Szkoła podstawowa</b>	Wykonali: - Basiak Adam - Budzowski Mateusz - Wiech Bruno

## 1. Cel projektu

Celem naszego projektu było stworzenie aplikacji służącej do zarządzania szkołą podstawową. Aplikacja posiada odrębne funkcjonalności dla 3 typów klienta - ucznia, nauczyciela oraz dyrektora szkoły.

### Uczeń:

- możliwość podglądu planu lekcji, wstawianych ocen, planowanych sprawdzianów oraz obecności

### Nauczyciel:

- dodawanie, usuwanie uczniów z klas
- wpisywanie oraz edycja ocen, obecności, planowanych sprawdzianów
- podgląd do planu lekcji uczonych klas oraz osobnego grafiku swoich lekcji

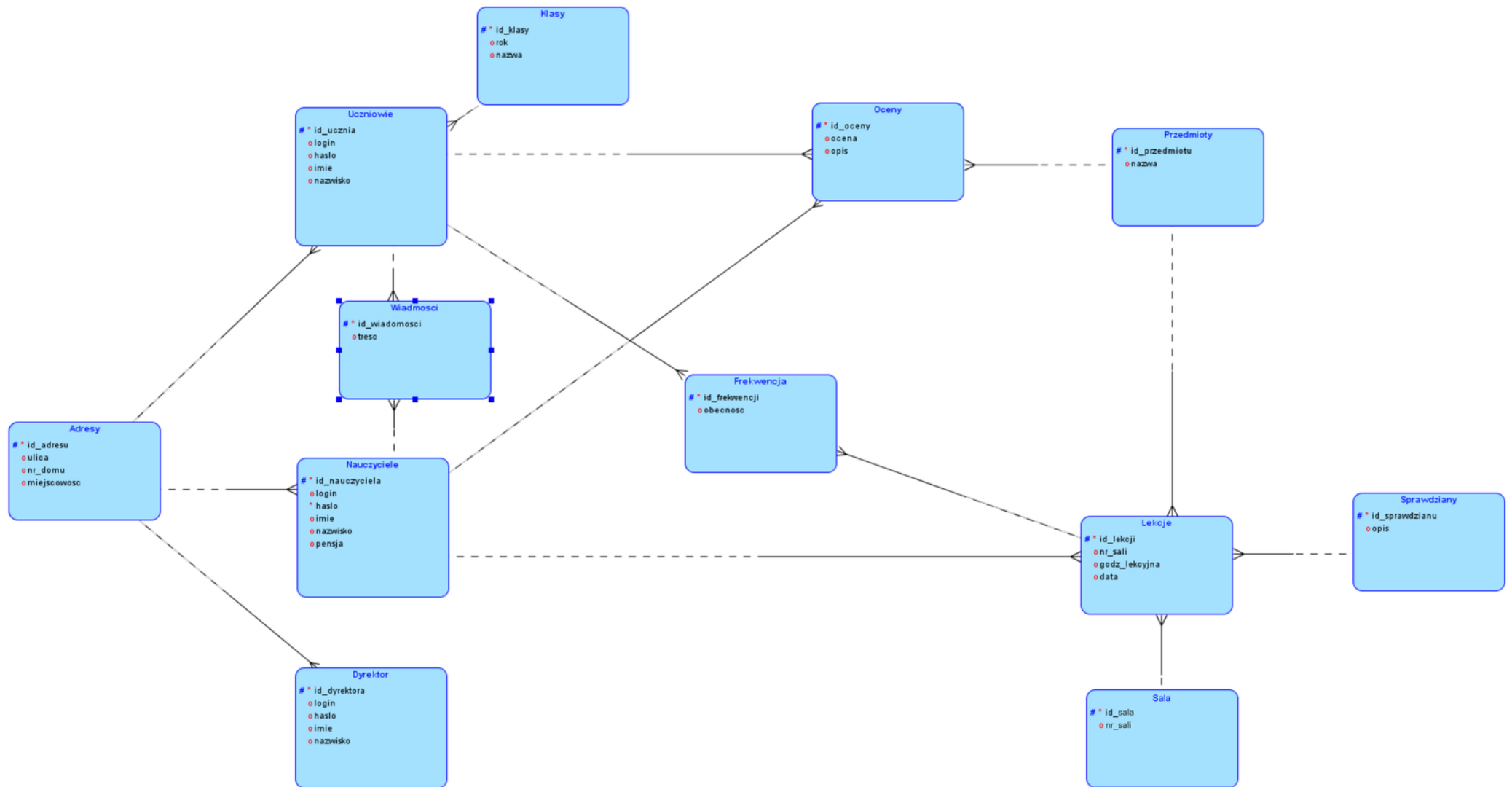
### Dyrektor:

- dodawanie i usuwanie nauczycieli, uczniów
- zarządzanie wynagrodzeniem nauczyciela (przyznawane premie itd.)
- tworzenie planu zajęć dla pracowników, uczniów

## 2. Specyfikacja projektowa

Projekt został napisany w obiektowym języku programowania – **Java**. Jako środowisko programistyczne wybraliśmy **IntelliJ IDEA** ze względu na jego liczne funkcjonalności ułatwiające pisanie kodu oraz fakt, iż jest to środowisko, którego używamy na zajęciach laboratoryjnych z tego przedmiotu. Do stworzenia interfejsu graficznego aplikacji wykorzystaliśmy oprogramowanie **JavaFX Scene Builder**, które znacznie ułatwiło nam pracę przy konstruowaniu okien programu.

### 3. Schemat bazy danych



#### 4. Protokół połączeniowy klient - serwer

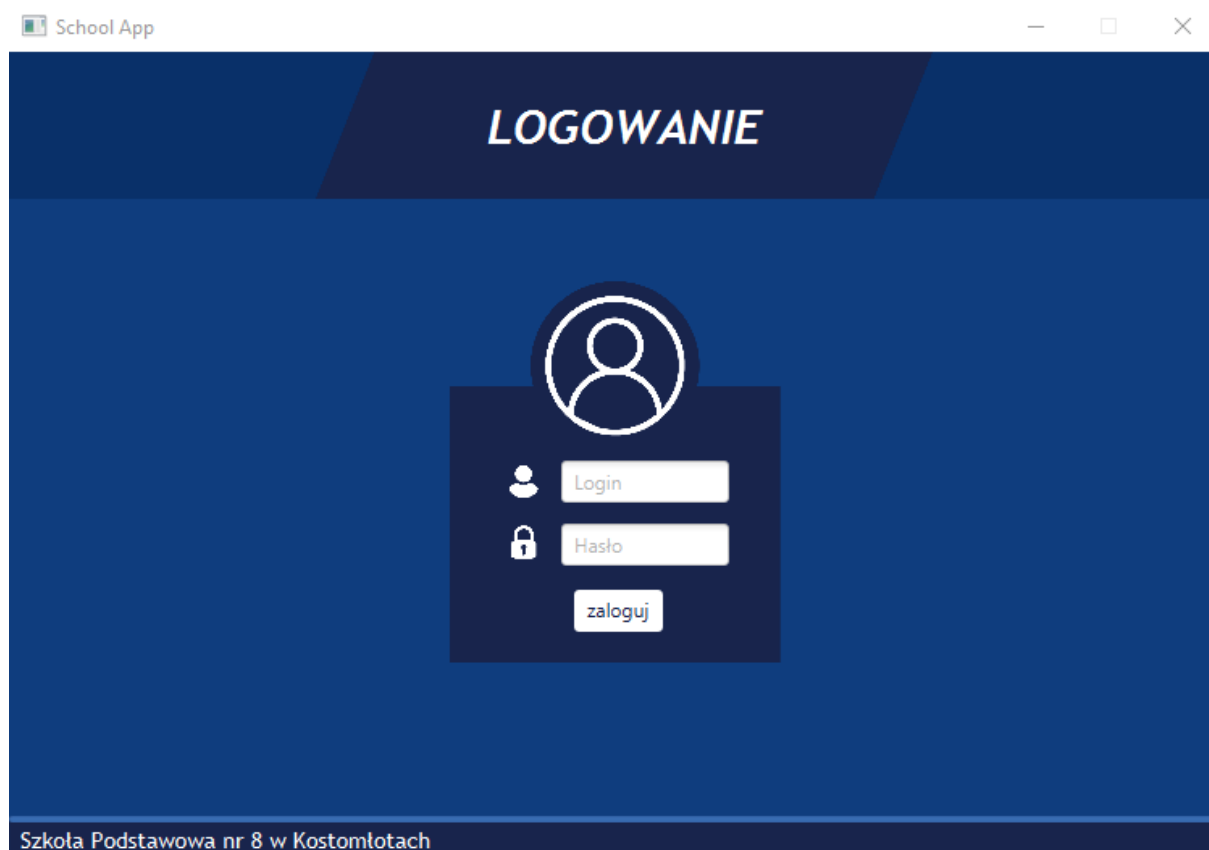
Do komunikacji między klientem i serwerem został użyty protokół połączeniowy **TCP**. Komunikaty są przesyłane w formacie obiektowym, a cały proces przebiega w następujący sposób:

1. Serwer czeka na żądanie od klienta, klient wysyła żądanie i czeka na odpowiedź serwera.
2. Serwer odczytuje żądanie, przetwarza je, a następnie przesyła odpowiedź do klienta i czeka na kolejne żądanie.
3. Klient przetwarza odpowiedź od serwera, a następnie wysyła kolejne żądanie do serwera lub kończy komunikację.

#### 5. Instrukcja obsługi


##### OKNO LOGOWANIA


W zależności od wprowadzonych danych logowania zostanie uruchomiony jeden z trzech typów klienta (uczeń, nauczyciel, dyrektor).




School App

**LOGOWANIE**



 Login

 Hasło

zaloguj

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

## UCZEŃ

Po zalogowaniu się na konto ucznia wyświetli się okno, które umożliwi nam wybranie odpowiednich zakładek. Pierwszą z nich jest **Obecność**, gdzie uczeń może sprawdzić swoją obecność w wybranym przez siebie tygodniu.

School App

Klasa: 1A

Edmund Chojnacki

Obecność Oceny Sprawdziany Plan Lekcji

Wybrany początek tygodnia:

Marzec < 2022 >

	Poniedziałek	Wtorek	Pon.	Wt.	Śr.	Czw.	Pt.	Sob.	Niedz.	Piątek
8 - 10			9	28	1	2	3	4	5	6
10 - 12			10	7	8	9	10	11	12	13
12 - 14			11	14	15	16	17	18	19	20
14 - 16			12	21	22	23	24	25	26	27
16 - 18			13	28	29	30	31	1	2	3
			14	4	5	6	7	8	9	10

Odnów

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

School App

Klasa: 1A

Edmund Chojnacki

Obecność Oceny Sprawdziany Plan Lekcji

Wybrany początek tygodnia: 28.03.2022

	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek
8 - 10	obecny				
10 - 12	obecny				
12 - 14	obecny				
14 - 16					
16 - 18					

Odnów

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

Po wybraniu zakładki **Oceny** wyświetli się okno ze wszystkimi ocenami ucznia.

School App

Klasa: 1A

Edmund Chojnacki

Obecność Oceny Sprawdziany Plan Lekcji

Przedmiot	Oceny
Matematyka	[1]
Język angielski	[5, 3]

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

Kolejną zakładką są **Sprawdziany** i podobnie jak w zakładce **Obecność**, wybierając interesujący nas tydzień z kalendarza, możemy sprawdzić wpisane do grafiku sprawdziany.

School App

Klasa: 1A

Edmund Chojnacki

Obecność Oceny Sprawdziany Plan Lekcji

Wybrany początek tygodnia: 28.03.2022

	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek
8 - 10		Unit 1 + słownictwo			
10 - 12			Działania na ułamkach		Renesans
12 - 14					
14 - 16					
16 - 18					

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

Ostatnią zakładką jest **Plan Lekcji**, gdzie w analogiczny sposób do poprzednich okien można sprawdzić plan na dany tydzień.

Klasa: 1A


Edmund Chojnacki

Obecność Oceny Sprawdziany Plan Lekcji

Wybrany początek tygodnia: 28.03.2022

	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek
8 - 10	Matematyka	Język angielski	Przyroda	Wychowanie fizyczne	Religia
10 - 12	Język polski	Przyroda	Matematyka	Język angielski	Język polski
12 - 14	Język polski	Religia	Język polski	Język polski	Matematyka
14 - 16	Wychowanie fizyczne				Wychowanie fizyczne
16 - 18					

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

Aby wylogować się z konta ucznia, wybieramy przycisk  znajdujący się w lewym górnym rogu okna aplikacji.

### DYREKTOR

Po zalogowaniu się na konto dyrektora również wyświetli się okno, które umożliwi nam wybranie odpowiednich zakładek. Pierwszą z nich są **Uczniowie**, gdzie do wyboru mamy opcje **dodaj** oraz **usuń**. Aby dodać ucznia należy uzupełnić wszystkie pola danymi, a następnie zatwierdzić przyciskiem **dodaj**.

Dyrektor

Marek Rys

Uczniowie Nauczyciele Pensja Plan Lekcji

Imię

Nazwisko

Miejscowość

Ulica

Numer Domu

Login

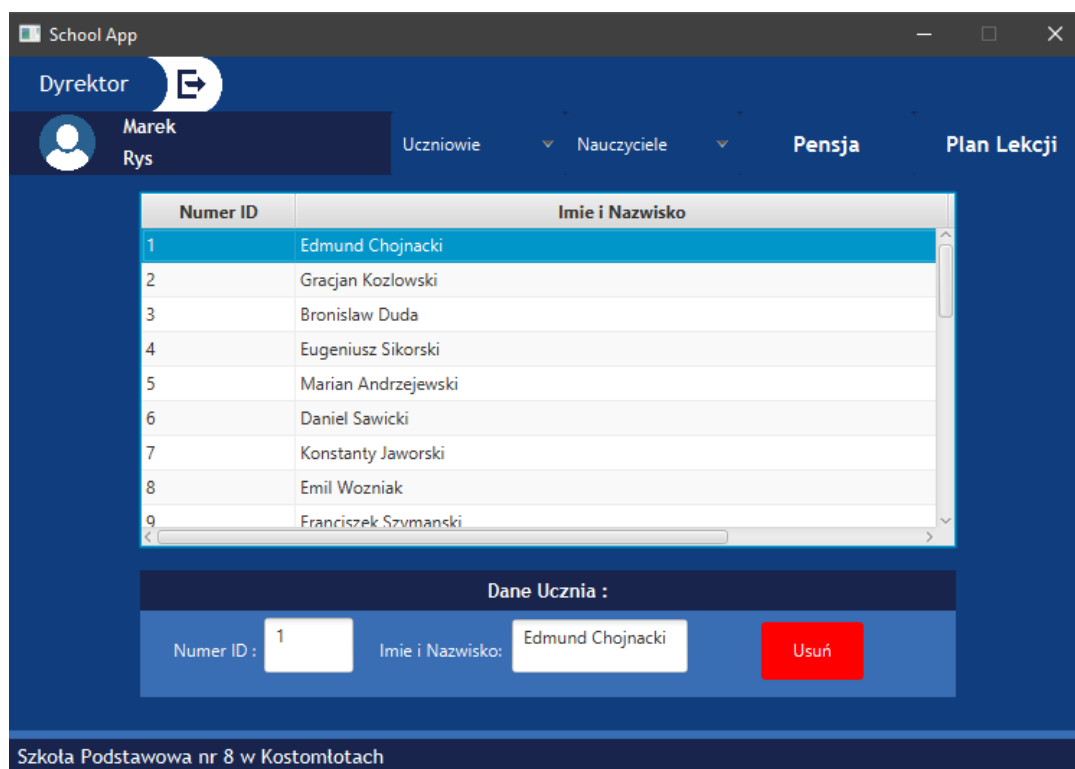
Hasło

Numer Klasy

dodaj

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

Aby usunąć ucznia z bazy należy znaleźć go na liście, zaznaczyć oraz potwierdzić wybór przyciskiem **Usun**.



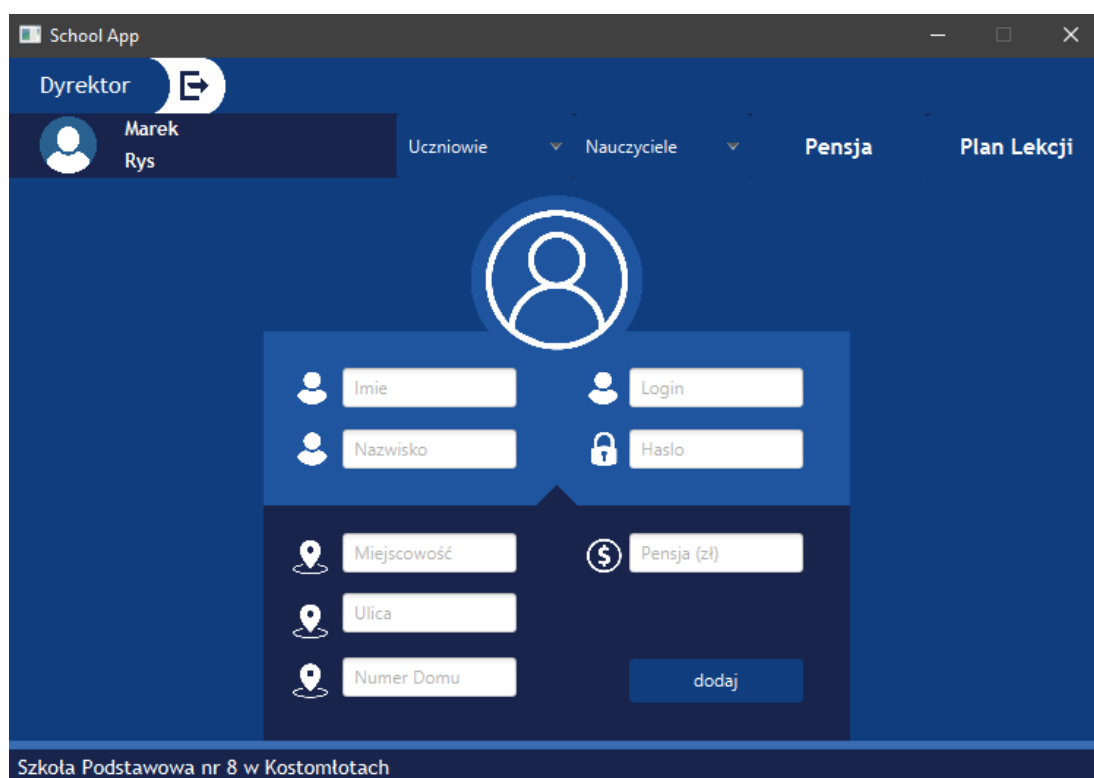
Numer ID	Imie i Nazwisko
1	Edmund Chojnacki
2	Gracjan Kozlowski
3	Bronislaw Duda
4	Eugeniusz Sikorski
5	Marian Andrzejewski
6	Daniel Sawicki
7	Konstanty Jaworski
8	Emil Wozniak
9	Franciszek Szymanski

Dane Ucnia :

Numer ID : 1 Imie i Nazwisko: Edmund Chojnacki **Usun**

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

Kolejną zakładką są **Nauczyciele** i proces ich dodawania oraz usuwania jest identyczny jak w poprzednim przypadku.



Imie

Nazwisko

Login

Haslo

Miejscowość

Ulica


Numer Domu


Pensja (zł)

dodaj

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

School App

Dyrektor 

 Marek Rys

Uczniowie Nauczyciele Pensja Plan Lekcji

Numer ID	Imie i Nazwisko	Pensja
1	Rafał Rutkowski	3100.0
2	Józef Wisniewski	3400.0
3	Mariusz Pietrzak	3200.0
4	Jerzy Pawlak	3000.0
5	Kajetan Czerwinski	3150.0
6	Anita Walczak	3200.0
7	Maja Lewandowska	3050.0
8	Agnieszka Głowacka	3000.0
9	Martyna Kowalczyk	3100.0


Dane Nauczyciela :


Numer ID :  Imie i Nazwisko :

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

Zakładka **Pensja** umożliwia edycję wynagrodzeń nauczycieli. Aby tego dokonać należy wybrać nauczyciela z listy, podać nową pensję oraz potwierdzić wybór przyciskiem **Edytuj**.

School App

Dyrektor 

 Marek Rys

Uczniowie Nauczyciele Pensja Plan Lekcji

Przydział zarobkowy nauczycieli :

ID	Imie i Nazwisko	Pensja
1	Rafał Rutkowski	3100.0
2	Józef Wisniewski	3400.0
3	Mariusz Pietrzak	3200.0
4	Jerzy Pawlak	3000.0
5	Kajetan Czerwinski	3150.0
6	Anita Walczak	3200.0
7	Maja Lewandowska	3050.0
8	Agnieszka Głowacka	3000.0

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach



Ostatnia zakładka to **Plan Lekcji** i umożliwia ona ułożenie planu lekcji na wybrany tydzień. Używamy do tego rozwijanych okienek wyboru i całość potwierdzamy przyciskiem **Zapisz**.

School App

Dyrektor

Marek Rys

Uczniowie Nauczyciele Pensja **Plan Lekcji**

	PON	WT	ŚR	CZW	PT
8-10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10-12	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
12-14	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
14-16	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
16-18	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Zapisz nowo ułożony plan dla :

Matematyka:  J. Polski:  Przyroda:  W- F:

Fizyka:  J. Angielski:  Chemia:  Religia:

Data:  Klasa:  Sala:  **Zapisz**

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

School App

Dyrektor

Marek Rys

Uczniowie Nauczyciele Pensja **Plan Lekcji**

	PON	WT	ŚR	CZW	PT
8-10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10-12	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
12-14	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
14-16	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
16-18	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Zapisz nowo ułożony plan dla :

Matematyka:  Wychowanie fizyczne:  Przyroda:  W- F:

Fizyka:  J. Angielski:  Chemia:  Religia:

Data:  Klasa:  Sala:  **Zapisz**

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

Aby wylogować się z konta dyrektora, wybieramy przycisk znajdujący się w lewym górnym rogu okna aplikacji.

## NAUCZYCIEL

Po zalogowaniu się na konto nauczyciela wyświetli się okno, które umożliwi nam wybranie odpowiednich zakładek. Pierwszą z nich jest **Obecność**, gdzie możemy zarządzać frekwencją wybranej przez nas klasy. Dodatkowo ustawiamy odpowiednią datę oraz godzinę lekcyjną. W celu zmiany frekwencji zaznaczamy ucznia, który znajduje się na liście i naciskamy przycisk **Dodaj**. Aby potwierdzić wprowadzone zmiany używamy przycisku **Potwierdź**.

School App

Klasa: 1 C

Przedmiot:

Rafał Rutkowski

Obecność Oceny Sprawdziany Plan Lekcji

Data oraz godzina lekcyjna : 29.03.2022 8-10

Uczeń			Obecność
id	Imię	Nazwisko	
21	Iga	Duda	true
22	Julita	Nowak	true
23	Amelia	Kwiatkowska	true
24	Krystyna	Marciniak	true
25	Regina	Baran	false
26	Honorata	Kubiak	true
27	Elena	Sawicka	true
28	Maja	Jonczyk	false

Odnów

Potwierdź Dodaj

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

Kolejną zakładką są **Oceny**, w której możemy dodać lub usunąć ocenę dla ucznia wybranego z rozwijanego okienka wyboru. W zależności od wykonywanej czynności, operację potwierdzamy przyciskiem **Dodaj** lub **Usuń**.

School App

Klasa: 1 C

Przedmiot:

Rafał Rutkowski

Obecność Oceny Sprawdziany Plan Lekcji

Uczeń	Ocena	Opis
Nowak Julita	3	Praca na lekcji
Nowak Julita	5	Praca domowa

Odnów

Ocena :

Uczeń : Ocena : opis

Dodaj Usuń

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

Zakładka **Sprawdziany** umożliwia dodawanie i usuwanie sprawdzianów z terminarza. Aby tego dokonać należy wybrać odpowiednią datę oraz godzinę lekcyjną, a następnie potwierdzić przyciskiem **Dodaj** lub **Usuń**.

School App

Klasa: 1C

Przedmiot:

Rafał Rutkowski

Obecność Oceny **Sprawdziany** Plan Lekcji

Wybrany początek tygodnia: 28.03.2022

	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek
8 - 10		Unit 1 + słownictwo			
10 - 12					
12 - 14					
14 - 16					
16 - 18					

Dane Sprawdzianu

Godzina lekcyjna

opis

Dodaj Usuń

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

Zakładka **Plan Lekcji** umożliwia wyświetlenia terminarzu zajęć nauczyciela lub wybranej klasy. Do przełączania pomiędzy podglądami używamy przycisków znajdujących się w dolnej części okna aplikacji.

School App

Klasa: 1C

Przedmiot:

Rafał Rutkowski

Obecność Oceny **Sprawdziany** **Plan Lekcji**

Wybrany początek tygodnia: 28.03.2022

	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek
8 - 10	Matematyka	Język angielski	Przyroda	Wychowanie fizyczne	Religia
10 - 12	Język polski	Przyroda	Matematyka	Język angielski	Język polski
12 - 14	Język polski	Religia	Język polski	Język polski	Matematyka
14 - 16	Wychowanie fizyczne				Wychowanie fizyczne
16 - 18					

Rodzaj planu lekcji:

Plan klasy Plan nauczyciela

Szkoła Podstawowa nr 8 w Kostomłotach

Klasa:

1 C



Przedmiot:

Rafał  
Rutkowski

Obecność

Oceny

Sprawdziany

Plan Lekcji

Wybrany początek tygodnia:

28.03.2022



	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek
8 - 10		Język angielski			
10 - 12				Język angielski	
12 - 14					
14 - 16					
16 - 18					

Rodzaj planu lekcji:

Plan klasy

Plan nauczyciela