



**Informatyka i ekonometria
Wydział Matematyczno – Przyrodniczy
Uniwersytet Rzeszowski**

**Przedmiot:
Bazy danych**

**Dokumentacja projektu:
Dziennik elektroniczny**

**Wykonali:
Monika Domino
Natalia Serwin**

**Prowadzący: Marcin Chyła
Rzeszów 2019**

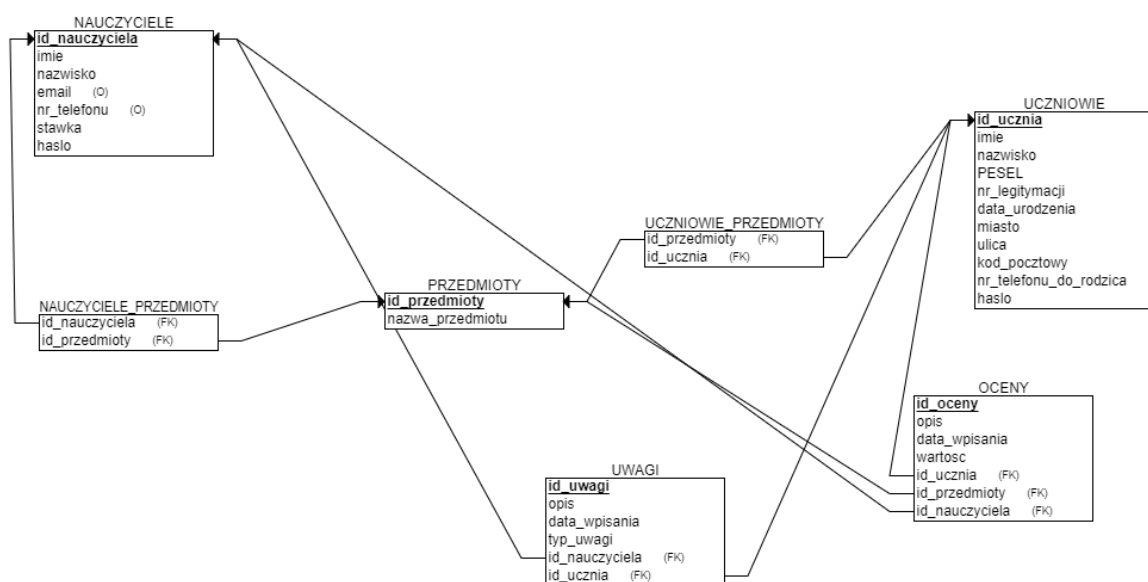
1. Opis projektu

Celem projektu było stworzenie aplikacji bazodanowej zapewniającej dodawanie, bądź usuwanie rekordów. Baza miała się składać z minimum 3 tabel połączonych relacjami. Dodatkowo aplikacja miała posiadać funkcje, istniejącą w bazie.

Została utworzona baza o nazwie Szkoła posiadająca 5 tabel tj. Uczniowie, Nauczyciele, Oceny, Przedmioty, Uwagi oraz 2 tabele łączące, tj. Uczniowie Przedmioty oraz Nauczyciele Przedmioty. Dodawanie nauczycieli do bazy odbywa się za pomocą procedury „Dodaj_Nauczyciela”, której kod znajduje się w osobnym pliku o nazwie „prodedura.txt”. Wyliczanie średniej ocen konkretnego ucznia z danego przedmiotu odbywa się za pomocą funkcji „srednia”. Kod funkcji w pliku „funkcja.txt”.

2. Baza danych

2.1. Diagram ERD



2.2. Skrypt do utworzenia struktury bazy danych

Skrypt do utworzenia bazy znajduje się w osobnym pliku o nazwie „skrypt_szkoła.txt”.

2.3. Wykonana funkcja bazodanowa

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION Srednia(uczen INT, przedmiot INT) RETURNS double
RETURN (SELECT ROUND(avg(wartosc),2) FROM szkola.oceny
        WHERE id_ucznia = uczen and id_przedmioty = przedmiot);
```

Baza posiada funkcje bazodanową, służącą do obliczania średniej ocen z przedmiotu o konkretnym id dla ucznia o konkretnym id.

2.4. Wykonana procedura bazodanowa

```
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE Dodaj_Nauczyciela(IN id_nauczyciela int, IN imie varchar(30), IN nazwisko varchar(30), IN email varchar(30), IN nr_telefonu varchar(30),
IN stawka varchar(6), IN haslo varchar(30))
BEGIN
insert into nauczyciele (id_nauczyciela, imie, nazwisko, email, nr_telefonu, stawka, haslo) values (id_nauczyciela, imie, nazwisko, email, nr_telefonu,
stawka, haslo);
END//
DELIMITER;
```

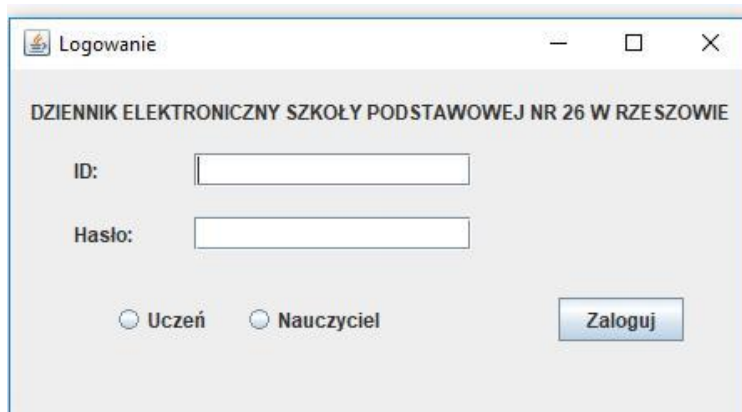
Procedura dodaje do bazy nowego nauczyciela, o niepowtarzającym się id.

3. Wykorzystane technologie/biblioteki

- MySQL
 - System zarządzania relacyjnymi bazami danych. Został wykorzystany do utworzenia bazy w projekcie.
- Java
 - Obiektowy język programowania, w którym została napisana aplikacja.
- Hibernate
 - Framework służący do realizacji warstwy dostępu do danych. Wykorzystywany do połączenia z bazą oraz wszelkich operacji na niej wykonywanych.
- JavaSwing
 - Biblioteka graficzna używana w języku programowania Java, służąca do graficznej obsługi kodu.

4. Interfejs aplikacji / systemu

Przy prawidłowym uruchomieniu aplikacji pojawi się następujące okno logowania



Logowanie

DZIENNIK ELEKTRONICZNY SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 26 W RZESZOWIE

ID:

Hasło:

☐ Uczeń ☐ Nauczyciel

Zaloguj

Wpisujemy swoje id oraz hasło dostępu do konta oraz zaznaczamy czy jesteśmy nauczycielem czy uczniem.

Wybierz ucznia po ID: 1 Wyświetl

Id uwagi	Id ucznia	Data wpisania	Typ uwagi	Opis
----------	-----------	---------------	-----------	------

Po prawidłowym zalogowaniu jako NAUCZYCIEL mamy możliwość przechodzenia między zakładkami:

UWAGI, gdzie możemy dodać uwagę uczniowi o konkretnym id lub też usunąć. Możemy także wyświetlić w tabeli informacje o uwagach konkretnego ucznia.

Wybór przedmiotu po ID: 1 Wyświetl

Wybierz ucznia po ID: 1

Id oceny	Id przedmiotu	Data wpisania	Ocena	Opis
1	1	2019-06-09	2	Kartkówka
2	1	2019-06-09	3	sprawdzian
4	1	2019-06-10	3	odpowiedz

Średnia ocen: 2.67 Wylicz

OCENY, gdzie możemy dodać, bądź usunąć ocenę danego ucznia oraz wyliczyć jego średnią z konkretnego przedmiotu.

Dodaj nauczyciela

Id nauczyciela	Imię	Nazwisko	E-mail	Nr telefonu	Wynagrodzenie
1	Jan	Kowalski	xyz@gmail.com	123456789	500
2	Karolina	Nowak	xyz@gmail.com	600289730	600
3	Julia	Nowak	pky@gmail.com	987609854	100

NAUCZYCIELE, gdzie możemy dodać, bądź usunąć informacje o konkretnym nauczycielu.

Id ucznia	Imię	Nazwisko	Pesel	Data urodzenia	Ulica	Miasto	Kod pocztowy	Nr tel. rodziców	Nr legitymacji
1	Piotr	Kowalski	9703040576	1997-03-04	Kwiatowa 5	Poznan	36-020	333333	1111

UCZNIOWIE, gdzie możemy dodać, bądź usunąć informacje o danym uczniu.

PO PRAWIDŁOWYM ZALOGOWANIU JAK UCZEŃ:

Id oceny	Id przedmiotu	Data	Ocena	Opis
1	1	2019-06-09	2	Kartkówka
2	1	2019-06-09	3	sprawdzian
4	1	2019-06-10	3	odpowiedz

Po zalogowaniu się na konto ucznia, można sprawdzić jego oceny z konkretnego przedmiotu, uwagi oraz dane osobowe.

Przy każdej zakładce, zarówno w panelu ucznia jak i nauczyciela, w prawym górnym rogu znajduje się przycisk Wyloguj, który automatycznie przenosi z powrotem do panelu logowania.

