

Politechnika Świętokrzyska w Kielcach

Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki

Przedmiot: **Programowanie obiektowe Java**

Autor: **Jakub Celuch**

Grupa: **3ID12B**

Rok studiów: **3**

Temat projektu: **Dziekanat**

Opis systemu

Dziekanat to rozwiązanie dostosowane do potrzeb uczelni. System wspiera zarządzanie oraz procesy edukacyjne i ułatwia realizację zadań uczelni. Student może złożyć wniosek, sprawdzić swoje oceny, sprawdzić plan zajęć i zaplanowane egzaminy. Wykładowca może wpisać ocenę studentowi, zaplanować egzamin, ustalić plan zajęć i sprawdzić plan zajęć. Pracownicy dziekanatu mogą rozpatrzyć wnioski złożone przez studentów, stworzyć grupy studenckie, ustalić plan zajęć, dodawać nowych studentów i przydzielać wykładowców do prowadzenia poszczególnych przedmiotów.

Słownik

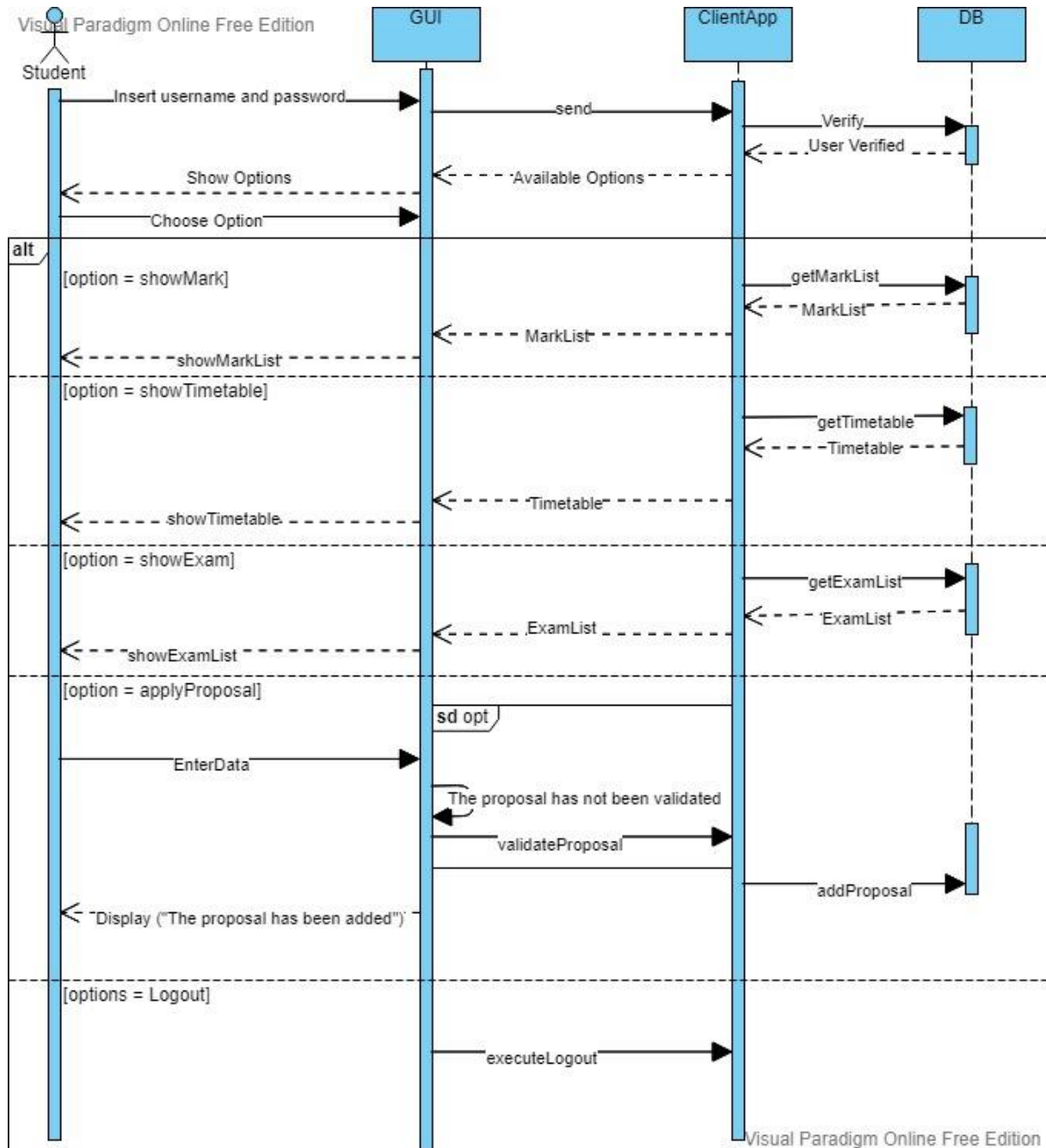
- Student- osoba, która studiuje. Student może sprawdzić swoje oceny, sprawdzić plan zajęć, zaplanowane egzaminy i złożyć wniosek.
- Wykładowca- osoba prowadząca zajęcia. Wykładowca może wpisać ocenę studentowi, zaplanować egzamin, złożyć wniosek, ustalić plan zajęć.
- Pracownik dziekanatu - osoba pracująca w dziekanacie. Pracownik dziekanatu może rozpatrzyć wnioski złożone przez studentów, stworzyć grupy studenckie, ustalić plan zajęć, dodać nowych studentów i przydzielać wykładowców do prowadzenia poszczególnych przedmiotów.
- Grupa studencka- zbiór studentów
- Ocena- podstawowy sposób oceniania studentów.
- Egzamin- sprawdzenie czyjejś wiedzy lub umiejętności
- Plan zajęć- rozkład zajęć w ciągu tygodnia
- Wniosek- dokument składany przez studenta w konkretnej sprawie
- Stypendium- pomoc finansowa wypłacana studentom

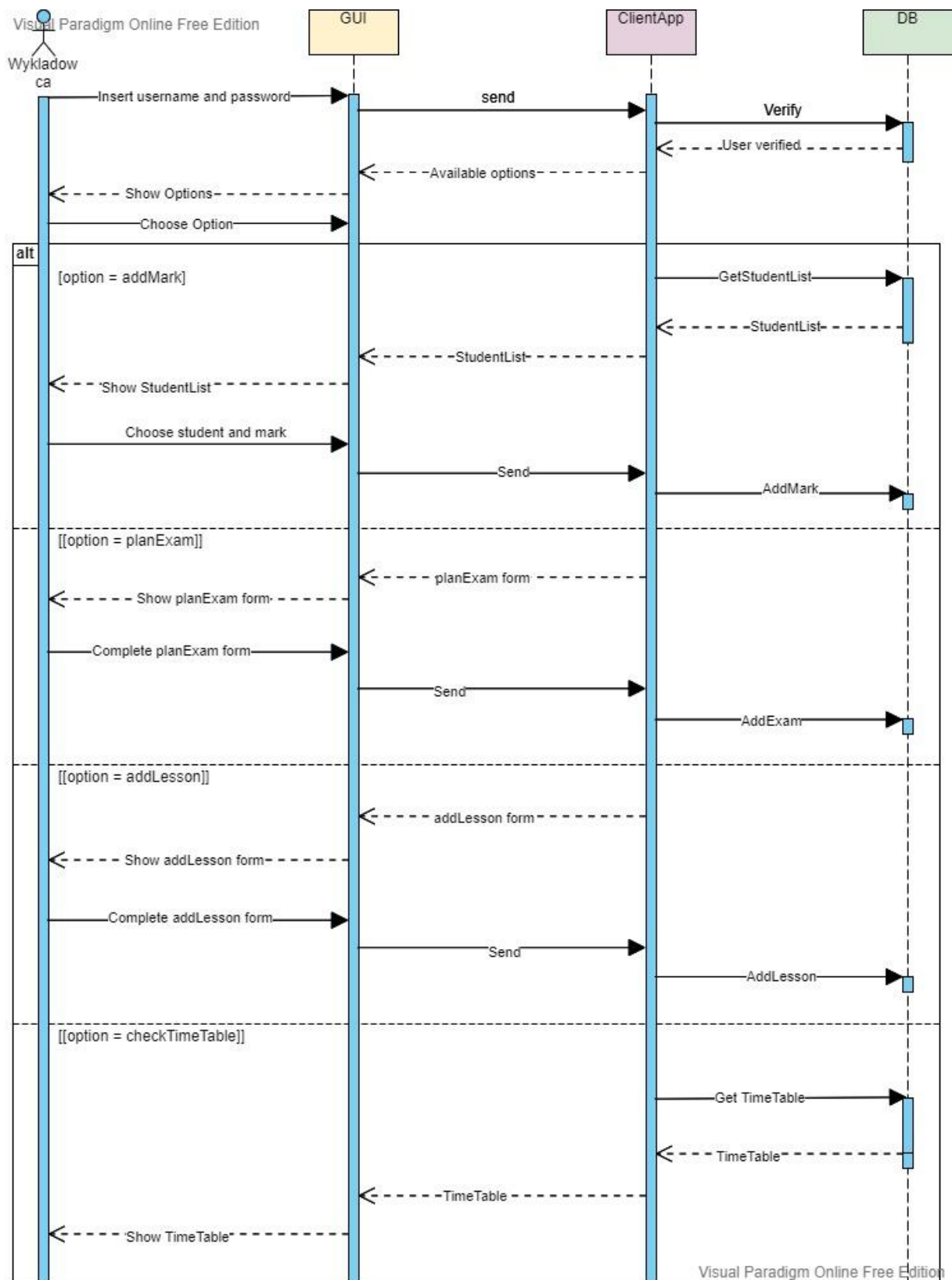
Najważniejsze cechy systemu

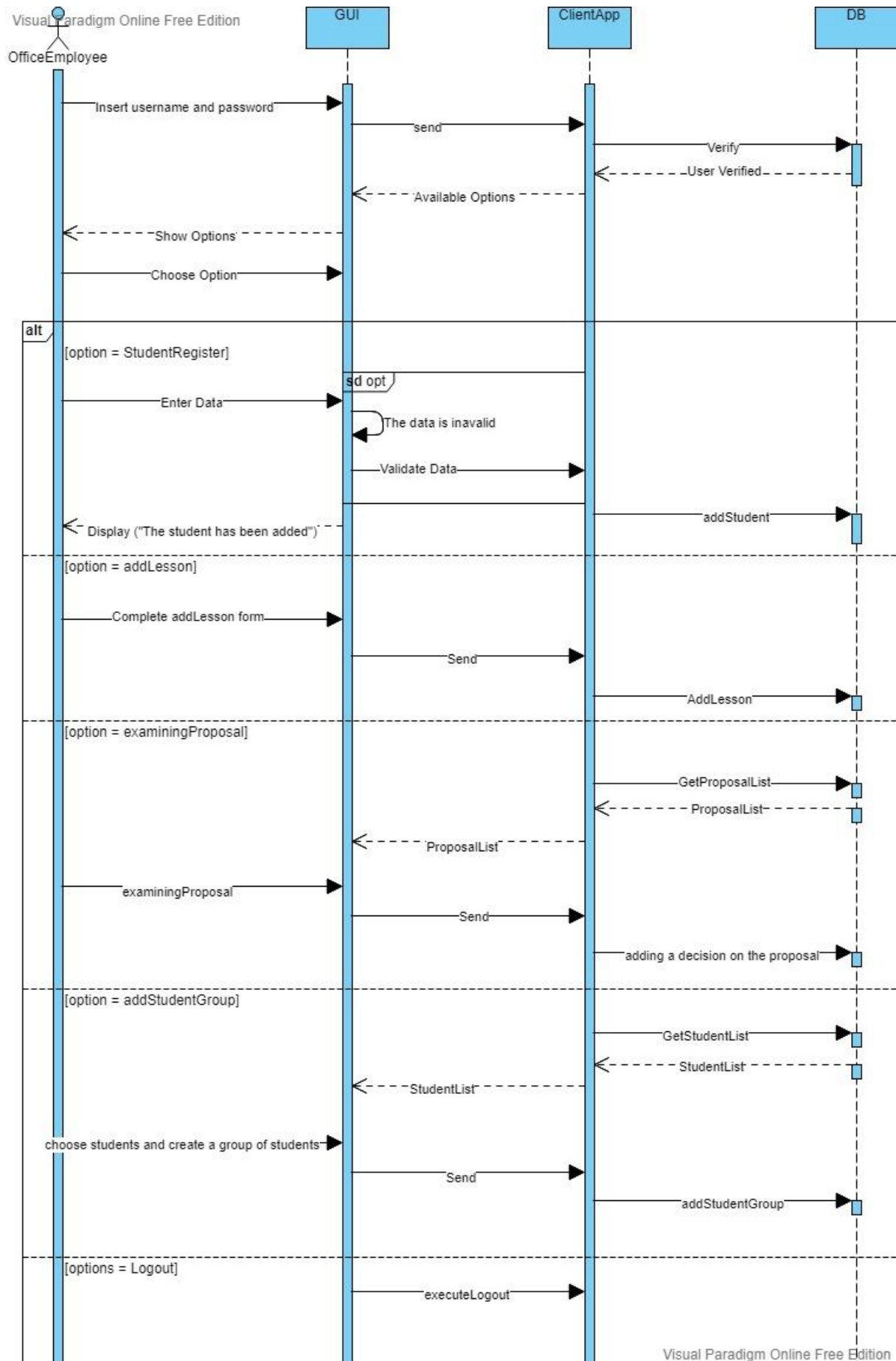
Większość cech systemu będzie się opierać na formularzach i połączeniu z bazą danych. Każdorazowo po uzupełnieniu takiego formularza, do naszej bazy danych będą dodawane nowe rekordy. Ważną funkcjonalnością, bo taką, która pozwala nam na poprawne rozpoczęcie korzystania z niej jest logowanie. Pracownik dziekanatu będzie miał możliwość zarejestrowania studenta oraz wykładowcy poprzez określone formularze. W tym miejscu

przypisuje im konkretne dane osobowe oraz login i hasło. Studenci na tym etapie zostaną dodani do grup studenckich, co pozwoli w dalszym etapie na zastosowanie w funkcjonalnościach takich jak wpisywanie oceny czy wyświetlanie list na sortowanie studentów po grupach, czy dla studentów - na wyświetlanie poprawnego planu zajęć. System rozpoznaje kto w danym momencie jest zalogowany, więc każdy student może zobaczyć oceny przypisane wyłącznie do niego. W przypadku list studentów, czy wpisywania ocen mamy dostępne paski wyboru. I tak na przykład wykładowca najpierw wybiera kierunek, potem z bazy danych zostaną "wyłuskane" grupy, a po wyborze grupy studenci. Przy wpisywaniu oceny w tym etapie wykładowca wybiera przedmiot i będzie mógł wybrać ocenę dla studenta, która zostanie zaktualizowana w bazie danych.

Diagramy sekwencji







Wymagania funkcjonalne

Dziekanat to rozwiązanie dostosowane do potrzeb uczelni. System wspiera zarządzanie oraz procesy edukacyjne i ułatwia realizację zadań uczelni. Dzięki odpowiedniej optymalizacji system przyspieszy i uprości realizację zadań i spraw takich jak:

- wpisywanie ocen przez wykładowcę
- ustalanie terminów egzaminów przez wykładowcę
- ustalanie planu zajęć przez wykładowcę i pracownika dziekanatu
- sprawdzanie ocen przez studenta
- sprawdzanie zaplanowanych egzaminów przez studenta
- składanie wniosków przez studenta
- możliwość sprawdzenia planu zajęć przez studenta i wykładowcę
- dodawanie studentów przez pracownika dziekanatu
- tworzenie grup studenckich przez pracownika dziekanatu
- automatyzacja wielu procesów zarządzania uczelnią
- prowadzenie ewidencji wniosków przez pracownika dziekanatu

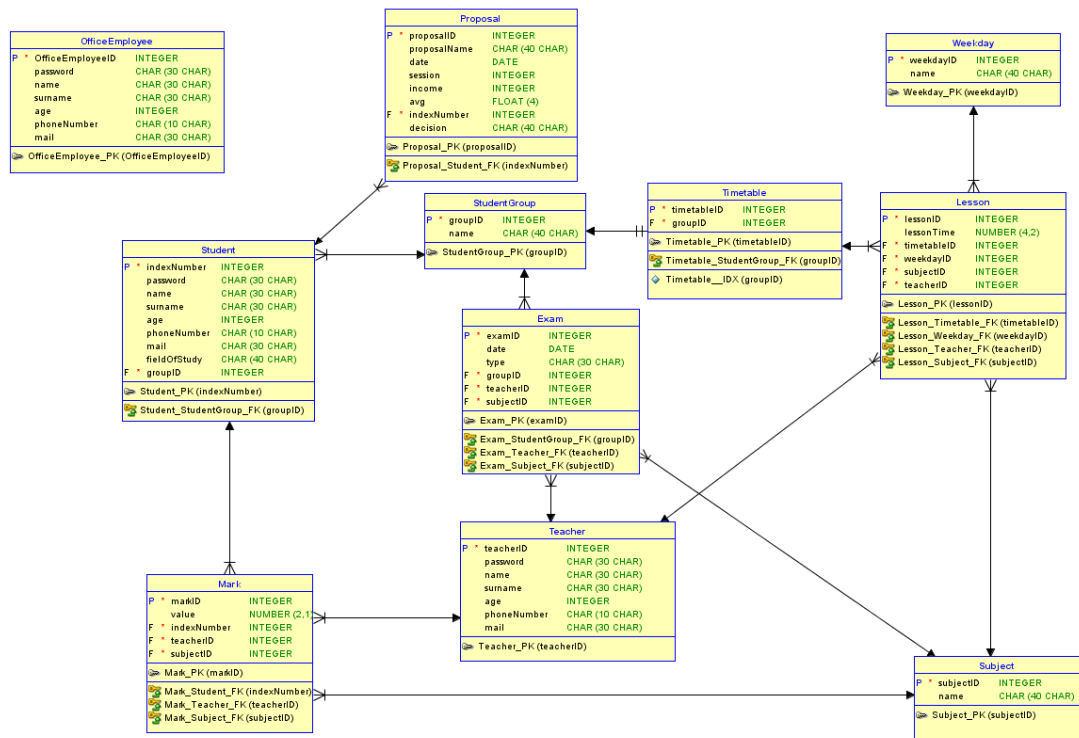
Użytkownikami systemu są:

- studenci
- wykładowcy
- pracownicy dziekanatu

Wymagania niefunkcjonalne

System zarządzania dydaktyką powstał jako aplikacja desktopowa. Technologie, które zostały wykorzystane w projekcie to: Java 15, Java Swing, Gradle, Oracle Database. Warstwa backendowa powstała z użyciem Javy. Warstwa prezentacji została napisana z wykorzystaniem Java Swing. Do zarządzania projektem użyty został Gradle. Do przechowywania danych została użyta baza danych Oracle SQL. Do używania aplikacji wymagana jest maszyna wirtualna Java (Java Virtual Machine, JVM) oraz baza danych Oracle.

Schemat bazy danych




Panel studenta

Sprawdzenie ocen

[illegible]

[illegible][illegible]

Wnioski

— □ ×

Stypendium socjalne ▼

Imie

Nazwisko

Kierunek studiow

Semestr

Numer albumu

Data


...

Wysokosc dochodow

Wyslij

Reset

Zamknij

— □ ×

Stypendium socjalne ▼

Imie

Jan

Nazwisko

Nowak

Kierunek studiow

Informatyka

Sen

Nun

D

Wysokosc dochodow

1500

Wyslij

Reset

Zamknij


Info

×

i

Wniosek zostal pomyslnie dodany

OK



—

□

×

Stypendium socjalne

Imie

Jan

Nazwisko

Nowak

Kierunek studiow

Informatyka

Sen

Nun

D

Wysokosc dochodow

1500


Wyslij

Reset

Zamknij

Info


×



Wniosek zawiera bledne dane

OK

Panel wykładowcy



—

□

×

Panel prowadzącego

Prowadzący : Piotr Zielinski

Wpisz ocenę

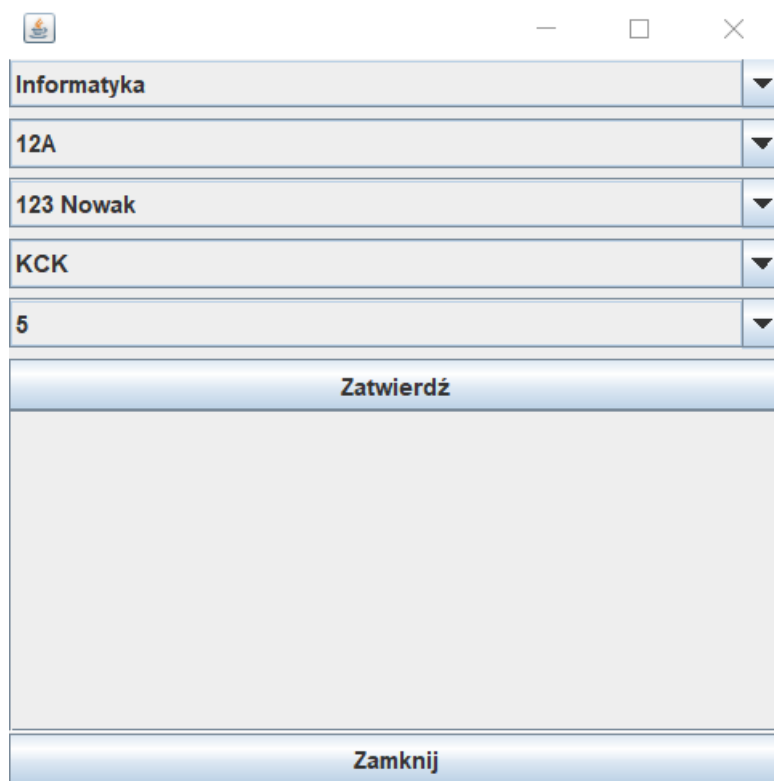
Zaplanuj zaliczenie

Ustal plan zajęć

Sprawdź swój plan

Wyloguj

Wpisywanie ocen



Wpisywanie ocen

Informatyka ▼

12A ▼

123 Nowak ▼

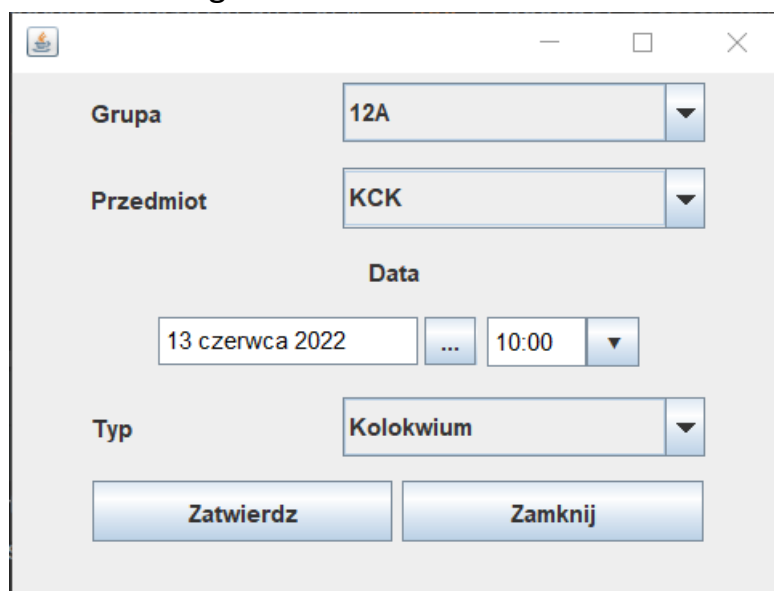
KCK ▼

5 ▼

Zatwierdź

Zamknij

Dodawanie egzaminów



Dodawanie egzaminów

Grupa 12A ▼

Przedmiot KCK ▼

Data

13 czerwca 2022 ... 10:00 ▼


Typ Kolokwium ▼

Zatwierdź Zamknij

Sprawdzenie planu zajęć

[illegible]

Dodanie zajęć do planu zajęć



Grupa

12A

▼

Przedmiot

ISI

▼

Prowadzacy

Piotr Zielinski

▼

Dzien tygodnia

Czwartek

▼

Godzina

16:00

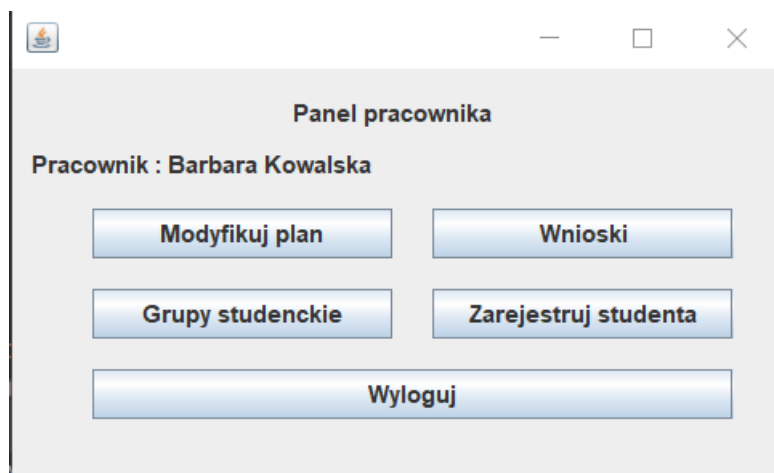
▼

Dodaj

Reset

Zamknij

Panel pracownika dziekanatu



A screenshot of a web application window titled "Panel pracownika". The window has a standard OS-style title bar with a minimize button, a maximize button, and a close button. Below the title bar, the text "Panel pracownika" is centered. Underneath, it says "Pracownik : Barbara Kowalska". There are five buttons arranged in three rows: "Modyfikuj plan" and "Wnioski" in the first row, "Grupy studenckie" and "Zarejestruj studenta" in the second row, and a single wide "Wyloguj" button in the third row. All buttons have a light blue gradient and a thin border.

Panel pracownika

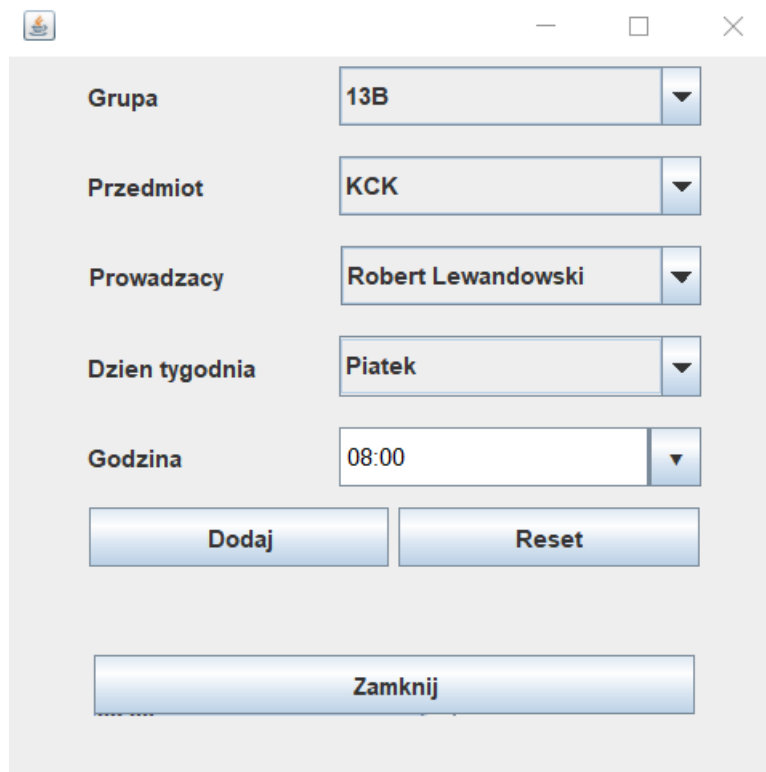
Pracownik : Barbara Kowalska

Modyfikuj plan Wnioski

Grupy studenckie Zarejestruj studenta

Wyloguj

Dodanie zajęć do planu zajęć



A screenshot of a web application window titled "Dodanie zajęć do planu zajęć". The window has a standard OS-style title bar with a minimize button, a maximize button, and a close button. The form contains five dropdown menus, each with a label to its left: "Grupa" with value "13B", "Przedmiot" with value "KCK", "Prowadzacy" with value "Robert Lewandowski", "Dzien tygodnia" with value "Piatek", and "Godzina" with value "08:00". Below these are three buttons: "Dodaj" and "Reset" side-by-side, and a single wide "Zamknij" button at the bottom. All buttons have a light blue gradient and a thin border.

Grupa 13B

Przedmiot KCK

Prowadzacy Robert Lewandowski

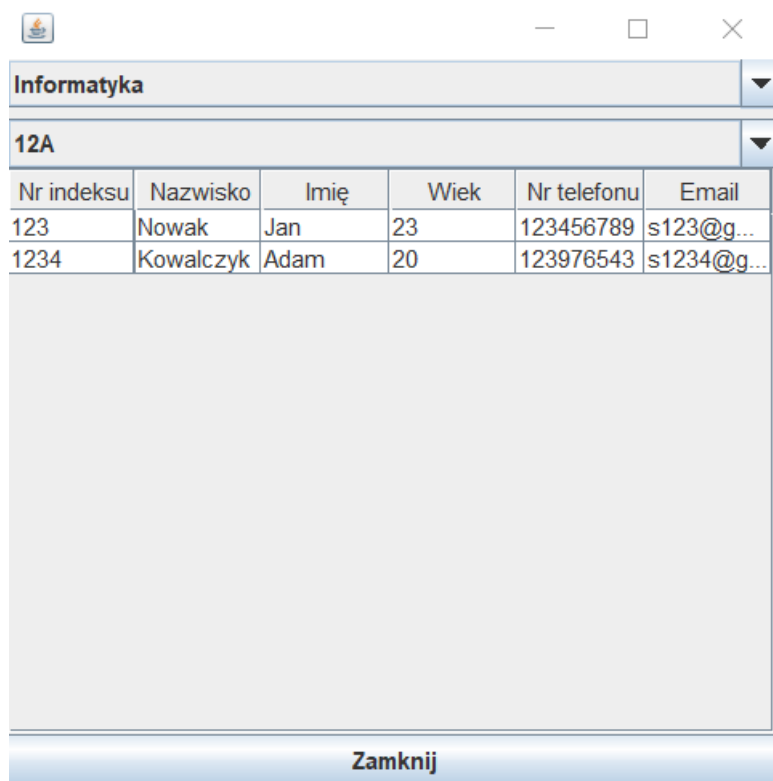
Dzien tygodnia Piatek

Godzina 08:00

Dodaj Reset

Zamknij

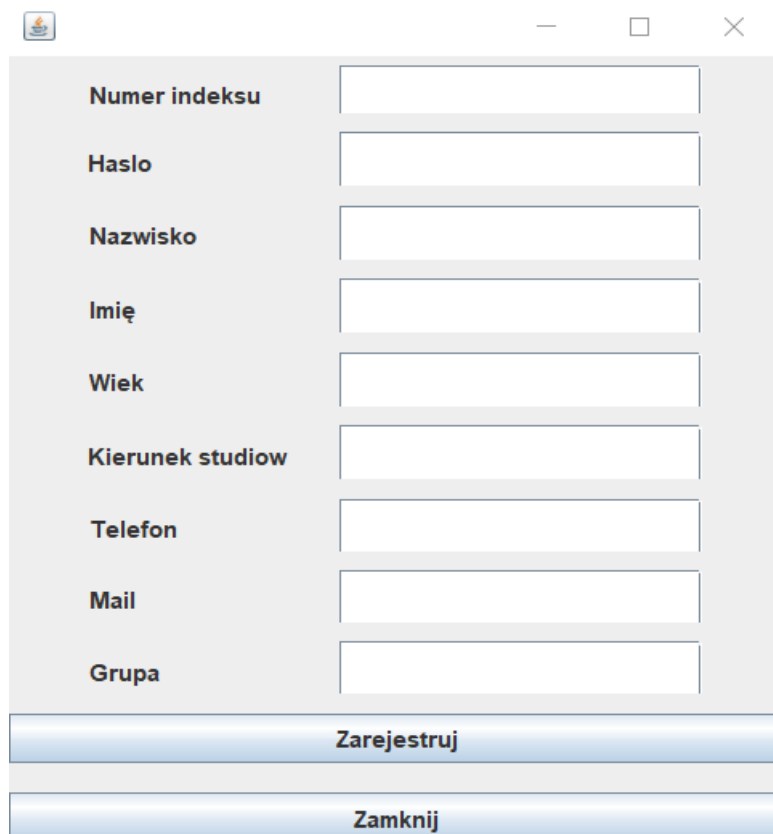
Grupy studenckie



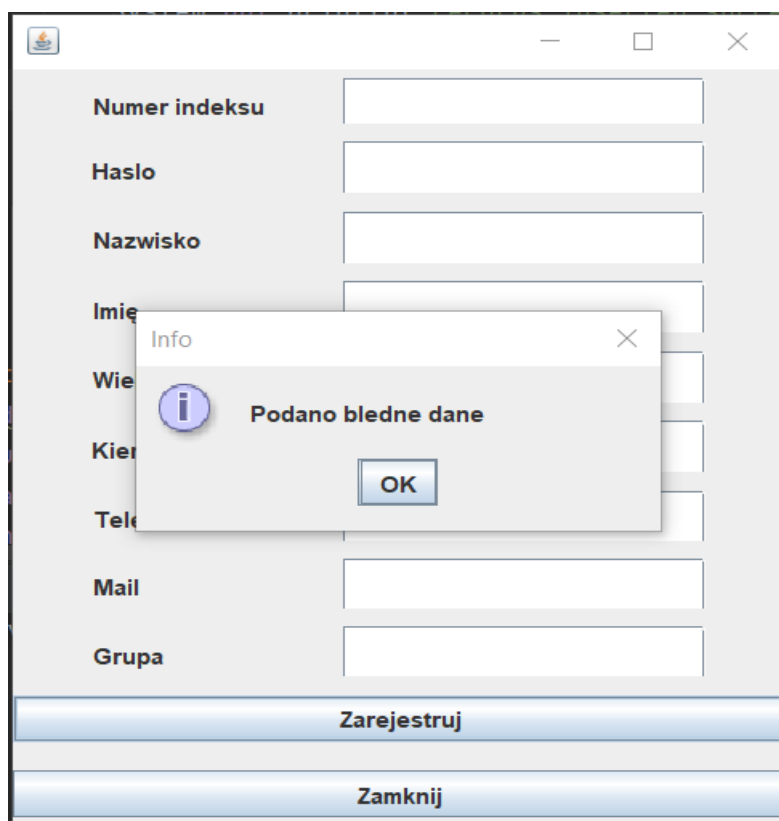
A screenshot of a software window titled "Informatyka". It features a dropdown menu showing "12A". Below this is a table with student information. The table has six columns: "Nr indeksu", "Nazwisko", "Imię", "Wiek", "Nr telefonu", and "Email". There are two rows of data. Below the table is a large empty rectangular area. At the bottom of the window is a button labeled "Zamknij".

Nr indeksu	Nazwisko	Imię	Wiek	Nr telefonu	Email
123	Nowak	Jan	23	123456789	s123@g...
1234	Kowalczyk	Adam	20	123976543	s1234@g...

Dodawanie nowych studentów

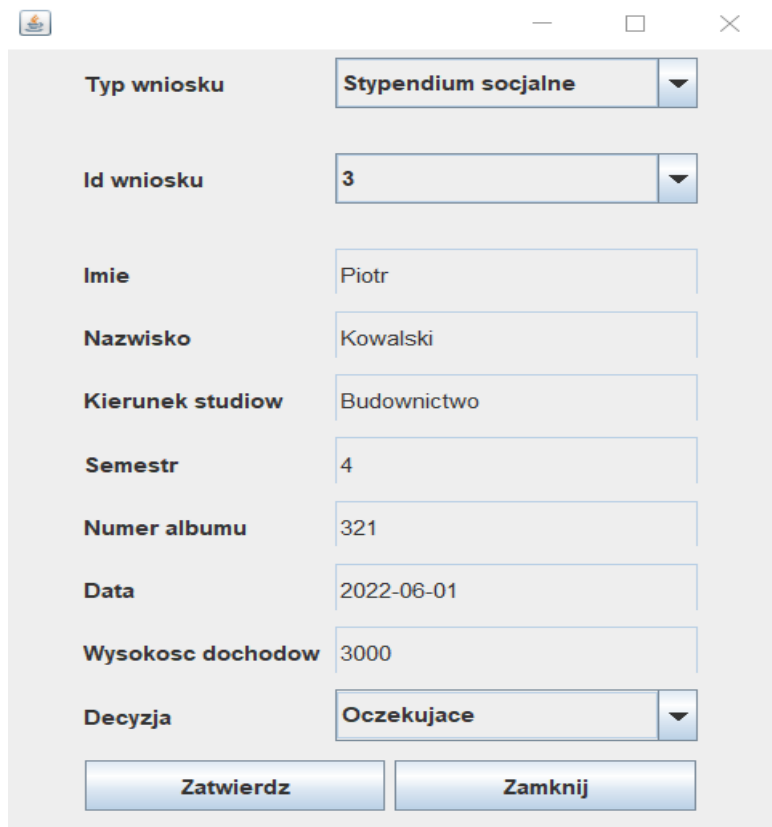


A screenshot of a software window for adding new students. It contains a form with several input fields, each preceded by a label: "Numer indeksu", "Hasło", "Nazwisko", "Imię", "Wiek", "Kierunek studiów", "Telefon", "Mail", and "Grupa". At the bottom of the form area is a button labeled "Zarejestruj". Below this button is a horizontal separator line, and at the very bottom of the window is a button labeled "Zamknij".



A registration form window with the following fields: Numer indeksu, Haslo, Nazwisko, Imie, Wiek, Kierunek studiow, Telefon, Mail, and Grupa. An error dialog box titled 'Info' is displayed in the center, showing a blue information icon and the text 'Podano bledne dane' (Incorrect data provided) with an 'OK' button. At the bottom of the form are two buttons: 'Zarejestruj' and 'Zamknij'.

Rozpatrywanie wniosków



An application review form window with the following fields: Typ wniosku (dropdown menu with 'Stypendium socjalne'), Id wniosku (dropdown menu with '3'), Imie (text field with 'Piotr'), Nazwisko (text field with 'Kowalski'), Kierunek studiow (text field with 'Budownictwo'), Semestr (text field with '4'), Numer albumu (text field with '321'), Data (text field with '2022-06-01'), Wysokosc dochodow (text field with '3000'), and Decyzja (dropdown menu with 'Oczekujace'). At the bottom are two buttons: 'Zatwierdz' and 'Zamknij'.

Typ wniosku: Stypendium socjalne

Id wniosku: 3

Imie: Piotr

Nazwisko: [empty]

Kierunek: [empty]

Semestr: [empty]

Numer albumu: 321

Data: 2022-06-01

Wysokosc dochodow: 3000

Decyzja: Przyjete

Zatwierdz Zamknij

Info: Decyzja została dodana do wniosku

Wyniki testów jednostkowych

```
StudentTest (1) x
>> Tests passed: 6 of 6 tests - 29 ms

Test Results 29 ms
  StudentTest 29 ms
    Name cannot be null 18 ms
    Password cannot be shorter than 8 1 ms
    Phone Number Should be 9 digits 1 ms
    Age must be a number between 0 and 100 2 ms
    Surname cannot be null 2 ms
    studentTesting() 5 ms

Process finished with exit code 0
```