**Inżynieria oprogramowania**

prowadzący dr inż. Tomasz Marciniak

GRUPA 3

**Agnieszka Szneidrowska**

Krystian Bąkowski

Wiktor Grudzina

Krzysztof Mantych

1. **Zamówienie:**

„Graficzna prezentacja danych”

1. **Wymagania:**:

**GUI**

* Wykorzystywany język: Java/C#, SQL
* Tytuł:”LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE”, Czcionka: Tahoma, Styl:Bold

Rozmiar: 18, Center

* Opis i dane wprowadzane do pola:

1. STRING ”Imie”
2. STRING “Nazwisko”
3. DOUBLE ”Średnia ocen”
4. VARCHAR(1) “Klasa” (wartości 1, 2, 3)
5. VARCHAR(1) “Profil” (wartości A, B, C, D)

Podpis pola:

-”Imie”, Czcionka: Tahoma, Styl:Bold Rozmiar: 11

-”Nazwisko”, Czcionka: Tahoma, Styl:Bold Rozmiar: 11

-”Średnia ocen, Czcionka: Tahoma, Styl:Bold Rozmiar: 11

-”Klasa”, Czcionka: Tahoma, Styl:Bold Rozmiar: 11

-”Profil”, Czcionka: Tahoma, Styl:Bold Rozmiar: 11

* Dodawanie nowych krotek z poziomu GUI (przycisk umieszczony poniżej pól do wprowadzania danych) Nazwa: ”DODAJ”
  + Zabezpieczenie przed dodaniem niepoprawnych danych do bazy (błędny typ)
* Wybór prezentowanego zakresu danych z poziomu GUI (Podgląd tabeli)
* Wybór rodzajów raportów(CheckBox):

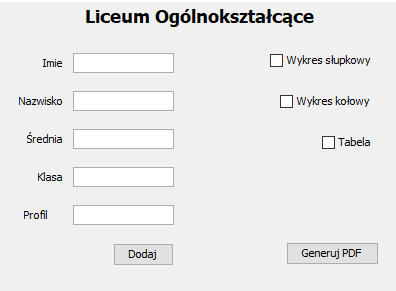
-Nazwa ”Wykres Słupkowy”, Czcionka: Tahoma, Styl: Bold, Rozmiar: 11

-Nazwa ”Diagram Kołowy”, Czcionka: Tahoma, Styl: Bold, Rozmiar: 11

-Nazwa ”Tabela”, Czcionka: Tahoma, Styl: Bold, Rozmiar: 11

* Generowanie pliku PDF (Przycisk pod listą Checkbox, Nazwa ”Generuj PDF”)
* Dane z tabel pobierane w formie wyniku zapytania SQL

Poglądowy wygląd Interfejsu graficznego:



**Baza danych:**

* Typ Bazy Danych: MySql / MsSql / MariaDB
* Liczba Encji (Tabel): 1
* Nazwa Tabeli: ”Liceum”
* Kodowanie: UTF-8
* Atrybuty:
  + - ID (INT); (autoincrement)
    - IMIE (TEXT(50))
    - NAZWISKO (TEXT(50))
    - OCENA ŚREDNIA (DOUBLE(3))
    - KLASA (VARCHAR(1));
    - PROFIL (VARCHAR(1))

**Narzędzia raportujące (BIRT , ReportServer , JasperReport).Generowanie tabeli/wykresu w formie raportu**

* Wykres słupkowy przedstawiający średnie oceny każdej klasy w szkole .
  + Słupki w tym samym kolorze
  + Kolor tła: #FFFFFF
  + Kolor tytułu oraz napisów: #000000
  + TYP: 2D
  + Obok wykresy w dowolnym miejscu powinna znaleźć się legenda która informuje kolor klasy i profilu
  + Na osi X numery klas z profilem
  + Na osi Y oceny od 1-6
  + Tytuł ”ŚREDNIE OCENY W LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM”
* Tabela wyświetlająca wszystkie krotki z bazy danych
  + 5 Kolumn
  + Kolejno: IMIE, NAZWISKO, OCENA ŚREDNIA, KLASA, PROFIL
  + Kolor tytułu oraz napisów #000000
  + Kolor tła tabeli #00FFFF
  + Kolor ramek tabeli #000000
  + Nazwa Tabeli:”Uczniowie Szkoły Podstawowej”
  + Dane sortowane odpowiednio po: KLASA->PROFIL->NAZWISKO
* Diagram kołowy przedstawiający ilość występujących ocen:
  + Wartości w diagramie odpowiadającym ocena w bazie danych
  + Tytuł: ”Ilość wystawionych ocen”
  + Zobrazowanie ilości wystawionych ocen
  + Każda ocena odpowiada innemu kolorowi na diagramie
  + Pod wykresem legenda opisująca kolory na diagramie
  + Jeden - kolor czerwony (**#F75B5B**)
  + Dwa - kolor pomarańczowy (**#F79C5B**)
  + Trzy - kolor żółty (**#F1F75B**)
  + Cztery - kolor żółto-zielony (**#CDF75B**)
  + Pięć - kolor zielony (**#77F75B**)
  + Sześć - kolor błękitny (**#5BEAF7**)