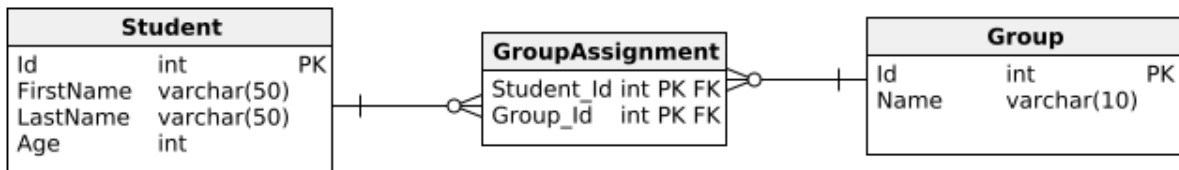


Posługując się załączonymi plikami, utwórz aplikację typu WebApi, która obsłuży bazę danych, ukazaną na poniższym diagramie. Wykonaj poniższe polecenia.



Zad. 1

Przygotuj końcówkę, odpowiadającą na zapytania typu GET, której zadaniem będzie zwrócenie informacji o wszystkich studentach oraz ich przypisach do poszczególnych grup. Końcówka powinna dodatkowo umożliwić opcjonalne przefiltrowanie listy studentów, używając do tego ich imienia.

Przykładowe ciało odpowiedzi:

```
[
  {
    "id": 1,
    "firstName": "Jan",
    "lastName": "Kowalski",
    "age": 20,
    "groups": [
      {
        "id": 1,
        "name": "16c"
      },
      {
        "id": 2,
        "name": "15c_apbd"
      }
    ]
  },
  {
    "id": 2,
    "firstName": "Monika",
    "lastName": "Wozniak",
    "age": 21,
    "groups": []
  }
]
```

Zad2.

Przygotuj końcówkę, odpowiadającą na zapytania typu POST. Kończówka powinna umożliwić dodanie studentów do bazy danych. Opcjonalnie razem z utworzeniem nowego studenta, chcemy mieć możliwość przypisania go do istniejących już w bazie danych grup.

Przykładowe ciało zapytania (utworzenie studenta):

```
{
  "firstName": "Test2",
  "lastName": "Test2",
  "age": 20
}
```

Przykładowe ciało zapytania (utworzenie studenta z przypisaniem do grup o id 1 oraz 2):

```
{
  "firstName": "Test2",
  "lastName": "Test2",
  "age": 20,
  "groupAssignments": [1, 2]
}
```

Przykładowe ciało odpowiedzi na zapytanie:

```
{
  "id": 1002,
  "firstName": "Test2",
  "lastName": "Test2",
  "age": 20,
  "groups": [
    {
      "id": 1,
      "name": "16c"
    },
    {
      "id": 2,
      "name": "15c_apbd"
    }
  ]
}
```

Pamiętaj o:

- Poprawnych kodach http;
- Konwencji nazewnictwa;
- Wydzieleniu logiki biznesowej oraz dostępu do danych do oddzielnej warstwy (serwisu);
- Korzystaniu z systemu wstrzykiwania zależności;
- Korzystaniu z systemu parametryzacji przy zapytaniach do bazy danych, gdzie jest to wymagane;
- Stosowaniu DTO do obsługi zapytań;
- Stosowaniu walidacji danych tam, gdzie jest to wymagane;
- Umieszczeniu rozwiązania na platformie github, zgodnie z poleceniami prowadzącego;

Przed oddaniem pracy upewnij się, że Twoja praca się kompiluje. Przekazanie nie działającego programu skutkuje **niezaliczeniem kolokwium**.