

W trakcie niniejszych ćwiczeń do wykonania jest prosta aplikacja REST API, która umożliwi wykonanie operacji pozwalających na modyfikowanie danych w bazie SQL Server.

Przygotuj bazę danych zgodną z poniższym diagramem. Stwórz tabelkę Animals i wypełnienie jej danymi. Komunikacja z bazą danych powinna odbywać się poprzez klasy SqlConnection/SqlCommand.

Animal		
IdAnimal	int	PK
Name	nvarchar(200)	
Description	nvarchar(200) N	
Category	nvarchar(200)	
Area	nvarchar(200)	

Figure 1 - klucz główny jest automatycznie generowany (IDENTITY)

Dane serwera: db-mssql16.pjwstk.edu.pl

1. Dodaj kontroler Animals
2. Dodaj metodę/endpoint pozwalającą na uzyskanie listy zwierząt.  
Końcówka powinna reagować na żądanie typu HTTP GET wysłane na adres /api/animals
  1. Końcówka powinna pozwolić na przyjęcie parametru w query string, który określa sortowanie. Parametr nazywa się orderBy. Przykład: /api/animals?orderBy=name
  2. Parametr jako dostępne wartości przyjmuje: name, description, category, area. Możemy sortować wyłącznie po jednej kolumnie. Sortowanie jest zawsze w kierunku „ascending”.
  3. Domyślne sortowanie (kiedy w żądaniu nie zostanie przekazany parametr w query string) powinna odbywać się po kolumnie name.
3. Dodaj metodę/endpoint pozwalający na dodanie nowego zwierzęcia.
  1. Metoda powinna odpowiadać na żądanie HTTP POST na adres /api/animals
  2. Metoda powinna przyjmować dane w postaci JSON2

4. Dodaj metodę/endpoint pozwalający na aktualizację danych konkretnego zwierzęcia.
  1. Metoda powinna odpowiadać na żądanie HTTP PUT wysłane na adres `/api/animals/{idAnimal}`
  2. Metoda przyjmuje dane w postaci JSON'a
  3. Zakładamy, że klucze główne nie ulegają modyfikacji (kolumna `IdAnimal`).
5. Dodaj metodę/endpoint do usuwania danych na temat konkretnego zwierzęcia.
  1. Metoda powinna odpowiadać na żądanie HTTP DELETE wysłane na adres `/api/animals/{idAnimal}`
6. Pamiętaj o poprawnych kodach HTTP.
7. Postaraj się skorzystać z wbudowanego mechanizmu do `DependencyInjection`.
8. Dbaj o walidację danych.
9. Dbaj o nazewnictwo i styl.