

TripRegister

Technologie Internetowe – 2020

Michał Baca Z712

8316

Github: <https://github.com/mbaca-wwsi/TripRegister>

Laboratorium 2 - Źródło danych

W celu utworzenia źródła danych użyłem podejścia CodeFirst. Pozwala ono za pomocą klasy w technologii ASP.NET Core MVC stworzyć encję za pomocą właściwości, a następnie z użyciem EntityFrameworkCore i mechanizmu migracji stworzyć bazę danych i stale ją aktualizować.

W tym celu poniżej przedstawiam klasy modelu bazy danych :

```
2 references
public class History
{
    0 references
    public int Id { get; set; }
    0 references
    public string Title { get; set; }
    0 references
    public string Comment { get; set; }
    0 references
    public int TripId { get; set; }
    0 references
    public virtual Trip Trip { get; set; }
}
```

Rysunek 1 Klasa modelu Trip

```
2 references
public class Photo
{
    0 references
    public int Id { get; set; }
    0 references
    public string Name { get; set; }
    0 references
    public int TripId { get; set; }
    0 references
    public virtual Trip Trip { get; set; }
}
```

Rysunek 2 Klasa modelu Photo

```

2 references
public class History
{
    0 references
    public int Id { get; set; }
    0 references
    public string Title { get; set; }
    0 references
    public string Comment { get; set; }
    0 references
    public int TripId { get; set; }
    0 references
    public virtual Trip Trip { get; set; }
}

```

Rysunek 3 Klasa modelu History

```

2 references
public class Video
{
    0 references
    public int Id { get; set; }
    0 references
    public string Name { get; set; }
    0 references
    public int TripId { get; set; }
    0 references
    public virtual Trip Trip { get; set; }
}

```

Rysunek 4 Klasa modelu Video

Aby wyżej przedstawione klasy mogły zostać zaimplementowane należy stworzyć klasę, która dziedziczy po DbContext, dzięki której możemy uruchomić nasze źródło danych.

```

4 references
public class AppDbContext : DbContext
{
    0 references
    public AppDbContext(DbContextOptions<AppDbContext> options): base(options)
    {
    }

    0 references
    public DbSet<History> History { get; set; }

    0 references
    public DbSet<Trip> Trip { get; set; }

    0 references
    public DbSet<Photo> Photo { get; set; }

    0 references
    public DbSet<Video> Video { get; set; }
}

```

Rysunek 5 Klasa AppDbContext dziedziczka po DbContext

W celu połączenia z bazą danych używam ConnectionStringa zapisanego w pliku konfiguracyjnym Appsetting.json.

Następnie należy zarejestrować naszą klasę w usługach aplikacji. Poniższy rysunek przedstawia rejestrację usługi.

```

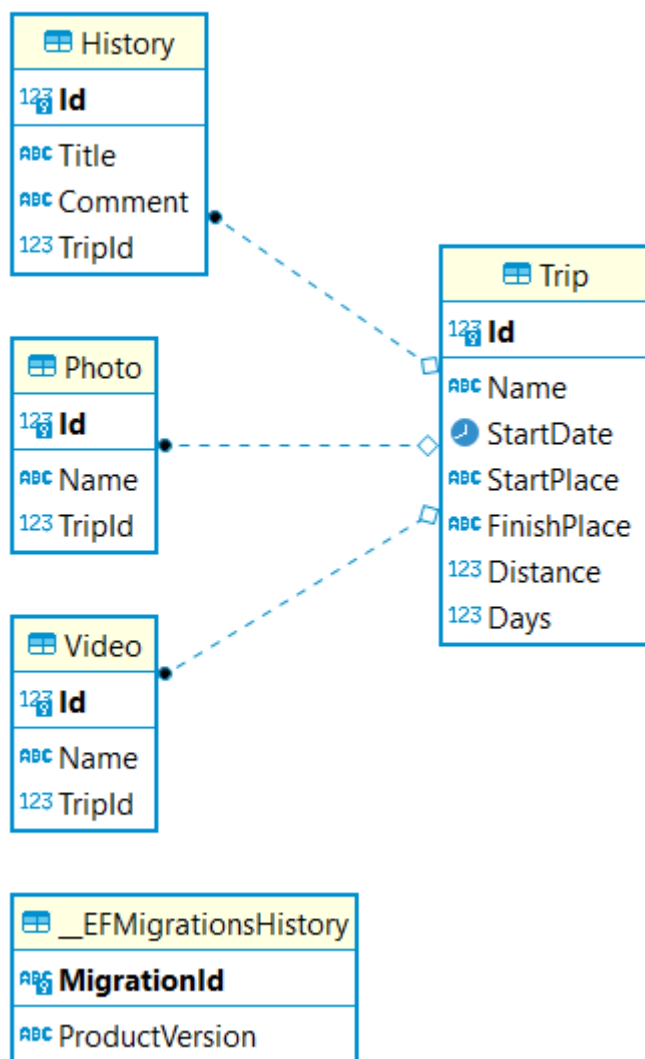
public void ConfigureServices(IServiceCollection services)
{
    services.AddDbContext<AppDbContext>(options => options.UseNpgsql(Configuration.GetConnectionString("DefaultConnection")));
    services.AddControllersWithViews();
}

```

Rysunek 6 Wycinek klasy Startup.cs rejestrujący usługę DbContext.

Następnie za pomocą migracji tworzę bazę danych.

Po stworzeniu bazy danych za pomocą programu DBeaver przedstawiam diagram ERD.



Lp	Nazwa	Opis
1	Trip	Encja zawierająca dane wycieczki.
2	Photo	Encja zawierająca odwołania do zdjęć.
3	Video	Encja zawierająca odwołania do plików video.
4	History	Encja zawierająca wpisy w historii wycieczki.

Tabela 1 Opis encji bazy danych

Lp	Nazwa encji	Nazwa kolejnej encji	Typ relacji	Opis
1	Trip	History	1:N	Jedna wycieczka może mieć wiele komentarzy, wpisów.
2	Trip	Photo	1:N	Jedna wycieczka może mieć wiele dodanych zdjęć.

3	Trip	Video	1:1	Jedna wycieczka może mieć wiele dodanych filmów.
---	------	-------	-----	--

Tabela 2 Opis relacji w bazie danych

Lp	Nazwa	Typ	Opis
1	Id	Integer (PK)	Klucz podstawowy. Identyfikator wpisu.
2	Title	Text	Nazwa wpisu..
3	Comment	Text	Komentarz do wpisu.
4	TripId	Int	Klucz obcy. Identyfikator podróży.

Tabela 3 Opis tabeli History

Lp	Nazwa	Typ	Opis
1	Id	Integer (PK)	Klucz podstawowy. Identyfikator załącznika.
2	Name	Text	Nazwa załącznika zdjęcia.
4	TripId	Int	Klucz obcy. Identyfikator podróży.

Tabela 4 Opis tabeli Photo

Lp	Nazwa	Typ	Opis
1	Id	Integer (PK)	Klucz podstawowy. Identyfikator załącznika.
2	Name	Text	Nazwa załącznika wideo.
4	TripId	Int	Klucz obcy. Identyfikator podróży.

Tabela 5 Opis tabeli Video

Lp	Nazwa	Typ	Opis
1	Id	Integer (PK)	Klucz podstawowy. Identyfikator podróży.
2	Name	Text	Nazwa podróży.
3	StartDate	TimeStamp	Data rozpoczęcia podróży.
4	StartPlace	Text	Miejsce rozpoczęcia podróży.
5	FinishPlace	Text	Miejsce zakończenia podróży.
6	Distance	Real	Pokonany dystans.
7	Days	Integer	Ilość dni wycieczki.

Tabela 6 Opis tabeli Trip