**AspNet Core WebAPI:**

***API com controladores:***

***Resumo:***

Uma API Web baseada em controlador consiste em uma ou mais classes de controlador que derivam de ControllerBase.

A classe ControllerBase fornece muitas propriedades e métodos úteis para lidar com solicitações HTTP. Por exemplo, CreatedAtAction retorna um código de status 201 .

BadRequest – 400

NotFound – 404

***Atributos:***

O namespace Microsoft.AspNetCore.Mvc fornece atributos que podem ser usados para configurar o comportamento de controladores de API Web e dos métodos de ação.

*Ex:*

[HttpPost]

[ProducesResponseType(StatusCodes.Status201Created)]

[ProducesResponseType(StatusCodes.Status400BadRequest)]

*Outros:*

*[Route] – Especifica o padrão de URL para um controlador ou ação.*

*[HttpGet] - Identifica uma ação que dá suporte ao verbo de ação HTTP GET.*

***Contexto de Banco de Dados (DbContext):***

Classe principal que coordena as funcionalidades do Entity Framework para um modelo de dados.

***Scaffolding (With actions using Entity Framework):***

Ferramenta do EntityFramework que gera um Crud completo.

***DTO (Data Transfer Object):***

Subconjunto do modelo principal. É um modelo de entrada ou exibição. Pode ser usado para omitir dados sensíveis, entre outras utilidades.

***Db Browser:***

Software de navegação para banco de dados SqLite

***Record:***

Classe imutável. Bom para uso em DTO´s.

***Walkthrough:***

- Criar projeto Web API (ex: TodoApi):

- Adicionar Nuget Entity.Framework:

Para testes – Microsoft.EntityFramework.InMemory

SQLite+Migrations - Microsoft.EntityFrameworkCore + Microsoft.EntityFrameworkCore.Design + Microsoft.EntityFrameworkCore.Sqlite

- Criar classe Model:

Api > Nova Pasta > “Models”;

Models > new class > TodoItem.cs

- Criar DbContext:

Models > new class > TodoContext.cs

- Registrar DbContext na classe program.cs:

using Microsoft.EntityFrameworkCore;

using TodoApi.Models;

Para teste:

* builder.Services.AddDbContext<TodoContext>(opt =>

opt.UseInMemoryDatabase("TodoList"));

Para Sqlite:

1. No appsettings.json:

{

“ConnectionStrings”:{

“DefaultConnection”: “Data Source = sqlite.db”

},

1. Na classe program.cs:

* builder.Services.AddDbContext<TodoContext>(opt =>

opt.UseSqLite(builder.Configuration.GetConnectionString(“DefaultConnection”)));

- Criar Migrations (cd deve estar na api):

No terminal – dotnet ef migrations add <nomeDaMigrations>

(dotnet ef migrations remove <nomeDaMigrations> para deletar)

- Criar Db Sqlite:

No terminal – dotnet ef database update

- Fazer Scaffold:

Controllers > Add > New Scaffold Item > controlador de API com ações, usando Entity Framework >

* TodoItem – Classe Modelo
* TodoContext – Classe de contexto de dados > Adicionar.