

# MegaApiDotnetCore - Documentação Oficial

## Visão Geral

O **MegaApiDotnetCore** é uma API desenvolvida em .NET Core 3.1 que fornece dados em formato JSON sobre os chefes da série Mega Man. Este serviço backend utiliza o Entity Framework Core para gerenciamento de dados e segue os princípios de design RESTful para comunicação clara e eficaz.



## Funcionalidades Principais

- **Listagem de Robôs:** Recupera uma lista de todos os robôs disponíveis na base de dados.
- **Detalhes de Robô:** Fornece informações detalhadas sobre um robô específico, identificado pelo seu ID.
- **Criação de Robô:** Permite a adição de novos robôs à base de dados através de requisições POST.

## Endpoints da API

A API disponibiliza os seguintes endpoints:

Método	Endpoint	Descrição
GET	<code>/api/v1/robots</code>	Retorna uma lista de todos os robôs
GET	<code>/api/v1/robots/{id}</code>	Retorna detalhes de um robô específico por ID

POST     `/api/v1/robots`     Cria uma nova entrada de robô

## Tecnologias Utilizadas

- **Entity Framework Core:** Utilizado como ORM para gerenciamento de dados.
- **Design RESTful:** Assegura a definição de endpoints claros e eficazes para comunicação.
- **Injeção de Dependência:** Promove baixo acoplamento e melhora a testabilidade do código.

## Estrutura do Projeto

```
src
├── Controllers    [Define as rotas dos endpoints]
├── Models         [Modelos que representam as entidades do banco de dados]
├── Services       [Contém as regras de negócio]
├── Middlewares    [Funções intermediárias entre a requisição HTTP e a resposta final do
servidor]
├── Database       [Estruturas relacionadas ao banco de dados]
│   ├── DTOs       [Modelos de entrada e saída de dados (Data Transfer Objects)]
│   ├── EntityFramework [Arquivos relacionados ao ORM Entity Framework]
│   │   ├── Context    [Configurações do contexto do Entity Framework]
│   │   ├── Migrations [Migrações para atualizações do banco de dados]
│   └── Repositories [Implementação do padrão Repository]
```

## Dependências

O projeto utiliza as seguintes dependências:

Pacote	Versão	Link
Microsoft.EntityFrameworkCore	3.1.8	<a href="#">NuGet</a>
Microsoft.EntityFrameworkCore.Design	3.1.8	<a href="#">NuGet</a>
Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer	3.1.8	<a href="#">NuGet</a>
Newtonsoft.Json	12.0.2	<a href="#">NuGet</a>

## Configuração e Execução

Para configurar e executar o projeto localmente:

### Clone o Repositório:

```
git clone https://github.com/felipeAguiarCode/MegaApiDotnetCore.git  
cd MegaApiDotnetCore
```

1.

### Restaure as Dependências:

```
dotnet restore
```

2.

**Atualize o Banco de Dados:** Certifique-se de que a string de conexão com o banco de dados está correta no arquivo de configurações. Em seguida, aplique as migrações:

```
dotnet ef database update
```

3.

### Execute a Aplicação:

```
dotnet run
```

4.

A API estará disponível em <http://localhost:5000>.

## Contribuição

Contribuições são bem-vindas! Sinta-se à vontade para abrir issues ou enviar pull requests para melhorias ou correções.

## Licença

Este projeto está licenciado sob os termos da [Licença MIT](#).

---

Para mais detalhes, visite o repositório oficial no GitHub: [MegaApiDotnetCore](#)