

MCPs + .NET 10

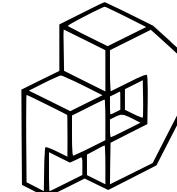
Da implementação ao gerenciamento das integrações com IA

Renato Groffe

Microsoft MVP, Docker Captain, MTAC

linkedin.com/in/renatogroffe

renatogroffe.medium.com



DEVPIRA

Renato Groffe

- Microsoft Most Valuable Professional (MVP)
- Docker Captain
- APISEC U Ambassador
- Multi-Platform Technical Audience Contributor (MTAC)
- Arquiteto de Soluções/Software
- +20 anos de experiência na área de Tecnologia
- Community Leader, Autor Técnico e Palestrante



Certificações Gratuitas em Segurança



www.apisecuniversity.com/#courses

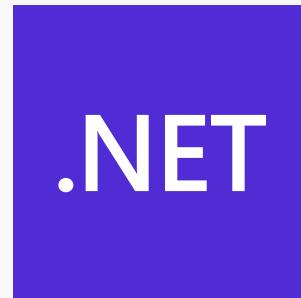
APISEC
UNIVERSITY

Conteúdos desta apresentação



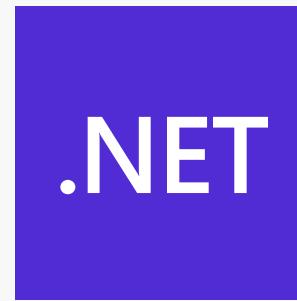
Deixem um
star apoiando

github.com/renatogroffe/mcp-dotnet10_devpira-2026-01



Agenda

- MCP: uma visão geral
- Implementando MCPs na plataforma .NET
- Exemplos práticos



MCP: uma visão geral

- Model Context Protocol
- Anunciado pela Anthropic em Novembro/2024
- Passagem oficial do projeto MCP para a administração da Linux Foundation, via Agentic AI Foundation (AAIF)
- Uma padronização para simplificar a integração das mais variadas soluções com modelos de Inteligência Artificial



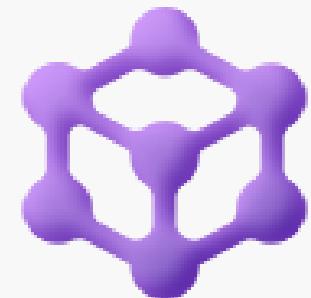
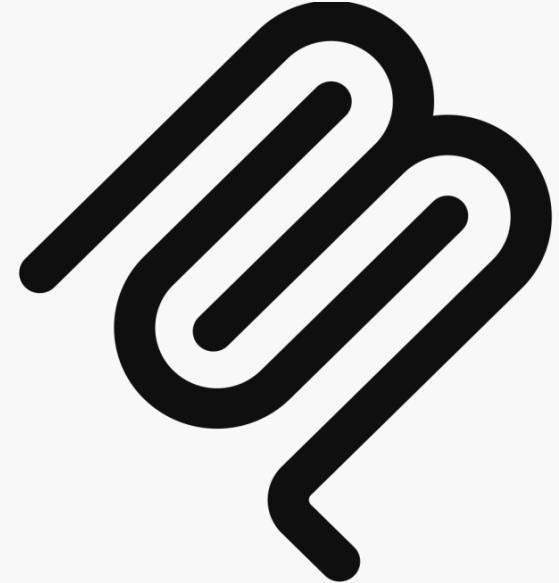
MCP: uma visão geral

- Analogia com uma "porta USB"
- Protocolo aberto que enfatiza **flexibilidade**
- Comunicação via STUDIO x HTTP/Streams
- Suporte a desenvolvimento nas principais stacks: .NET, Java, Node/TypeScript, Python, Go, Swift, Kotlin, Ruby...

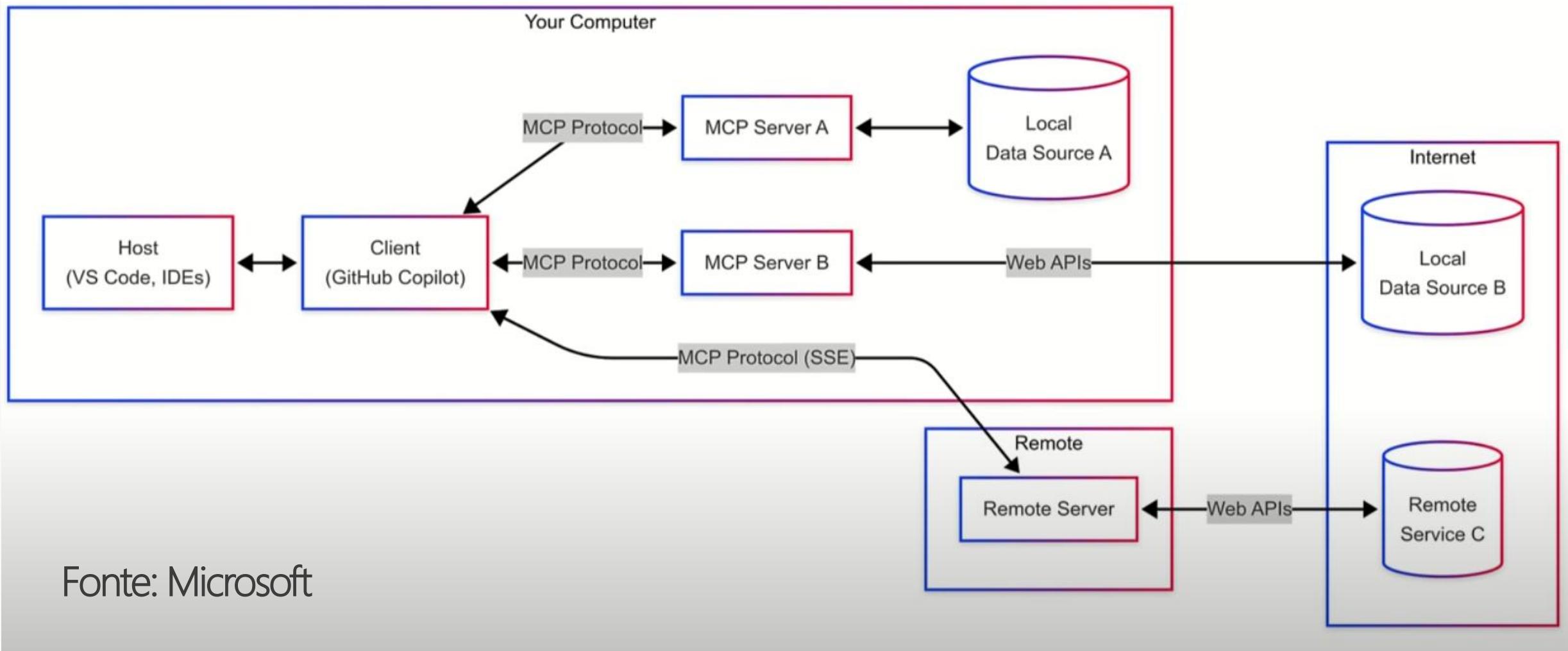


MCP: uma visão geral

- MCPs Servers costumam ser distribuídos como packages (npm, NuGet...) ou imagens Docker
- Há a possibilidade de uso também de executáveis
- Fácil integração com Visual Studio Code/GitHub Copilot, Claude e outras soluções de IA que ofereçam funcionalidades de chat (como Microsoft Agent Framework)

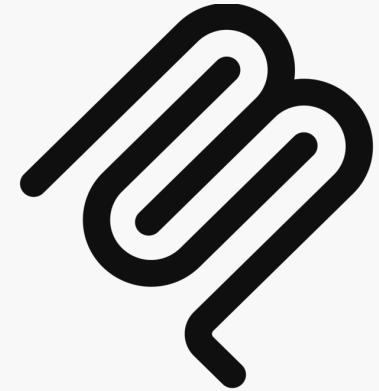


MCP: uma visão geral



Implementando MCPs com .NET

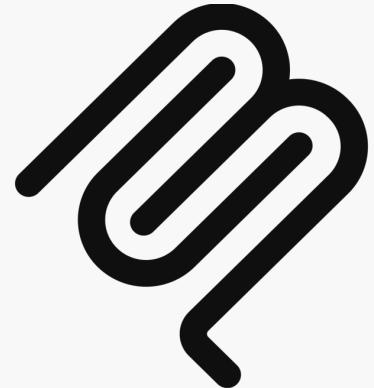
- Implementações baseadas nos packages `DbContextProtocol` e `DbContextProtocol.AspNetCore`
- Possibilidade de deployment como uma Global Tool (package NuGet) ou container (Web App ou stdio)



Implementando MCPs com .NET

- Novo template para MCP Servers (ainda em Preview):

```
dotnet new install Microsoft.McpServer.ProjectTemplates
```



- Template para MCP:

```
dotnet new mcpserver -n SampleMCP
```



- Execução de package NuGet sem instalação:

```
dnx SampleMCP
```



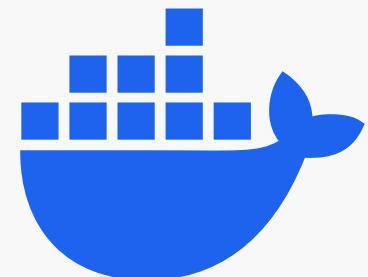
Segurança em MCPs

- Fluxos de autenticação baseados no uso de OAuth 2.0 e JWT
- Possibilidade de utilização de API Gateways como o Azure API Management definindo políticas de acesso
- Boas práticas de segurança foram agrupadas na iniciativa OWASP MCP Top 10



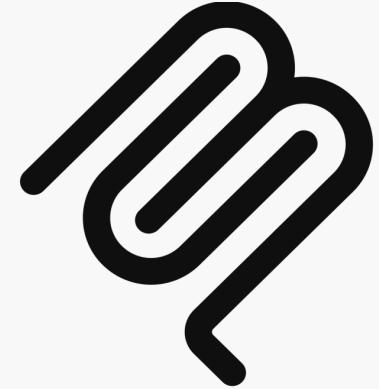
Segurança em MCPs

- APIsec MCP Discovery and Audit detectando configurações em repositórios
- Docker MCP Catalog com MCP Servers considerados seguros



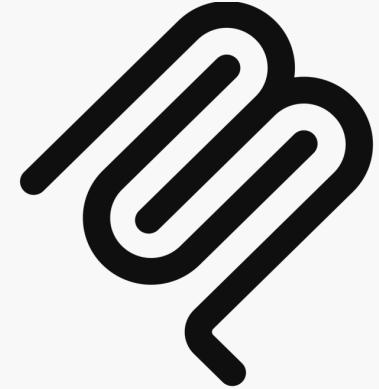
Testes em MCPs

- O Grafana k6 é uma alternativa open source para testes validando MCP Servers
- Automações podem ser realizadas via Azure DevOps ou GitHub Actions



Observabilidade e Monitoramento

- Soluções voltadas à implementação de projetos de **Inteligência Artificial** (incluindo **MCP Servers**) têm adotado o **OpenTelemetry** como padrão para Observabilidade
- Traces, métricas e logs podem ser coletados com pouquíssimo esforço
- Azure Monitor/Application Insights e Grafana são exemplos de soluções com suporte a OpenTelemetry



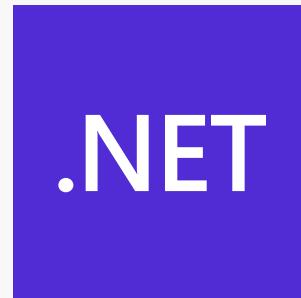
EXEMPLOS PRÁTICOS

Conteúdos desta apresentação



Deixem um
star  apoiando

github.com/renatogroffe/mcp-dotnet10_devpira-2026-01



Certificações Gratuitas em Segurança



www.apisecuniversity.com/#courses

OBRIGADO!