Curso ATDEV250 - Desenvolvimento com o SharePoint Framework

Duração: 35h

Introdução

O SharePoint Framework, abreviado para SPFx, dá-nos as ferramentas para construir soluções à medida para a experiência moderna do Microsoft 365, dirigidas ao SharePoint, ao Viva e ao Teams. Neste curso aprofundado de desenvolvimento vai aprender a trabalhar eficientemente com Node.js, React, Sass e TypeScript. Com este conjunto de ferramentas podemos construir web parts modernas para SharePoint, tabs para Teams, Viva Connections Cards e outras extensões ao Microsoft 365. Veremos ainda como ligar a diversas fontes de dados, como o Microsoft Graph e APIs protegidas.

Público-alvo

Este curso destina-se a programadores que pretendam desenvolver soluções à medida para o SharePoint Online e o Microsoft 365 com o SharePoint Framework.

No final do curso

Após a conclusão deste curso, os formandos deverão ser capazes de:
• Preparar o ambiente de desenvolvimento do SharePoint Framework.
• Construir client-side web parts e extensões com TypeScript.
• Desenvolver componentes React para o SharePoint Framework.
• Carregar dados do SharePoint e ligar ao Microsoft Graph e a APIs protegidas pelo Entra ID.
• Personalizar visualmente as web parts com Sass e Fluent UI.
• Publicar soluções SharePoint Framework.

Pré-requisitos

Idealmente, os participantes têm alguma experiência de desenvolvimento. Não é exigida experiência de TypeScript ou JavaScript, mas é recomendada. Aconselha-se saber utilizar o SharePoint.

Exames de certificação

(não existem exames)

Conteúdo programático em detalhe

O que é o SharePoint Framework
• Panorâmica da SharePoint Framework
• Ferramentas da SharePoint Framework
• Principais funcionalidades da SPFx
• Roteiro
Preparar a máquina para o SharePoint Framework
• Visual Studio Code
• Introdução ao Node.js, Yeoman, Heft e Webpack
• LAB: preparar o seu ambiente para a SharePoint Framework

Construir client-side web parts

• Fundamentos das web parts do lado do cliente
• Estrutura de um projeto de web part
• Aplicações de página inteira
• Criar separadores do Teams com SPFx
• LAB: construir uma primeira web part

JavaScript com tipos fortes através de TypeScript

• O que é o TypeScript?
• Transpilação e configuração do TypeScript
• Funcionalidades da linguagem
• Namespaces e módulos
• LAB: usar TypeScript

Propriedades das web parts

• O property pane
• Controlos de propriedade próprios
• Validação
• Ciclo de vida do property pane

Carregar dados do SharePoint em SPFx

• Os endpoints REST
• Usar o HttpClient para obter dados
• Aceder a dados do SharePoint através do SPHttpClient
• Subscrições de listas do SharePoint (webhooks)
• LAB: personalizar as propriedades da web part e carregar dados do SharePoint

Carregar outras frameworks e bibliotecas

• Módulos npm
• Carregar bibliotecas de JavaScript
• Usar CDN para obter bibliotecas
• Bundling e externals
• LAB: carregar frameworks e bibliotecas

Panorâmica do deployment

• O app catalog
• Versionamento
• Publicar recursos e extensões do SharePoint
• Publicações ao nível do tenant, da site collection ou de um site específico
• Publicar no Microsoft Teams
• LAB: publicar projetos SPFx

Utilizar e construir componentes React para o SharePoint Framework

• Estrutura de uma aplicação React
• O que é o JSX?
• Componentes de React
• Sugestões e truques de JSX

Componentes React em profundidade

• Vários componentes
• Transferir props

- Estado e ciclo de vida dos componentes
- Componentes de formulário
- O DOM virtual do React
- LAB: SPFx e React

Personalizar visualmente as client web parts com Sass e Fluent UI

- Introdução ao Sass
- Variáveis, mixins, aninhamento e funções do Sass, ...
- Pré-processamento com Sass
- Estilos do Fluent UI
- Componentes do Fluent UI
- LAB: usar o Sass e o Fluent UI em SPFx

Ligar ao Microsoft Graph e a APIs protegidas pelo Entra ID

- Registar aplicações próprias no Entra ID
- Conceder permissões de API
- A API do Microsoft Graph
- Consumir o Microsoft Graph
- Usar outras APIs protegidas

Extensões do SharePoint Framework

- Criar um application customizer
- Criar um field customizer
- Criar um command set
- Executar scripts
- Construir o seu próprio formulário do SharePoint
- Construir adaptive card extensions

Dynamic data

- Escrever um data provider e um data consumer
- Serialização de dados
- Tratar as atualizações de dados

Dicas e truques

- Depuração
- Application Insights
- Personalizar o Heft
- Bundles no Webpack