Curso MAPSH200 - Domínio do PowerShell

Duração: 35h

Introdução

O PowerShell é uma ferramenta poderosa para automatizar tarefas e gerir sistemas em diferentes plataformas. Neste curso vai aprender a trabalhar com objetos, a ligar-se a sistemas remotos e a escrever scripts. O PowerShell pode ser usado para gerir os sistemas on-premises e também muitos serviços cloud, como o Entra ID, o Intune e o Microsoft 365.

Este curso dá-lhe a conhecer todas as funcionalidades do PowerShell. Vai aprender a automatizar e a criar scripts para a administração, configuração e deployment de servidores on-premises e ambientes cloud, com os cmdlets de origem e com scripts próprios.

Público-alvo

Este curso destina-se a:
• Administradores ou engenheiros de sistemas responsáveis pela gestão e configuração de vários servidores e aplicações Microsoft
• Administradores ou engenheiros de sistemas responsáveis pela instalação e manutenção de uma infraestrutura cloud da Microsoft
• Programadores interessados em automatizar ambientes de teste, em interagir com C# ou em incorporar o PowerShell na sua aplicação

No final do curso

Após a conclusão deste curso, os formandos deverão ser capazes de:
• Trabalhar com o object pipeline e com objetos no PowerShell.
• Estender as funcionalidades do PowerShell e gerir o ambiente.
• Aplicar segurança, PowerShell remoting e jobs.
• Tratar erros e escrever scripts avançados.
• Criar cmdlets e módulos à medida.
• Utilizar Desired State Configuration.

Pré-requisitos

Experiência de administração de sistemas ou de desenvolvimento.

Exames de certificação

(não existem exames)

Conteúdo programático em detalhe

Panorâmica do PowerShell
• Panorâmica do PowerShell
• Rever os conceitos de objetos
• Versões do PowerShell

www.actualtraining.pt
Tel: +351 217 158 018

- Windows PowerShell vs. PowerShell
- Conceitos e terminologia
- Obter comandos
- Obter ajuda
- Providers e drives
- LAB: panorâmica do PowerShell

Shells do PowerShell

- A consola do PowerShell
- O Integrated Scripting Environment (ISE)
- Visual Studio Code
- LAB: shells do PowerShell

Conceitos base

- Ver a estrutura dos objetos
- O pipeline de objetos
- Usar os cmdlets de formatação para mudar a apresentação
- Exportar dados com os cmdlets Out
- Usar variáveis para guardar objetos
- LAB: conceitos essenciais

Processamento do object pipeline

- Where-Object
- Foreach-Object
- Select-Object
- Sort-Object
- Measure-Object
- Compare-Object
- Group-Object
- Tee-Object
- LAB: processamento no pipeline de objetos

Trabalhar com objetos

- Ficheiros e pastas
- Chaves e valores do registo
- Objetos COM
- Objetos WMI e CIM cmdlets
- Objetos .NET
- Classes estáticas
- LAB: trabalhar com objetos

Estender as funcionalidades do PowerShell

- Módulos
- O PowerShellGet e a PowerShell Gallery
- Perfis do PowerShell
- Operadores e expressões
- LAB: estender as funcionalidades do PowerShell

Segurança no PowerShell

- A política de execução do PowerShell

- Assinatura de scripts
- Informação sensível em scripts
- Gerir segredos com o módulo Secret Store
- LAB: segurança no PowerShell

PowerShell remoting

- Panorâmica do PowerShell remoting
- WS-Management (WSMan)
- Sessões CIM remotas
- Importar e exportar sessões de remoting
- Segurança do WinRM
- O problema do double hop no WinRM
- Usar variáveis em sessões de remoting
- LAB: PowerShell remoting

PowerShell jobs

- Jobs em segundo plano
- Jobs remotos
- Jobs agendados
- LAB: jobs do PowerShell

Gerir o seu ambiente

- Redes
- Partilhas de ficheiros
- Importação de dados
- Segurança
- Gestão de servidores
- Active Directory
- Certificados
- LAB: gerir o seu ambiente

Tratamento de erros

- Opções de depuração
- Tratamento de erros
- A instrução Trap
- A instrução Try-Catch
- LAB: tratamento de erros

Instruções de script do PowerShell

- Foreach
- For
- While, Do-While e Do-Until
- If e Switch
- Break e Continue
- LAB: scripting em PowerShell

Scripting avançado

- Trabalhar com objetos próprios
- Funções do PowerShell
- Âmbitos do PowerShell

- Noções básicas de scripts: parâmetros e scripts aninhados
- $PSBoundParameters
- Splatting
- LAB: scripting avançado

Criar cmdlets e módulos de PowerShell à medida

- Criar um módulo de PowerShell
- Criar os seus próprios cmdlets
- Documentação dos comandos
- Configuração avançada de parâmetros
- Suporte de pipeline
- Suporte de ShouldProcess
- Criar um repositório privado de módulos de PowerShell
- LAB: criar um módulo e cmdlets de PowerShell próprios

DevOps: Desired State Configuration

- Panorâmica da Desired State Configuration
- Componentes do DSC: configuration, node e resource
- Aplicar configurações de DSC
- Modo push vs. modo pull
- Azure Automation DSC
- LAB: Desired State Configuration