Bem-vindo ao Curso!

Este curso irá guiá-lo através dos fundamentos de **PowerShell e Shell Scripting**, introduzindo gradualmente conceitos mais avançados por meio de exercícios práticos e exemplos do mundo real.

* Estrutura do Curso

O curso está dividido em módulos, cada um contendo várias sessões. O conteúdo será progressivamente disponibilizado de acordo com o calendário das aulas.

Horário

- As aulas decorrem às segundas e quartas-feiras, das 19h às 21h.
- O curso completo terá uma duração total de **30 horas**.

Usão Geral dos Módulos e Sessões

Módulo 1: Introdução ao PowerShell e Shell Scripting

Fundamentos essenciais para começares a trabalhar com PowerShell de forma produtiva. Aprende a explorar o ambiente, comandos e o comportamento dos objetos.

- Sessão 1: Conceitos Básicos e Configuração
 Instalação, configuração do ambiente, primeiros comandos na consola.
- Sessão 2: Comandos, Navegação e Ajuda
 Navegar no sistema de ficheiros, explorar comandos e utilizar a ajuda integrada.
- Sessão 3: Objetos, parâmetros, pipeline, output, exportações
 Compreender o sistema de objetos do PowerShell, formatação de output, exportações e boas práticas no uso de comandos

Módulo 2: Lógica, Variáveis e Scripting

PROFESSEUR: M.DA ROS

Aprende a construir a tua lógica com variáveis, condições, ciclos e scripts reutilizáveis.

- Sessão 1: Criar e Executar Scripts
 Variáveis primitivas (string, int, bool), variáveis compostas (arrays, hashtables), e operadores básicos.
- Sessão 2: Variáveis e Tipos de Dados
 Uso de if, elseif, else, operadores de comparação e booleanos.
- Sessão 3: Loops e Iterações
 for, foreach, while, do-until, uso em cenários reais como validações ou repetição de comandos.
- Sessão 4: Criar e Executar Scripts
 Como escrever scripts, permissões de execução, estrutura de scripts, usar variáveis e lógica dentro de ficheiros .ps1.

Sessão 5: Introdução a Funções Simples
 Definir funções (function Nome {}), passar parâmetros, reutilizar código e boas práticas básicas.

Módulo 3: Scripts, Ficheiros e Processos

Trabalha com ficheiros, diretórios e processos do sistema. Automatiza tarefas do dia-a-dia com scripts mais robustos.

Sessão 1: Scripts Básicos e Segurança
 Execução de scripts, permissões, paths relativos vs absolutos, input do utilizador.

Sessão 2: Scripts Temáticos com Ficheiros
 Automatizar tarefas do dia-a-dia com ficheiros: contar linhas, procurar conteúdo, renomear, organizar pastas.

Sessão 3: Pesquisa, Filtragem e Exportação
 Criar relatórios com Where-Object, Select-String, Export-Csv, pesquisa recursiva e tratamento de grandes volumes.

 Sessão 4: Processos e Serviços
 Monitorizar uso de CPU, listar processos ativos, criar logs, gerir serviços com Start-Service e Stop-Service.

Sessão 5: Desafio de Automatização
 Criar um script completo que automatize a recolha e exportação de informação sobre o sistema.

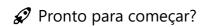
Módulo 4: Automação de Tarefas no Windows e Linux

Usa o PowerShell para criar automações reais, com tarefas agendadas, notificações e integração com ficheiros de log.

- Sessão 1: Tarefas Agendadas e Cron Jobs
 Criar e gerir tarefas agendadas no Windows ou cron jobs no Linux.
- Sessão 2: Trabalhar com Serviços e Logs
 Exportar logs de eventos, monitorizar serviços, criar alertas simples.
- Sessão 3: Notificações e Relatórios Automatizados
 Gerar relatórios CSV ou HTML, enviar por email, alertas com popups.
- Sessão 4: Projeto Prático Final
 Desafio para consolidar conhecimentos: criar um script completo com lógica, ciclos, exportação e agendamento.



O conteúdo será gradualmente disponibilizado. Por favor, siga de acordo com o calendário das aulas.



PROFESSEUR: M.DA ROS

Inicie com a Sessão 1: Conceitos Básicos e Configuração

BTS SIO BORDEAUX - LYCÉE GUSTAVE EIFFEL