



Starting Point de Linux

Starting Points

Live Training (também disponível em presencial)

- **Localidade:**
- **Data:** 25 Mar 2025
- **Preço:** 1450 € (Os valores apresentados não incluem IVA. Oferta de IVA a particulares e estudantes.)
- **Horário:** Pós-laboral e Sábados das 3ª e 5ª feiras 18h45 às 21h45 e sábados das 9h30 às 12h30
- **Nível:** Entrada
- **Duração:** 63h

Sobre o curso

O curso Starting Point de Linux foi concebido para quem deseja adquirir competências práticas na utilização e administração de sistemas Linux, independentemente da experiência prévia com este sistema operativo.

Este curso oferece uma base sólida, preparando os formandos para tarefas essenciais de gestão de sistemas e introduzindo-os a conceitos avançados, como automação com Bash e gestão de containers.

Os participantes aprenderão desde a navegação no sistema de ficheiros até à configuração de redes e serviços, passando pela administração de utilizadores e permissões. O programa abrange também a segurança no ambiente Linux, com uma introdução ao SELinux e à configuração de firewalls.

Ao longo do curso, workshops práticos e desafios ajudarão a consolidar os conhecimentos adquiridos, proporcionando uma preparação robusta para futuras especializações em áreas como DevOps e segurança informática.

Destinatários

Este curso destina-se a profissionais e entusiastas da tecnologia que pretendem adquirir competências básicas na utilização e administração de sistemas Linux. Inclui indivíduos interessados em começar uma carreira em áreas como DevOps, administração de sistemas, ou cibersegurança, bem como aqueles que procuram uma base sólida em Linux para progressão profissional ou mudança de carreira.

Objetivos

- Desenvolver competências na utilização e administração de sistemas Linux, capacitando os formandos a executar tarefas essenciais, como navegação no sistema de ficheiros, gestão de utilizadores, permissões e configuração de serviços básicos;
 - Capacitar para práticas de administração avançada, incluindo gestão de segurança com SELinux, configuração de redes, volumes lógicos e firewalls, e automação de tarefas administrativas utilizando scripts Bash. Aplicar troubleshooting para identificar e resolver problemas comuns, como falhas de boot, permissões ou conectividade de rede;
 - Explorar conceitos modernos como a gestão de containers com Docker, permitindo aos formandos criar, configurar e gerir containers em ambientes Linux;
 - Introduzir à lógica de programação com Python, estabelecendo as bases para automação e desenvolvimento de scripts úteis no ambiente de sistemas operativos.
-

Pré-requisitos

- Conhecimentos básicos de informática e sistemas operativos
 - Interesse em administração de sistemas, automação e tecnologia
 - Não é necessário conhecimento prévio de Linux ou programação
-

Programa

- Linux - Utilização
- Workshop: Networking em Linux
- Autoestudo dedicado a Fundamentos de Python
- Linux - Administração
- Workshop: Containers com Docker
- Next Steps: Linux Professional

Linux - Utilização - 24h

- Introdução ao Linux
 - O que é o Linux;
 - Preparação e instalação do sistema operativo Linux;
 - O que é e como aceder à “Command Line” e à Bash Shell;
 - O que é e como aceder ao interface gráfico do Linux.
- Navegação e Gestão de Ficheiros
 - Comandos essenciais do Linux;
 - Explorar o sistema de ficheiros do Linux;
 - “Criar” ficheiros de texto usando redireccionamento de outputs e inputs;
 - Criar e editar ficheiros de texto com os editores VI e Gedit.
- Gestão de Utilizadores e Grupos
 - Criar utilizadores e grupos;

- Como gerir as passwords dos utilizadores;
- Compreender e gerir o sistema de permissões do Linux.
- Gestão de Processos
 - Como funciona a hierarquia de processos em Linux;
 - Monitorização e gestão de processos: listar, gerir, priorizar e fechar processos.
- Resolução de Problemas Básicos e Recursos Úteis
 - Como usar o sistema de ajuda do Linux para obter mais informações sobre os comandos;
 - Usar os “Logs” do sistema para deteção de resolução de problemas (introdução básica).
- Gestão de Rede e Recursos Locais
 - Visualização e configuração básica da rede;
 - Como descobrir e aceder a “storage” em Linux;
 - Como comprimir e descomprimir ficheiros em Linux;
 - Como copiar ficheiros pela rede em Linux.
- Ferramentas para Utilização Geral
 - Preparar/Setup e utilização do “Cockpit” para gestão de servidores e workstations Linux.

Workshop: Networking em Linux - 3h

- Conceitos Essenciais de Redes;
- Configuração Básica de Redes em Linux;
- Diagnóstico de Problemas Simples de Rede.

Fundamentos de Python - e-Learning

- JupyterLab;
- Conceito de notebook;
- Introdução ao Markdown;
- Trabalhos com células;
- Atribuições;
- Variáveis;
- Bibliotecas;
- Estruturas de controle;
- Comandos “magic”;
- Guia para um estilo de escrita;
- Listas (lists);
- Dicionários (dictionaries);
- Tuplas (tuples);
- Conjuntos (sets);
- Entrada de dados (input);
- Funções;
- Tratamento de exceções.

Linux Administração - 30h

- Scripts e Automação
 - Scripts simples em Bash;

- Como usar expressões regulares simples;
- Automação de tarefas administrativas;
- Como agendar tarefas futuras com AT, CRON e ANACRON.
- Gestão de Recursos Temporários e Perfis do Sistema
 - Como o sistema Linux gere ficheiros temporários;
 - Compreender/ajustar e gerir “System Profiles”;
 - Compreender, ajustar e influenciar prioridades de processos.
- Permissões e Segurança
 - Compreender permissões avançadas;
 - Configurar e aplicar ACL (Access Control Lists);
 - Compreender o SeLinux, sua importância e relevância nos nossos dias;
 - Configuração essencial do SeLinux e resolução de problemas.
- Gestão de Armazenamento
 - Compreender e gerir discos e partições;
 - Compreender e gerir volumes lógicos;
 - Compreender e gerir Stratis e VDO.
- Gestão de Serviços e Redes
 - Como aceder e configurar um servidor básico NFS;
 - Configuração e troubleshooting de redes através da linha de comandos;
 - Compreender e configurar firewalls em Linux (regras simples e SeLinux Port Labeling);
- Gestão e Recuperação do Sistema
 - Compreender o processo de boot do Linux;
 - Resolver problemas do boot do Linux;
 - Como recuperar a password do root;
 - Instalação automatizada do Linux via Kickstart;
 - Instalação de máquinas virtuais em Linux.
- Introdução a Containers
 - Conceitos básicos e noções iniciais sobre containers.

Workshop: Containers com Docker - 6h

- Instalação e configuração do Docker;
- Gestão de containers;
- Criação de imagens personalizadas;
- Configuração de redes de containers;
- Práticas de troubleshooting em containers.

Next Steps: Linux Professional Essentials - 1h

- Roadmap de funções e conhecimentos;
- Estratégias e planeamento.