

### Red Hat System Administration I

#### Objetivos Gerais

Este Curso pretende dotar todos os participantes dos conhecimentos e técnicas de administração do sistema Red Hat Linux para empresas.

#### Objetivos Específicos

No final do Curso os formandos ficaram aptos:

- Atualizar e observar um servidor Linux;
- Gestão de tarefas com YaST;
- Gerir utilizadores e grupos;
- Gerir a segurança do sistema;
- Gerir o sistema de ficheiros Linux;
- Gerir instalação de software;
- Ligar o servidor LINUX à rede;
- Gerir serviços e processos Linux;
- Ativar serviços de infraestrutura;
- Gerir acessos remotos;
- Ativar serviços de internet.

#### Destinatários

Este Curso destina-se a todos os profissionais administradores de sistemas e outros profissionais com funções e responsabilidades ao nível da administração de sistemas em ambiente Red Hat Linux.

#### Carga Horária

35 Horas

#### Conteúdo Programático

##### **Módulo I – Introdução ao Red Hat**

- Apresentação do Red Hat;
- Níveis de administração;
- Onde transferir o Red Hat Linux;
- Criar uma cópia;
- Criar um CD ou DVD de instalação;
- Criar Instalação de unidade USB;
- Preparar fontes de instalação.

### **Módulo II - Planificação para a Instalação em Sistemas AMD e Intel**

- Opções atualizar e instalar;
- Verificar o hardware compatível;
- Opções de instalação;
- Listas de especificações do sistema;
- Verificação do espaço em disco;
- Discos RAID e outros dispositivos;
- Escolher uma instalação de modo de inicialização;
- Automatizar a instalação com o Kickstart.

### **Módulo III – Atualização dos Drivers Durante a Instalação nos Sistemas AMD e Intel**

- Limitações na atualização do driver durante a instalação;
- Preparar para uma atualização do driver durante a Instalação;
- Realizar uma atualização do driver durante a instalação.

### **Módulo IV - Inicializar a Instalação nos Sistemas AMD e Intel**

- Iniciar o programa de instalação;
- O menu de iniciação.

### **Módulo V - Instalar Red Hat Linux nos Sistemas AMD e Intel**

- Opções de modo de instalação;
- O menu de boas vindas e seleção de idiomas;
- A imagem com o resumo de instalação;
- Data & hora;
- Suporte de idiomas;
- Configuração do teclado;
- Fonte de instalação;
- Rede & Hostname;
- Seleção de software;
- Destino da instalação;
- Dispositivos de armazenamento;
- Iniciar a instalação;
- O menu de configuração e imagem de progresso;
- Instalação concluída.

### **Módulo VI - A Instalação de Troubleshooting num Sistema AMD e Intel**

- Problemas no início da instalação;
- Problemas durante a instalação;
- Problemas após a instalação.

### **Módulo VII – Planificação para Instalação num IBM Power Systems**

- Opções atualizar e instalar;
- Verificar o hardware compatível;
- Opções de instalação.

### **Módulo VIII - Red Hat Enterprise Linux - Guia de Instalação**

- Ferramentas de instalação de IBM;
- Preparação para os servidores IBM Power Systems;
- Alvos de alvos de instalação;
- Listas de especificações do sistema;
- RAID e outros dispositivos;
- Escolher uma instalação de modos de iniciação;
- Automatizar a instalação com o Kickstart.

### **Módulo IX - Atualizar Drivers Durante a Instalação em Sistemas IBM Power**

- Limitações na atualização do driver durante a instalação;
- Preparar para uma atualização do driver durante a instalação;
- Realizar uma atualização do driver durante a instalação.

### **Módulo X - Inicializar para Instalação no IBM Power Systems**

- O menu de Inicialização;
- Instalar a partir de uma fonte diferente.

### **Módulo XI - Instalar Red Hat Enterprise Linux no IBM Power Systems**

- Opções de modo de instalação;
- O menu de boas vindas e seleção de idiomas;
- A imagem com o resumo de instalação;
- Data & hora;
- Suporte de idiomas;
- Configuração do teclado;
- Fonte de instalação;
- Rede & Hostname;
- Seleção de Software;
- Destino da instalação;
- Dispositivos de armazenamento;
- Iniciar a instalação;
- O menu de configuração e imagem de progresso;
- Instalação concluída.

### **Módulo XII - Troubleshooting na Instalação no IBM Power Systems**

- Problemas no início da instalação;
- Problemas durante a instalação;
- Problemas após a instalação.

### **Módulo XIII - Instalar numa Imagem de Disco**

- Instalação de Imagem de disco manual;
- Instalação de Imagem de disco automática;
- Atualizar o seu sistema atual;
- Após a instalação;
- Configuração inicial e First boot;
- Definições iniciais;
- O first boot.

### Módulo XIV - Recuperação Básica do Sistema

- Problemas comuns;
- Modo de recuperação do instalador.

### Módulo XV - Desinstalar o Red Hat Enterprise Linux

- Remover Red Hat Enterprise Linux dos sistemas AMD e Intel;
- Remover Red Hat Enterprise Linux do IBM System z;
- Cancelar registo do Red Hat subscription management;
- Sistemas registrados com o Red Hat subscription management.

### Módulo XVI - A Administração de Sistemas

- Automatizar e documentar;
- Estabelecer um canal de comunicação com utilizadores;
- Os recursos;
- As necessidades dos utilizadores;
- As necessidades do core business;
- A segurança;
- Os riscos da engenharia social;
- Planificar com antecedência;
- Informações específicas do Red Hat Linux:
  - Automatização;
  - Documentação e comunicação;
  - Segurança.

### Módulo XVII - Análise de Recursos

- Conceitos básicos;
- Análise do desempenho do sistema;
- Analisar a capacidade do sistema;
- O que analisar?
  - Analisar a energia do equipamento;
  - Analisar a largura de banda;
  - Analisar a memória;
  - Analisar o armazenamento.
- Informações específicas do Red Hat enterprise Linux:
  - Free;
  - Top;
  - Vmstat;
  - O pacote sysstat de ferramentas de análise dos recursos.

### Módulo XVIII - Largura de Banda e Poder de Processamento

- Largura de banda:
  - Canais (buses);
  - Centrais de dados (datapaths);
  - Problemas potenciais relacionados à largura de banda;
  - Soluções potenciais relacionadas à largura de banda (bandwidth).
- Poder de processamento:
  - Fatos sobre o poder de processamento;
  - Consumidores do poder de processamento.

- Informações específicas do Red Hat Linux:
  - Analisar a largura de banda no Red Hat Linux;
  - Analisar a utilização do equipamento no Red Hat Linux.

### Módulo XIX - Memória Física e Virtual

- Padrões de acesso ao armazenamento;
- O espectro do armazenamento:
  - Memória cache;
  - Memória principal RAM;
  - Discos rígidos;
  - Armazenamento de backup off-line.
- Conceitos da memória virtual básica:
  - Memória virtual em termos simples;
  - Backing store.
- Memória virtual: os detalhes:
  - Falhas de página;
  - O conjunto de trabalho;
  - Swapping.
- Implicações ao desempenho da memória virtual:
  - Cenário do desempenho no pior caso;
  - Cenário do desempenho no melhor caso;

### Módulo XX - Administrar o Armazenamento

- Administração diária do armazenamento:
  - Analisar espaço livre;
  - Questões de quota de disco;
  - Questões relativas a arquivos;
  - Adicionar/remover armazenamento.
- Um pouco sobre backups;
- Informações específicas do Red Hat Linux:
  - Convenção de nomenclatura de dispositivos;
  - Conceitos básicos do sistema de arquivo;
  - Montar sistemas de arquivo;
  - Armazenamento acessível pela rede sob o Red Hat Linux;
  - Montar sistemas de arquivo automaticamente com /etc/fstab;
  - Adicionar/remover armazenamento;
  - Implementar quotas de disco;
  - Criar conjuntos RAID;
  - Administração diária de conjuntos RAID;
  - Administração de volume lógico (logical volume management).

### Módulo XXI - Administrar Contas de Utilizador e Acesso a Recursos

- Administrar contas do utilizador:
  - O nome de utilizador;
  - Passwords;
  - Informações de gestão de acesso;
  - Administrar contas e acesso a recursos no dia-a-dia.

- Administrar recursos do utilizador:
  - Quem pode aceder dados partilhados,
  - Onde os utilizadores acedem aos dados partilhados;
  - Quais são as barreiras adotadas para evitar o abuso de recursos.
- Informações específicas do Red Hat Linux:
  - Contas de utilizador, grupos e permissões;
  - Gestão de contas de utilizador e grupos;
  - Aplicações de conta de utilizador e grupos.

### **Módulo XXII - Impressoras e Impressão**

- Tipos de impressoras:
  - Considerações de impressão.
- Linguagens e tecnologias de impressoras;
- Impressoras em rede vs. locais;
- Informações específicas do Red Hat Linux.

### **Módulo XXIII - Planificação para Desastres**

- Tipos de desastres:
  - Falhas de hardware;
  - Falhas de software;
  - Falhas no ambiente;
  - Erros humanos.
- Backups:
  - Dados diferentes: necessidades diferentes de backup;
  - Software de backup: comprar vs. criar;
  - Tipos de backups;
  - Unidade de backup;
  - Armazenamento de backups;
  - Questões de restauração.
- Recuperação de desastres:
  - Criar, testar e implementar um plano de recuperação de desastres;
  - Locais de backup: frios, mornos e quentes;
  - Disponibilidade de hardware e software;
  - Disponibilidade de backups;
  - Ligação de rede ao site de backup;
  - Funcionários do site de backup.