

**Carga horária:**

120 horas.

Pré-requisitos:

É necessário que o aluno tenha conhecimentos e experiência em utilizar qualquer sistema operacional, até mesmo o Windows 98, XP ou outro. Ele deve ter conhecimentos sobre o computador, diretórios, disco, funções de criar e salvar arquivos, etc.

É recomendável que o aluno tenha realizado o seguinte treinamento:

Tecnologias de Redes e Cabeamento Estruturado.

Características especiais do treinamento:

O treinamento de Linux System Engineer se destina a profissionais que queiram estar aptos a administrar e gerenciar um Servidor Linux com diversos serviços. Ele é um treinamento preparatório para as certificações:

Certificação LPIC-1 - provas 101 e 102.

Conectiva PRO Certified Linux Systems Administrator

CompTIA Linux+.

120 horas totais em curso customizado totalmente prático!

O treinamento na M. Cury é totalmente prático. Nenhum aspecto do programa é simulação. Atividades como instalação, backup, recuperação, dentre outros, que são vistos em simulações em outros cursos, são vistos na prática na M. Cury.

Promoção Certificação Garantida!

A M. Cury lança uma promoção de certificação de verdade!

Após realizar seu treinamento Linux System Administrator, você irá prestar sua prova. Realizando sua prova em um prazo máximo de 6 meses após concluído o treinamento, e caso não seja aprovado, você ganha o

direito de realizar o treinamento todo novamente, para reforçar seu conteúdo e treino em simulados para a prova. Este segundo treinamento é gratuito, e o aluno poderá fazê-lo no mesmo horário que tiver realizado seu primeiro treinamento, apenas dispensando o material didático e certificado.

É assim, simples, sem complicação. a M. Cury não vai sossegar enquanto você não for um profissional certificado.

Treinamento em Linux – instalando e usando diversas distribuições:

O Treinamento de Linux System Engineer é um treinamento que visa o domínio sobre o Linux, independente da distribuição. Entretanto, o aluno terá uma visão ampla utilizando e instalando o **Mandriva**, **Red Hat**, **Fedora** e **Debian**.

Simulados durante o treinamento!

Durante seu treinamento, você estará realizando simulados preparatórios para suas provas. Os simulados são fundamentais para lhe dar uma visão de como está sua preparação e se familiarizar com as provas

Grátis Livro(s)!

Você receberá de brinde livro(s) que lhe ajudarão a estudar para o seu(s) exame(s). Sempre um material didático atualizado e de qualidade!

Quem mais aprova no Rio é a M. Cury!

A M. Cury é, de longe, o Centro de Treinamento que mais aprova alunos nos exames de certificação Linux.

Dentre os exames, na Certificação Conectiva, 80% dos aprovados listados no próprio site da Conectiva são alunos da M. Cury.

Venha se certificar!

Programa completo e detalhado:

Apresentação
Apresentação do Curso
Certificações

PARTE 1 – INTRODUÇÃO.

O que é Linux.
Exemplos da utilização do Linux.
Software Livre, GNU, GPL.
Onde adquirir software livre.

PARTE 2 - CONCEITOS BÁSICOS.

Conceitos de discos, partições e sistemas de arquivos.
Partições Linux.
Considerações sobre hardware e hardware para servidor no Linux.
Considerações sobre boot dual.
Conceitos e utilização da memória virtual do Linux (swap)
A partição ext2 e ext3. Diferenças.

PARTE 3 – INSTALAÇÃO.

Instalação do Linux a partir do CD.
Instalando o Conectiva Linux.
Instalando o Red Hat Linux.
Instalando o Debian.
Utilizando o Disk Druid.
Utilizando o Fdisk.

Criando e excluindo partições do Linux.
Edição de partições.
Consideração sobre as partições do servidor.
Considerações sobre a partição swap e seu tamanho.
Pontos de montagem e dispositivos.
Selecionando pacotes para instalação.
Configuração de mouse.
Configuração de teclado.
Configuração de língua.
Configuração do ambiente gráfico (X Server) durante a instalação.
O programa Setup: configurando mouse, teclado, fuso-horário e som.
O superusuário.
Segurança com a conta de superusuário.
Criando um usuário comum para o uso do sistema, e porque.
Instalando o LILO (Linux LOader).
Realizando o boot dual. Configurando o MBR (LILO) no Linux para Boot Dual.
Instalando o Grub.
Gerenciando o LILO - Configurando o boot, senha, mensagens de inicialização.
Arquivos de mensagens e boas-vindas.
Logando no sistema.
Conceitos de terminais virtuais e como utilizá-los.
Recuperando uma senha caso ela tenha sido esquecida.
Editando um texto.

vi.
Comandos do vi:
/, ?
h,j,k,l
G, H, L
i, c, d, dd, p, o, a
ZZ, :w!, :q!, :e!
:!
Usando o mcedit.

PARTE 4 - ADMINISTRAÇÃO BÁSICA.

Conceitos sobre shell.
Tipos de shell.
bash, sh, csh, tcsh, ash, zsh, ksh.
Ambientando-se no shell.
Atalhos de teclado.
Macros do Bash.
Trabalhando os múltiplos consoles e alternando entre eles.
Trabalhando consoles e Interface Gráfica simultaneamente.
O que é um comando.
Trabalhando multiusuários.
Corrigindo comandos.
Repetindo um comando.
A lista de históricos de comandos.
Completando automaticamente um comando.
Cancelando um comando.
Comando history.
Copiar e colar no console.
Efetuando logout.
Desligando o Linux corretamente.
Múltiplas formas de desligar e reiniciar o Servidor.
O comando shutdown e suas opções (mensagens, desligamento programado, timer).
Desativando as formas de desligamento do Servidor.
Impedindo o Servidor de desligar.
shutdown.
halt.
reboot.
poweroff.
Obtendo ajuda para comandos.
man.
Lendo o manual eletrônico.
O diretório /usr/share/man.
Considerações sobre as páginas de manual.
whatis.
info.
pinfo.
apropos.
Consideração sobre tipos de arquivo normal, diretório, link, bloco, caractere, fifo, socket.
As cores de diretórios e arquivos em uma listagem.
Alterando as cores de fundo do console.
Alterando a fonte do console.
Visualizando o calendário.
Atualizando data e hora.
date.
hwclock.
Visualizando processos e programas rodando.
Iniciando e encerrando um programa residente.
Encerrando um processo em execução. Forçando o encerramento.
Limpando a tela.
Utilizando a pausa em comandos.
Usando coringas.

PARTE 5 – O SISTEMA DE ARQUIVOS LINUX.

A árvore de diretórios Linux. Diretórios importantes e seus conteúdos.
O diretório /.
O diretório /bin.
O diretório /dev.
O diretório /etc.

O diretório /home.
O diretório /tmp.
O diretório /usr.
O diretório /var.
O diretório /opt.
O diretório /proc.
O diretório /mnt.
Outros diretórios e subdiretórios importantes.
Tipos mais comuns de dispositivo (hdX, sdX, scX, fdX, ttySX, ttyX, psaux, dsp, audio, mixer, zero, null).
O /proc como sistema de arquivo virtual.
FHS.

PARTE 6 - USUÁRIOS E GRUPOS

Visualizando os usuários atualmente conectados.
Visualizando as seções de login.
Criando usuários.
Criando senha do usuário.
Criando grupos.
Adicionando usuários a grupos.
Identificando UID e GID.
Alterando nomes de login.
Desativando temporariamente um usuário.
Desconectando um usuário.
Trabalhando diretivas de usuário.
Diretivas de senhas, alteração, tempo. Exceções às diretivas.
Arquivos de diretivas.
Personalizando o diretório do usuário.
Removendo um usuário. Bloqueando um usuário.
Definindo parâmetros de uma conta. Dias e datas de expiração.
Definindo privilégios especiais a usuários.
Definindo políticas de segurança quanto à contas.
useradd.
usermod.
userdel.
groupadd.
groupmod.
groupdel.
groups.
id.
O arquivo /etc/passwd.
O arquivo /etc/shadow.
O arquivo /etc/group.
O arquivo /etc/login.defs.
O diretório /etc/skel.
chfn.
chage.
w.
who.
users.

PARTE 7 - ARQUIVOS E DIRETÓRIOS

Listando o conteúdo do diretório, mudando de diretório, criando um diretório, copiando diretório, removendo um diretório vazio, removendo um diretório com conteúdo, visualizando o caminho completo do diretório atual, indo para o diretório do usuário logado.
Tamanho de diretórios.
Criando arquivos ou diretórios ocultos.
Executando programas e processos.
Exibindo conteúdo de arquivos, paginando arquivos, selecionando parte de um arquivo para listagem, contando arquivos, localizando itens em um arquivo, reorganizando arquivos, alterando caracteres ou palavras, substituindo, manipulando processos.
cd.
ls.
rm.
mv.
cp.
mkdir.
ln.

tree.
touch.
Arquivos ocultos.
Criando link simbólico e hard link.
Entendendo as permissões de arquivos e diretórios.
Alterando as permissões de múltiplas maneiras.
Alterando propriedade de arquivos e diretórios.
chmod.
chown.
chgrp.
chattr.
stat.
RegEx (Caracteres coringa).
type.
find.
file.
O MC (Midnight Commander).

PARTE 8 – TRABALHANDO CONTEÚDO DE ARQUIVOS.

Localizando arquivos por nome, data, tipo e proprietário.
Procurando caracteres específicos em uma listagem de arquivos.
more.
less.
cat.
head.
tail.
tac.
wc.
grep.
sort.
uniq.
cut.
expand.
awk.
nl.
split.
csplit.
tee.
xargs.
tr.
sed.
od.
pr.

PARTE 9 – BACKUP E AGENDAMENTO DE TAREFAS

Comandos de backup.
Compactando e descompactando arquivos.
Trabalhando com os formatos .zip, .Z, .gz, .bz2.
Usando Tar.
Usando Gzip.
Executando backups no Linux.
Gerando e restaurando um backup.
Realizando backups em disquetes.
Restaurando backup.
compress.
cpio.
bzip2.
Agendando tarefas.
Usando crond para a execução de tarefas automáticas.
Scripts de backup e backup automatizado.
Agendamento de tarefas.
crontab.
atd.
O diretório /var/spool/cron/.
O diretório /var/spool/at/.

PARTE 10 – DISCOS, RAID E RECUPERAÇÃO.

Visualizando o espaço livre, visualizando o tamanho da unidade, formatando, checando a unidade.
Corrigindo erros na unidade.
Visualizando partições montadas.
Sistemas de arquivos suportados pelo Linux.
Partições ext2 e ext3.

O conceito de montagem no Linux.
Trabalhando com dispositivos.
Usando o cfdisk para criar partições.
Trabalhando várias unidades de disco.
Montando e desmontando unidades.
Criando partições para usuários.
Montando e desmontando o floppy e CD-ROM.
Montando uma partição DOS/Windows.
Acessando e trabalhando na partição DOS/Windows.
Formatando disquetes em Ext2 (Linux) ou DOS (Windows).
Montagem automática de partições na inicialização.
O arquivo /etc/fstab.
Montando partições somente para leitura.
Criando um disco de boot.
df.
du.
mount.
umount.
Comandos de pesquisa.
locate.
updatedb.
whereis.
mke2fs.
mkdosfs.
e2fsck.
badblocks.
fdisk.
cfdisk.
tune2fs.
mkswap.
swapon.
swapoff.
dd.
RAID.
Realizando Raid no Linux.
Tipos de Raid.
Espelhamento.
Recuperando disco espelhado.
Recuperando em outro servidor uma partição que não monta.
LVM – Logical Volume Management.
Comparação entre LVM e Raid.
Dispositivos LVM.
Realocando espaço dinamicamente.
Manipulação de discos virtuais.
hdparm.
Gerenciando acesso à disco e buffers.

PARTE 11 – SHELL.

O Shell. O que é um Shell. Tipos de Shell.
Arquivos de inicialização do shell.
Trabalhando com o Shell Bash.
Scripts de Shell.
Criando Scripts para principais comandos no Linux.
Criando Scripts para backup.
Comandos de scripts.
Variáveis.
Listando as variáveis usadas pelo sistema.
Criando uma variável.
Usando variáveis em scripts.
PATH.
PS1.
SHLVL.
HOME.
USERNAME.
PWD.
TERM.
LANG.
HOSTNAME.
HISTSIZE.
SHELL.
env.
export.

Alias.
Criando um alias para um comando.
Criando um alias para múltiplos comandos.
alias.
unalias.
unset.
Conceito sobre entrada e saída.
Redirecionando entrada e saída.
Pipes.

PARTE 12 – SHELL SCRIPT AVANÇADO.

Conceito sobre shell scripts.
Execução de múltiplos comandos.
Declaração de variáveis.
Primeiro script (hello world).
Leitura da entrada de comandos (argv,argc).
Valor de saída dos programas.
Operadores aritméticos.
(!) (=) (!=).
(+) (-).
(**).
(*)(/)(%).
(?).
Operadores lógicos.
&&.
||.
Caracteres especiais.
Listas.
Aspas simples e duplas, crase.
Expressões.
Instrução if.
Instrução case.
Instrução for.
Instrução while.
Instrução until.
Instrução function.
Instrução select.
Declarações numéricas.
Scripts para backup.

PARTE 13 – TRABALHANDO PROCESSOS.

Comandos de manipulação de processos.
Consideração sobre processos, sinais e prioridade.
Monitorando processos.
ps.
kill.
fuser.
top.
nice.
renice.
bg.
fg.
jobs.
CTRL+Z.
Comandos alternativos.
clear.
stty.
setterm.
ulimit.

PARTE 14 – QUOTAS DE DISCO.

Definição de cotas.
Onde devemos aplicar cotas?
Configurando os sistemas de arquivos.
Definindo quotas de usuários e grupos.
Definindo quotas de disco para usuário.
Ativando cotas.
Relatórios de quotas.

PARTE 15 – INTERFACE GRÁFICA.

Comando setup.
O X-Window System.
O que é o X-Window.
O Modelo Cliente/Servidor.

Definição de Xserver e Xclients.
Exemplos de Xservers e Xclients.
Servidor X e o TCP/IP.
A variável de ambiente DISPLAY.
Window managers.
Considerações sobre window managers.
Configurando o modo de inicialização para gráfico.
Alternando entre as interfaces gráficas.
Criando scripts de inicialização das interfaces.
Gnome.
KDE
O arquivo .xinitrc.
Configurando o hardware para funcionamento do X-
Windows.
Xconfigurator.
xdm.
O protocolo XDMCP.
Configurando X para fazer login remoto.

PARTE 16 – IMPRESSÃO NO LINUX.

Instalando uma impressora.
Configurando e iniciando o servidor de impressão.
Imprimindo a partir da linha de comando.
Visualizando a fila de impressão.
Removendo um trabalho da fila de impressão.
Configurando uma impressora remota.
printtool.
lpq.
lprm.
lpc.
lpr.
Cups.

PARTE 17 - GERENCIAMENTO DE PACOTES E PROGRAMAS.

O Gerenciador de pacotes RPM. O Red Hat Package Manager .
Visualizando os pacotes instalados.
Verificando dependência entre pacotes.
Listando os arquivos de um pacote.
Instalando um pacote.
Removendo um pacote.
Verificação da integridade dos pacotes.
Atualizando um pacote.
Instalando programas no Linux.
Instalando o Open Office.
Gerenciando pacotes instalados manualmente.
Atualizando pacotes.
Compilação de pacotes.
Considerações sobre sources.
Descompactando sources.
configure.
make.
A atualização de pacotes no Debian.
O comando apt.
/var/lib/dpkg/*
/etc/apt/apt.conf
/etc/apt/sources.list
dpkg
dpkg-reconfigure
apt-get
alien

PARTE 18 - ADMINISTRAÇÃO AVANÇADA DO LINUX.

O processo INIT.
Conceito de runlevels.
Função de runlevels.
runlevel.
init.
/etc/inittab.
/etc/rc.d/init.d/.
/etc/rc.3/rcX.d/.
/etc/rc.d/rc.sysinit.
/etc/rc.d/rc.local.

PARTE 19 – KERNEL.

Considerações sobre o kernel.
Versões de kernel Linux.
Onde pegar um kernel linux.
Compilando o kernel.
Compilando módulos.
Gerenciamento de módulos.
Consideração sobre módulos.
Kernel Modular X Kernel Monolítico.
insmod.
rmmod.
modprobe.
O diretório /lib/modules/.
Visualizando a versão do Kernel.
Compilando e personalizando o Kernel.
O programa menuconfig.
Otimizando o Kernel para o servidor.
Instalando múltiplos Kernels.
Instalando um kernel no boot loader (LILO/GRUB).
Configurando o LILO para boot múltiplos com múltiplos Kernels.
LILO.
GRUB.
Passado parâmetros para o boot loader.
Atualizando o Kernel com uma versão superior.

PARTE 20 – HARDWARE.

Hardware no Linux.
Dispositivos reconhecidos e dispositivos virtuais para Windows.
Trocando um dispositivo.
Reconhecendo dispositivos novos.
Instalando e usando uma unidade de Zip externa.
O aplicativo Kudzu.
Configurando dispositivos ISA, PCI, SCSI, USB e outros.
/proc/ioports
/proc/interrupts
/proc/dma
/proc/pci
SCSI ID
/proc/scsi/
scsi_info
pnpdump
isapnp
lspci
setserial
usb-uhci.o
usb-ohci.o
/etc/usbmgr/
usbmodules
/etc/hotplug

PARTE 21 – LOGS.

Arquivos de log do sistema.
O diretório /var/log.
O arquivo messages.
O syslogd.
O arquivo syslog.
Outros arquivos de log de aplicativos.

PARTE 22 - INTRODUÇÃO AO TCP/IP -VISÃO BÁSICA.

Conceitos de redes de computadores.
Tipos de Rede.
Protocolos.
TCP/IP.
UDP/IP.
O TCP/IP.
Classes de rede TCP/IP.
Endereços de IP, o que são como representá-los.
Endereços reservados de IP.
O modelo CLIENTE/Servidor.
Portas.
O arquivo /etc/services.

Visão Básica sobre como funcionam os principais serviços do Linux:
Telnet.
FTP.
SMTP.
ICMP.
ARP.
Nomes de máquinas, o arquivo /etc/hosts e /etc/sysconfig/network.
Configurando o TCP/IP no Linux.
Conceitos de rede.
Nó.
Rede.
Servidor/Cliente.
Máquina Local e Remota.
Sub-redes.
Conceitos de subredes.
Calculando subredes.
CIDR.
Classes de redes sobre o CIDR.
Cálculo de máscaras de rede e sub-redes.
O que é roteamento.
Gateway/Default Gateway.
Visão básica sobre Rotas e Roteadores.
Nomes de máquinas.
O arquivo /etc/hosts.
O comando ifconfig.
O arquivo /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0.
Ativando e desativando a placa de rede.
Mudando o IP.
Comando ARP.
Comandos e arquivos de rede.
O arquivo /etc/services.
O arquivo /etc/hosts.
/etc/inetd.conf
/etc/hosts.allow
/etc/hosts.deny
/etc/services
/etc/xinetd.conf
/etc/xinetd.log
route.
uname.
hostname.
w.
who.
ping.
netstat .
Ligando e desligando a placa de rede.
Interrompendo e iniciando serviços de rede.
Visão básica sobre a conexão ppp.
/etc/ppp/options.*
/etc/ppp/peers/*
/etc/wvdial.conf
/etc/ppp/ip-up
/etc/ppp/ip-down
wvdial
pppd
Funcionamento do Apache - Visão básica.
NFS - Visão básica.
/etc/exports
/etc/fstab
mount
umount
Resolução de nomes na rede - Visão básica.
/etc/hosts
/etc/resolv.conf
Funcionamento do firewall e segurança - Visão Básica.
Conexões iptables - Visão Básica.
Conexões SSH - Visão Básica.
/etc/nologin
/etc/ssh/ssh_config
/etc/ssh_known_hosts
ssh

Versão deste Programa de Treinamento: 5.2
Este programa pode ser alterado sem aviso prévio.