

Curso 455 - Linux Essentials

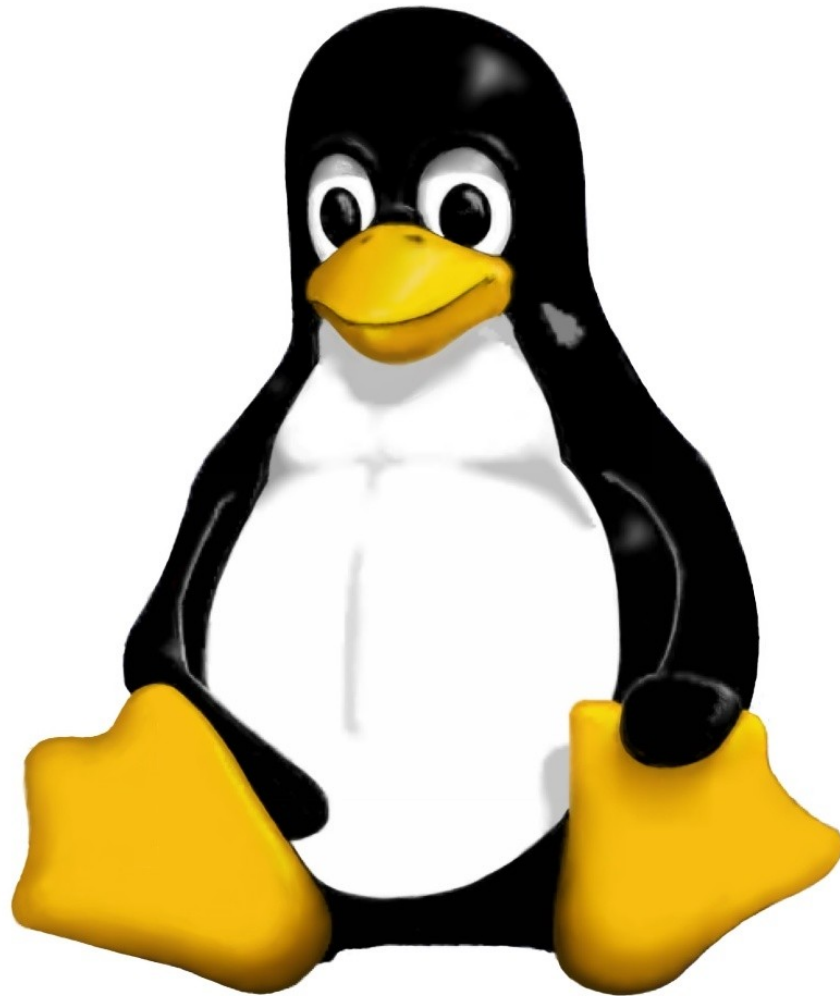
Primeiros passos

www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos



www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos

Objetivos

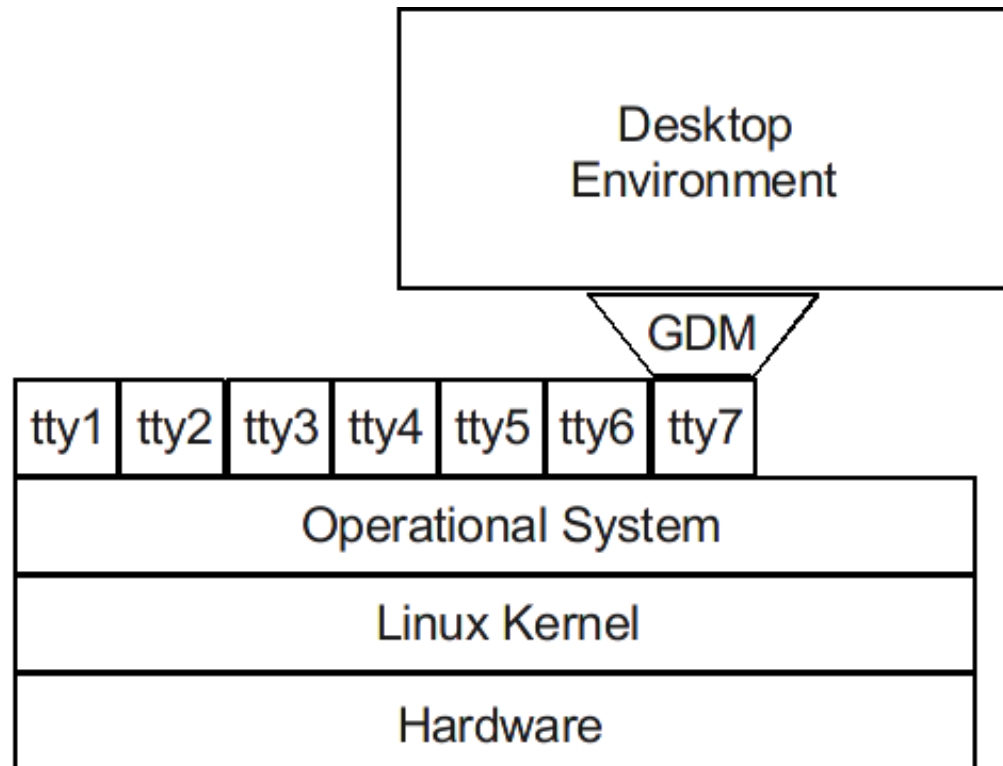
Entender a estrutura do sistema operacional;
Descobrir as funcionalidades do Shell;
Executar os primeiros comandos no sistema.
Entendendo a estrutura do Linux

www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos



www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos

Hardware - Dispositivos que estão disponíveis para o uso do sistema, tais como cd-rom, placa de rede, controladora scsi entre outros;

Kernel - O núcleo do sistema operacional, essa layer é quem faz todas as interações com o hardware da máquina, interpretando todas as requisições das layers acima;

Sistema Operacional - Essa layer tem como função auxiliar e abrigar todos os aplicativos das layers superiores. Segundo Linus Torvalds esse layer não deve ser notada por um usuário final;

ttyN - Terminais Virtuais aonde são executados comandos e setadas as configurações. As tty's interpretam os comandos dados por um humano e convertem os mesmos para uma linguagem que a máquina entenda;

DM - A Layer de Display Manager é responsável por gerenciar os logins na interface gráfica e escolher o tipo de ambiente gráfico que deve ser executado;

Desktop Environment - Mais conhecido como gerenciador de janela, é responsável por abrigar todos os programas que necessitam um gerenciador de janelas, e por deixar o ambiente mais agradável.

www.4linux.com.br

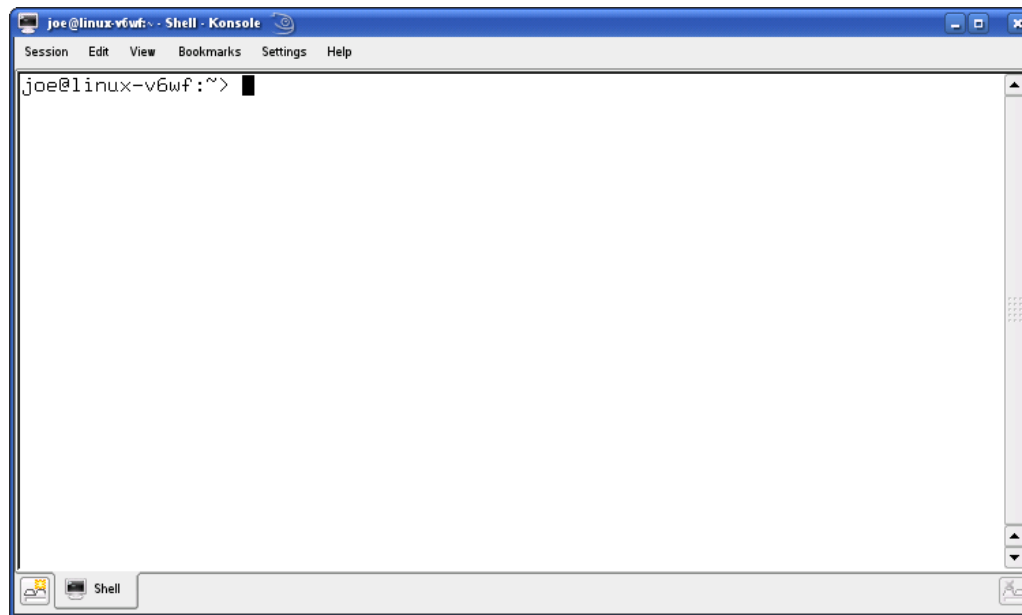
Free Software Solutions



Primeiros passos

Introdução ao Shell

No Mundo GNU/Linux, utilizamos o shell, que funciona como interpretador de comandos. Inicialmente devemos saber como usá-lo. O shell é a interface entre o usuário e o kernel do sistema e por meio dele, podemos digitar os comandos. O shell padrão do GNU/Linux é o bash. Existem também outros shells, como, por exemplo, csh, tcsh, ksh e zsh.



www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos

Popularmente conhecido como linha de comandos, o shell interpreta o usuário que irá efetuar uma ação de duas maneiras, são elas:

Super usuário, popularmente conhecido como **root**.

O usuário root é o administrador do sistema, e seu diretório (pasta) padrão é o /root, diferentemente dos demais usuários que ficam dentro de /home.

O shell de um usuário root é diferente de um usuário comum. Antes do cursor, ele é identificado com **"#"** (jogo-da-velha).

Usuário comum, qualquer usuário do sistema que não seja root e não tenha poderes administrativos no sistema. Como já havíamos dito anteriormente, o diretório padrão para os usuários é o /home. Antes do cursor, o shell de um usuário comum é identificado com **"\$"** (cifrão).

www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos

Existem muitas funcionalidades no shell, uma delas é retornar comandos que já foram digitados anteriormente:

- Para fazer isso é só pressionar as teclas seta para cima e seta para baixo, caso queira retornar.
- Outra funcionalidade também muito utilizada, serve para visualizarmos a nossa tela de modo que possamos ir para cima ou para baixo, parecido com o scroll.
- Para rolarmos a tela para cima, seguramos o Shift e pressionamos o Page Up. Para rolarmos a tela para baixo, seguramos o Shift e pressionamos o Page Down. Isto é útil para ver textos que rolaram rapidamente para cima.

Existem algumas formas se de executar comandos como o administrador do sistema, uma delas é o su:

su - Para usar o comando su é necessário ter o password do administrador, uma vez executado é possível executar qualquer comando como administrador do sistema.

Utilização com comando su:

\$ su <user>

www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos

Terminal Virtual

Terminal (ou console) é o teclado e a tela conectados em seu computador. O GNU/Linux faz uso de sua característica multi-usuário, ou seja, suporta vários usuários, usando os "terminais virtuais".

Um terminal virtual é uma segunda seção de trabalho completamente independente de outras e que pode ser acessado no computador local ou remotamente, utilizando os programas telnet, rsh, rlogin, rdesktop, vnc, ssh, etc.

No GNU/Linux é possível, em modo texto, acessar outros terminais virtuais, segurando a tecla ALT e pressionando F1 até F6. Cada tecla tem função correspondente a um número de terminal do 1 ao 6, isso é por default, e pode ser mudado (o sétimo, por default, é usado pelo ambiente gráfico - Xorg).

Um exemplo prático: se você estiver utilizando o sistema no terminal 1, pressione Ctrl+Alt + F2, e veja na primeira linha nome e versão do sistema operacional, nome da máquina e o terminal que você está. Você pode utilizar quantos terminais quiser, do F1 ao F6 (inclusive utilizando o X) e pode ficar “saltando” de terminal para terminal.

www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos

Logon

Logon é a entrada do usuário, root ou comum, onde deve ser digitado seu nome de usuário, e logo depois sua senha. Caso você digite algo de forma errada, irá aparecer uma mensagem de erro e você não será logado no sistema.

Histórico de comandos

O terminal do linux permite que você guarde 500 comandos por padrão, assim não precisa redigitar o comando quando precisar dele novamente.

\$ history

www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos

Logout

Logout é a saída do sistema. Ela é feita pelos comandos:

\$ logout

\$ exit

\$ <CTRL>+D

ou quando o sistema é reiniciado ou desligado.

www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos

Desligando o Computador

Para desligar o computador, primeiro digite um dos comandos abaixo:(como root):

shutdown -h now

halt

poweroff

A palavra halt vem do comando em assembly chamado HTL, que quer dizer “parada de processamento”.

Os comandos halt e poweroff disparam uma série de procedimentos, como encerramento de serviços e desligamento de sistemas de arquivos, que são executados antes da máquina ser desligada.

www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos

Salve seus trabalhos para não correr riscos de perdê-los durante o desligamento do computador. Tenha um Nobreak.

O comando shutdown tem a seguinte sintaxe:

shutdown <ação> <,tempo>

Onde:

ação - o que você quer fazer, As opções são:

-h para desligar

-r para reiniciar.

tempo - tempo em minutos que você deseja para começar a executar a ação.

www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos

Exemplo:

Desligar agora:

```
# shutdown -h now
```

Desligar daqui a 12 minutos:

```
# shutdown -h 12
```

www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos

Reiniciando o Computador

Observações:

Salve seus trabalhos.

Utilize comandos e não o dedo.

Prefira o método de reinicialização explicado acima e use o botão reset somente em último caso.

Reiniciar agora:

shutdown -r now

Reiniciar daqui a 5 minutos:

shutdown -r 5

www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos

A seguir, vamos testar algumas funcionalidades da linha de comandos (não é necessário se preocupar em decorá-los, com o passar do tempo, pegamos um pouco mais de prática):

Pressione a tecla **Back Space** para apagar um caractere à esquerda do cursor;

Pressione a tecla **Delete** para apagar o caractere acima do cursor;

Pressione a tecla **Home** para ir ao começo da linha de comando;

Pressione a tecla **End** para ir ao final da linha de comando;

Pressione as teclas **Ctrl + A** para mover o cursor para o início da linha de comandos;

Pressione as teclas **Ctrl + E** para mover o cursor para o fim da linha de comandos;

www.4linux.com.br

Free Software Solutions



Primeiros passos

Pressione as teclas **Ctrl + U** para apagar o que estiver à esquerda do cursor. O conteúdo apagado é copiado para uso com **Ctrl + y**;

Pressione as teclas **Ctrl + K** para apagar o que estiver à direita do cursor. O conteúdo apagado é copiado para uso com **Ctrl + y**;

Pressione as teclas **Ctrl + L** para limpar a tela e manter a linha de comando na primeira linha. Mas se você der um **Shift + Page Up** você ainda consegue enxergar o conteúdo. O **Ctrl + L** funciona igual ao comando "clear", que tem a mesma função;

Pressione as teclas **Ctrl + C** para abrir uma nova linha de comando, na posição atual do cursor;

Pressione as teclas **Ctrl + D** para sair do shell. Este é equivalente ao comando "**exit**";

Pressione as teclas **Ctrl + R** para procurar "x" letra relacionada ao último comando digitado que tinha "x" letra como conteúdo do comando;

www.4linux.com.br

Free Software Solutions

