

Avaliação de conhecimentos em Linux

1) Indique 3 componentes do SO Linux e suas funções

Kernel – Tem a função de gerir todo o hardware da máquina e é considerado o núcleo de um SO, além disso, existem diversos tipos de kernel.

Shell - É um módulo de interface, ele tem a função de interpretar os comandos inseridos pelo usuário, executa os processos e cria uma “ponte” com o kernel através da interface. O bash é o mais utilizado para isso.

Ficheiros – Nos SO's UNIX o sistema do computador é organizado em ficheiros e em pastas que podem conter mais diretorias e ficheiros, os sistemas de ficheiros são a forma como os ficheiros são organizados e guardados no disco rígido.

2) Indique 5 distribuições Linux, sendo 2 delas proprietárias (não abertas)

Fedora, Ubuntu, Mint, RedHat e Arch

3) Pensando em Linux como SO de um ambiente produtivo, comente seu posicionamento com relação a escolha de distribuição a ser utilizada, aberta ou proprietária? Indique o porquê.

Distribuições proprietárias fornecem vantagens no hardware, já que podem receber placas de vídeo ou processadores de forma simples, por isso, são as melhores opções para rodar jogos. Entretanto, as distribuições abertas oferecem uma segurança maior, em questões de malware os SO abertos são mais seguros. Particularmente eu optaria por um SO proprietário para ter mais liberdade na alteração de hardware e instalação de programas e drivers.

4) Pensando em Linux como SO de seu ambiente de desenvolvimento, indique de acordo com algum levantamento qual a melhor distribuição a ser utilizada. Indique o porquê.

A distro Debian é provavelmente a melhor opção, ela é estável, possui muitos pacotes e software open source, além disso, é uma boa distribuição para iniciantes ou já usuários de linux.

5) Utilizando seu notebook, liste todas as suas variáveis de ambiente para seu usuário. Indique o comando realizado.

printenv para listar todas as variáveis de ambiente.

6) Utilizando seu notebook, comente como você pode customizar as variáveis de ambiente de seu usuário. Dê exemplos

O ambiente Linux é totalmente customizável, por isso, com alguns comandos é possível mudar os painéis, gerenciador de janelas, etc. Basicamente um Desktop todo do zero, para criar

variáveis de ambiente usamos o comando `export + nome da variável=valor da variável`. Para listar o valor dessa variável podemos utilizar o `echo + $variável`.

- 7) Em uma situação hipotética, onde você instalou os binários e bibliotecas do ansible nos seguintes paths:
- binários: `/usr/local/ansible/bin`
 - bibliotecas: `/usr/local/ansible/lib`
- Indique:
- A) Que variáveis você precisa customizar para ter o ansible plenamente funcional para seu usuário.

A variável `PATH`

- B) Qual Arquivo você precisa editar para efetivar o passo (A)

Na pasta `home` customizar o arquivo `.bashrc`

- 8) Utilizando seu notebook, indique os comandos (com exemplo):

- A) Indicar a localização atual de seu usuário;

Comando `pwd`.

- B) Crie através de um único comando a seguinte estrutura de path:

`$HOME/TESTE/LOCAL/DESTINO`

`mkdir -p $HOME/TESTE/LOCAL/DESTINO`

- C) Vá para a localização `$HOME/TESTE/LOCAL` e defina a variável `$USUARIO` com o seu nome (indique os passos)

`cd TESTE/LOCAL/DESTINO`

`export USUARIO=Guilherme`

- D) Estando localizado no path `$HOME/TESTE/LOCAL`, crie o seguinte arquivo `$USUARIO.view` na pasta `DESTINO` (indique os passos)

`touch /home/guilhermep/TESTE/LOCAL/DESTINO/ $USUARIO.view`

- E) Estando localizado no path `$HOME/TESTE/LOCAL`, modifique as permissões do arquivo criado no passo (D) de modo a atender as seguintes especificações (indique os passos):

- Permissão total para o owner;
- Permissão de escrita e leitura para o grupo
- Permissão de execução para os outros

`chmod 761 Guilherme.view`

- 9) Utilizando o conteúdo gerado no passo (8), gere dois arquivos `“.tar”`. Um com o conteúdo da pasta `$HOME/TESTE/LOCAL/DESTINO` no formato path absoluto e outro no formato path relativo.

absoluto = sudo tar cvzf \$usuario.tar.gz /home/guilhermep/TESTE/LOCAL/DESTINO/Guilherme.view

relativo = sudo tar cvzf \$usuario.tar.gz /TESTE/LOCAL/DESTINO/Guilherme.view