

1 - Explique a definição de “Linux”

Linux é “um conjunto” de sistemas operacionais baseado no linux kernel, um sistema operacional de baixo nível.

2 - Dado os diretórios da primeira tabela, relaciona-os com suas funções na segunda tabela

1. C
2. A
3. D
4. B

3 - Escolha 3 (três) diretórios Linux a partir da raiz (/) e explique sua respectiva função.

1. /tmp - Diretório que contém todos os arquivos temporários do sistema mas que precisam de uma persistência que a memória principal não provê.
2. /media - Diretório que é utilizado como ponto de montagem para mídias removíveis
3. /bin - Diretório que contém arquivos (programas) prontos para serem executados no SO

4 - Qual a finalidade de existirem grupos em sistemas operacionais baseados no Linux?

A ideia de existir grupos de sistemas baseados em Linux é para poder atender demandas específicas. Um exemplo disso é o mais popular ubuntu que tem duas versões, uma para servidores que não precisam de uma interface gráfica mais elaborada que uma CLI enquanto um usuário normal precisaria usar uma interface gráfica para utilizar um navegador por exemplo.

Outro fator também são as especificações de hardware. O raspberry pi usa uma distribuição de linux específica pois possui recursos limitados, assim como o Android por exemplo.

5 - Descreva cada permissão

1. `.rw-rw-rw` - Arquivo onde todos os usuários e grupos tem acesso de leitura e escrita
2. `lr-x---rwx` - Atalho onde o dono tem direito de leitura e execução e todos os outros usuários têm todas permissões.
3. `drwxr-xr-x` - Diretório onde o dono tem todas as permissões, o grupo e os outros usuários têm permissão de leitura e execução
4. `.rw-r-r---` - Arquivo onde o dono tem permissões de leitura e escrita enquanto o grupo e os outros usuários têm permissão de leitura apenas
5. `drwxrwxrwx` - Diretório onde todos os usuários e grupos tem todos os acessos.

6 - Defina STDIN, STDOUT e STDERR

São abreviações para Standard (Input | Output | Error), ou seja, Padrão para (Entrada | Saída | Erro). São regras de comunicação adotadas por um SO para se comunicar com algum programa.

7 - Diferencie uma CLI de uma GUI, apontando suas vantagens e desvantagens

CLI - Command Line Interface -> Interface de linha de comando

GUI - Graphical User Interface -> Interface gráfica de Usuário

Cada uma das interfaces tem suas vantagens e desvantagens, De forma simplificada, As interfaces gráficas são fáceis de serem compreendidas e

podem apresentar informações complexas de forma simples uma vez que foi feita para ser o mais próximo possível do usuário enquanto a interface de linha de comando tem a função de ser mais direta e simplificada, permitindo que o usuário seja objetivo e direto em suas tarefas.

A GUI tem o objetivo de tornar simples a interação entre usuário | Máquina, entretanto por ser mais complexa, exige que o processador seja capaz de renderizar essa interface assim como exige maior capacidade de processamento e memória no geral, enquanto a CLI consegue ser bem mais precisa no objetivo de executar tarefas específicas. Além de exigir bem menos processamento das máquinas.