

- **O que é UNIX ?**

É um sistema operacional desenvolvido na década de 60 e desde então continua sendo aprimorado. Sistemas UNIX assim como sistemas Windows possuem interface gráfica (“Graphical User Interface” GUI) que facilita a experiência do usuário ao operar o sistema, no entanto, para algumas operações é necessário o conhecimento dos comandos UNIX (ex: “Telnet session” – protocolo que permite a conexão com computadores remotos ou “Hosts”)

DIVISÃO DO UNIX – KERNEL | SHELL | PROGRAMS

- **Kernel**

É o núcleo do sistema, invisível ao usuário, responsável pelas funções internas do sistema.

Ex: Usuário digitou **rm myfile** (comando interno **rm** remove o arquivo **myfile**) ou seja, o shell procura o programa **rm** e solicita ao kernel através de chamadas do sistema para executar o programa **rm** no arquivo **myfile**.

- **Shell**

Interface de comunicação entre o usuário e o núcleo do sistema (Kernel) o Shell é um interpretador de linha de comando (CLI), ou seja, o Shell tem a função de interpretar os comandos do usuário e enviar a solicitação para o Kernel rodar o programa correspondente ao comando.

- **FILES AND PROCESSES – ARQUIVOS E PROCESSOS**

Tudo no UNIX é ou um arquivo, ou um processo.

Processos: é um programa que está sendo executado e possui um único PID (process identifier)

Arquivo: é uma coleção de dados (ex: arquivos de texto, imagens etc)

- **DIRECTORY STRUCTURE – ESTRUTURAS DOS DIRETÓRIOS**

Todos os arquivos estão agrupados em uma estrutura de diretórios de forma hierárquica que se assemelham a uma árvore invertida, ou seja, a maior hierarquia está contida na raiz ou “root” representada por “/”

- **LISTANDO ARQUIVOS E DIRETÓRIOS**

ls (Lista o conteúdo presente em seu diretório atual, não inclui arquivos que comecem com .ponto , estes são arquivos escondidos que não devem ser modificados a não ser que você tenha amplo conhecimento de UNIX)

ls -a (Lista arquivos que estão normalmente escondidos, -a é uma variação do comando ls, vários comandos possuem características semelhantes e existe uma lista de variação dos comandos UNIX.)

ls -l (Mostra mais informações dos arquivos listados)

- **CRIANDO DIRETÓRIOS E ARQUIVOS**

A **mkdir nome_do_diretório** (Cria uma nova “pasta” ou diretório)

touch nome_do_arquivo.extensão (cria um novo arquivo ex: touch Trybe.txt)

- **MUDANDO DE DIRETÓRIOS**

cd (Vai para o diretório home)

cd nome_do_diretório (muda para o diretório X)

cd . (ponto pode ser usado como nome do diretório atual)

cd .. (sobe/volta um diretório na hierarquia – se aproxima da raiz “root”)

pwd (retorna o diretório completo da sua localização atual)

~/ (~ pode ser usado para descrever o diretório home)

- **COPIANDO ARQUIVOS**

cp dir_arquivo1 arquivo2 (copia o arquivo1 com nome de arquivo2 se usar . no lugar de arquivo2 copia com o mesmo nome)

- **MOVENDO E RENOMEANDO**

mv arquivo.x arquivo2.x (Renomear um arquivo)

mv arquivo.x diretório_destino (Muda o arquivo para o diretório_destino)

- **APAGANDO ARQUIVOS E DIRETÓRIOS**

Rm nome.ext (remove) **rm** (remove a pasta e os arquivos contidos na pasta, se tiver outras pastas pode utilizar

rmdir diretório (remove o diretório)

rmdir -r (remove a pasta e os arquivos contidos na pasta)

rm -rf diretório (Remove a pasta e os arquivos contidos na pasta, além de remover todas as ramificações ou subpastas contidas neste diretório, ou seja, apaga tudo que esteja abaixo na hierarquia. **OBS: TOMAR MUITO CUIDADO AO UTILIZAR ESSE COMANDO PARA NÃO APAGAR ARQUIVOS IMPORTANTES**)

clear (Limpa os códigos e textos contidos no terminal, é possível voltar com o scroll para rever os códigos também)

- **MOSTRANDO CONTEÚDO DE ARQUIVOS**

cat nome.ext (mostra o conteúdo de um arquivo | **cat > nome.ext** cria e edita o arquivo)

less nome.ext (Mostra o conteúdo de uma página do arquivo de cada vez | **barra de espaço** muda de página | **Q** sai da leitura)

head -x nome.ext (head mostra as 10 primeiras linhas do arquivo | head -x as x primeiras linhas)

tail -x nome.ext (tail mostra as 10 ultimas linhas do arquivo | tail -x as x ultimas linhas)

- **MECANISMOS DE PESQUISA EM ARQUIVOS**

grep palavra arquivo.x | **grep 'padrão de letras' arquivo.x** (procura por padrões e palavras específicas | **-i** ignora maiúsculo e minúsculo | **-v** mostra linhas que não correspondem ao filtro de pesquisa | **-n** mostra o numero da linha em que está a palavra ou padrão | **-c** mostra o total de linhas que correspondem ao filtro de pesquisa)

- **CONTADORES**

wc -w nome.ext (conta quantas palavras possuem no arquivo nome.ext)

wc -l nome.ext (conta quantas linhas existem no arquivo nome.ext)

- **WILDCARDS**

ls list* (lista todos os arquivos que comecem com list , ex: lista.txt, listagem.pdf, listão.txt etc)

ls *list ((lista todos os arquivos que terminarem com list)

ls ?ouse (lista todas as palavras que tenham a mesma terminação porém a primeira letra não importa, ex: house, mouse)

- **MANUAIS**

man wc (abre o manual sobre o comando wc “word counter”)

whatis wc (da uma breve descrição sobre o comando mas não mostra muitas informações)

apropos palavra_chave (quando você não conhece o comando, utiliza-se uma palavra chave que resulta em comandos equivalentes ao procurado)

- **BONUS**

history | **tail -5** | **cat > nomequalquer.txt** (PEGA O HISTÓRICO DO CÓDIGO E COPIA AS ULTIMAS X LINHAS PARA UM NOVO ARQUIVO, ÚTIL PARA COMPARTILHAR COMANDOS UTILIZADOS POR EX.)