



Redes de Computadores

Prof. André Nasserála
andre.nasserála@ufac.br

Redirecionamentos

- Em Linux podemos redirecionar a saída/entrada de comandos/arquivos para comandos/arquivos:
- **Comando1 | Comando2**
- A saída gerado pelo comando 1 serve de entrada para o comando2;
- **Comando > Arquivo**
- A saída gerado pelo comando é usada para criar um Arquivo;
- **Comando < Arquivo**
- O Arquivo é usado como entrada para o comando;
- **Comando >> Arquivo**
- O saída do Comando é usada para incrementar o arquivo.

Comando Cp

- Para copiar arquivos e diretórios usamos o comando cp para esse propósito.
- Sintaxe :
- **cp –opções origem destino**
- Principais opções:
- -f, Não pergunta, substitui todos os arquivos caso já exista;
- -R, Copia toda estrutura dos diretórios da origem para o destino;
- -v, Mostra os arquivos enquanto estão sendo copiados.
- **cp teste.txt /tmp**
- Copia o arquivo teste.txt para dentro do diretório /tmp.

Comando Cp

- **cp * /tmp**
- Copia todos os arquivos do diretório atual para /tmp.
- **cp /bin/* .**
- Copia todos os arquivos do diretório /bin para o diretório em que nos encontramos no momento.
- **cp -R /bin /tmp**
- Copia o diretório /bin e todos os arquivos/sub-diretórios existentes para o diretório /tmp.
- **cp -R /bin/* /tmp**
- Copia todos os arquivos do diretório /bin (exceto o diretório /bin) e todos os arquivos/sub-diretórios existentes dentro dele para /tmp.

Comando Mv

- Move ou renomeia arquivos e diretórios. O processo é semelhante ao do comando cp mas o arquivo de origem é apagado após o término da cópia.
- Sintaxe:
- **mv -opções origem destino**

- Opções:
- -f, Substitui o arquivo de destino sem perguntar.
- -i, Pergunta antes de substituir. É o padrão.
- -v, Mostra os arquivos que estão sendo movidos.

Comando Mv

- Exemplos:
 - **mv teste.txt teste1.txt**
 - Muda o nome do arquivo teste.txt para teste1.txt.
 - **mv teste.txt /tmp**
 - Move o arquivo teste.txt para /tmp. Lembre-se que o arquivo de origem é apagado após ser movido.
 - **mv teste.txt teste.new (supondo que teste.new já exista)**
 - Copia o arquivo teste.txt por cima de teste.new e apaga teste.txt após terminar a cópia.
-

Comando Rm

- Apaga arquivos. Também pode ser usado para apagar diretórios e sub-diretórios vazios ou que contenham arquivos.
- Sintaxe:
- **rm –opções dir1/arq1 dir2/arq2 ... Dirn/arqn**
- Opções:
- -v, Exibe os arquivos que são removidos;
- -r, Usado para remover arquivos em sub-diretórios. Esta opção também pode ser usada para remover sub-diretórios.
- -f, Remove os arquivos sem perguntar.

Comando Rm

- Exemplos:
- **rm teste.txt**
- Apaga o arquivo teste.txt no diretório atual.
- **rm *.txt**
- Apaga todos os arquivos do diretório atual que terminam com .txt.
- **rm *.txt teste.novo**
- Apaga todos os arquivos do diretório atual que terminam com .txt e também o arquivo teste.novo.
- **rm -rf /tmp/teste/***
- Apaga todos os arquivos e sub-diretórios do diretório /tmp/teste mas mantém o sub-diretório /tmp/teste.

Comando Mkdir

- Cria um diretório no sistema. Sintaxe:
- **mkdir –opções cam1/dir1 cam2/dir2 ... camn/dirn**
- Opções:
- -p: cria toda a raiz até a ultima subpasta.
- -v, Mostra uma mensagem para cada diretório criado. As mensagens de erro serão mostradas mesmo que esta opção não seja usada.
- Exemplo:
- **mkdir Documentos**
- Cria o diretório “Documentos”

Comandos Rmdir e Touch

- Rmdir remove um diretório do sistema. O diretório a ser removido deve estar vazio e você deve ter permissão de gravação para remove-lo.
- **rmdir –opções dir1 dir2 ... dirn**
- **rmdir Documentos**

- Touch cria arquivos vazios.
- **touch arquivo**
- **touch novo_arquivo.txt**
- Cria um arquivo vazio de nome novo_arquivo.txt

Comandos Clear e Date

- O comando clear limpa a tela e posiciona o cursor no canto superior esquerdo do vídeo.
- Exemplo:
- **clear**
- O comando date permite ver/modificar a Data e Hora do Sistema. Você precisa estar como usuário root para modificar a data e hora.
- **date**
- Ajustar a data para o dia 24 de março de 2021 e a hora para 18:30:
- **date 240318302021**
- **Date (mes)(dia)(hora)(minutos)(ano)**

Comando Echo

- O comando echo serve para visualizar quaisquer das variáveis de ambiente, e ecoar/exibir textos.
 - exemplo:
 - **echo \$RANDOM**
 - A variável de ambiente \$RANDOM exibe um número aleatório
 - **echo "Alô Mundo!"**
 - Exibe a mensagem "Alô mundo!" na tela do interpretador de comandos.
-

Comando Cat

- O comando cat imprime na tela o conteúdo do arquivo.
- Sintaxe:
- **cat [opções] arquivo**
- **cat arquivo**
- **cat > arquivo**
- Este comando cria um arquivo recebendo o texto digitado logo após o comando. Para sair do arquivo criado utilize Ctrl + D.
- **cat arquivo1 >> arquivo2**
- Este comando faz com que o arquivo2 receba o conteúdo do arquivo1.
- **cat -n arquivo1**
- Este comando faz com que o arquivo1 seja listado com numeração de linhas.

Comando Cut

- Ao pé da letra significa “cortar”. Ele lê o conteúdo de um ou mais arquivos e tem como saída uma coluna vertical.
- Sintaxe:
- **cut opções arquivo**
- Opções:
- **-d delimitador;**
- **-f número: Imprime a coluna número.**
- **cat etc/passwd |cut -d: -f1**
- Lista o arquivo passwd e cortar como delimitador “:” e lista a primeira coluna.

Comando Head

- O comando head mostra as primeiras 10 linhas de um arquivo, como por exemplo:
- **head a.txt**
- Exibe as 10 primeiras linhas do arquivo a.txt;
- Quando usado com opção “-n” pode mostrar apenas as primeiros n linhas de um arquivo.
- **head -n 20 a.txt**
- Exibe as 20 primeiras linhas do arquivo a.txt.

Comandos nl e od

- O comando nl, é utilizado para numerar as linhas de um arquivo.
- **cat /etc/passwd | nl**
- Lista o arquivo /etc/passwd e mostra a saída enumerada.

- O comando od é utilizado para visualizar o conteúdo de um arquivo nos formatos hexadecimal, octal e ASCII;
- As opções mais utilizadas são:
- -t tipo Os tipos disponíveis são(c : ASCII, o : Octal e x : Hexadecimal)
- **od -t x arquivo.txt**
- Exibe o conteúdo do arquivo “arquivo.txt” em hexadecimal.

Comandos Split e Tac

- O comando split é usado para dividir grandes arquivos em n-arquivos menores. Os arquivos de saída são gerados de acordo com tamanho do arquivo de entrada.
- **split -20 arquivo_entrada.txt arquivo_saida.txt**
- Divide o arquivo arquivo_entrada.txt a cada 20 linhas e cria um novo arquivo_saida.txt.

- O comando tac é o oposto do comando cat que já vimos. O comando tac exhibe o conteúdo de um arquivo de trás para frente.
- Exemplo:
- **tac arquivo.txt**

Comando Tail

- O comando tail é oposto ao comando head que já vimos. Este comando exibe as 5 últimas linhas de um arquivo, diferente do comando head que exibe as 10 primeiras.
- As opções mais usadas são:
- -n número : Especifica o número de linhas finais que o tail deverá exibir.
- -f : Mostra as últimas linhas finais de um arquivo continuamente, enquanto outro processo grava mais linhas.
- Exemplo:
- **tail -n 50 arquivo.txt**
- **tail -f /var/log/messages**

Comando WC

- O comando `wc` faz a contagem em unidade do conteúdo de um arquivo, linhas, caracteres e palavras. Digitando o comando `wc` sem opção, o usuário terá como resultado o número de caracteres, palavras e linhas.
- As opções mais usadas são:
- `-l` : Exibe o número de linhas.
- `-w` : Exibe o número de palavras
- `-c` : Conta o número de caracteres de um ou mais arquivos.
- Exemplo:
- **`wc arquivo.txt`**
- **`wc -w arquivo.txt`**

Comando Grep

- O comando grep, procura em um arquivo ou na entrada padrão linhas que coincidam com a string listada como argumento.
- Exemplo:
- **ls | grep log**
- Lista todos os arquivos do diretório mas só exibe aqueles que contem em alguma parte do nome do arquivo a string log.
- **grep 192.168.0.1 /var/log/messages**
- Lista todas as linhas que fazem referencia no arquivo messages ao ip 192.168.0.1.

Comando Grep

- Argumentos:
- -m(x) Limita número de x resultados;
- -i Ignora maiúsculas e minúsculas;
- -v Lista tudo menos o argumento;
- -n Exibe o numero do registro, da linha;
- -c Exibe a contagem de resultados;
- **cat /etc/passwd | grep -v nasserala**
- Lista todas as linhas do arquivo /etc/passwd que não tenham a string “nasserala”.