

Lista de exercício 3

Nome: Luis Fernando Peixoto Cabral

1 - Com suas palavras, explique o que é um shell

Shell se trata de uma interface de usuário, que pode ser tanto CLI quanto GUI. É um programa que tem como objetivo fornecer as ferramentas do sistema, executar e interpretar comandos do usuário.

2 - Quero executar esta sequência de comandos: cat xx.txt, ls, sort e guardar num arquivo .txt. Cite ao menos uma forma de fazer isso, de maneira que o arquivo final tenha o conteúdo do ls e do cat, não importando a ordem dos comandos.

Para realizar isso, basta utilizar o seguinte comando:

```
ls > arquivo.txt & sort -r arquivo.txt > arquivo.txt
```

3 - Qual a utilidade de usar a técnica de shebang?

Shebang permite que seja possível executar arquivos/scripts sem precisar saber o formato que ele possui e o comando para executá-lo.

4 - Abaixo, serão listadas várias ações. Execute uma por vez no terminal e escreva o comando que usou logo em seguida.

- Estrutura de diretórios sugerida

```
./ccuenf  
./exercicios
```

ação	comando
Verifique em qual diretório você está	pwd
Crie a estrutura de diretórios sugerida logo acima na home do usuário	mkdir ccuenf exercicios
Crie um arquivo "numeros.txt" com o cat, não importa a quantidade de números	cat > numeros.txt
Duplique "numeros.txt" para "numeros1.txt" e "numeros2.txt"	cp numero.txt numero1.txt & cp numero.txt numero2.txt
Copie todos os arquivos com extensão .txt para a pasta "exercicios"	cp *.txt /exercicios
Exiba os arquivos da pasta "exercicios" com seus detalhes (permissões, tamanho e etc) sem sair da pasta atual	ls -l
Apague a pasta "ccuenf" e "exercicios"	rm -rf ccuenf exercicios

5 - Liste todos os arquivos da pasta /bin, inverta a ordem (de Z para A) e depois salve num arquivo. Quais foram os comandos utilizados? Não é obrigatório executar a sequência em apenas uma linha.

```
cd /bin
sudo su
ls -r > /home/luis/Área\ de\ trabalho/arquivo.txt
```

6 - Crie um arquivo .txt com o conteúdo da execução de man <comando> - onde “comando” é qualquer comando linux conhecido e que possua um manual - e inverta a ordem das linhas, procure pela palavra “the” e conte o número de ocorrências. Coloque aqui seu resultado e qual comando usou para pegar o manual.

Criando o conteúdo do manual do comando ls
man ls > Manual-do-ls.txt

```
luis@PC:~/Área de trabalho
> man ls > Manual-do-ls.txt
luis@PC:~/Área de trabalho
> █
```

```
~/Área de trabalho/Manual-do-ls.txt - Mousepad
LS(1)                                     General Commands Manual                                     LS(1)

NOME
    ls, dir, vdir - lista o conteúdo do diretório

SINOPSE
    ls [opções] [arquivo...]
    dir [arquivo...]
    vdir [arquivo...]

Opções POSIX: [-CFRacdilqrutl]

Opções GNU (forma reduzida): [-labcdfghiklmnopqrstuvwABCDFGHLNQRSUX] [-w coluna] [-T coluna] [-I
modelo]                [--full-time]                [--show-control-chars]                [--block-size=size]
[--format={long,verbose,commas,across,vertical,single-column}]                [--sort={none,time,size,extension}]
[--time={atime,access,use,ctime,status}] [--color={none,auto,always}] [--help] [--version] [--]

DESCRIÇÃO
    O programa ls lista primeiramente seus argumentos que não sejam arquivos de diretórios, e, então, para
    um argumento diretório, todos os arquivos listáveis incluídos dentro daquele diretório. Se nenhum
    argumento de opção estiver presente, o argumento padrão '.' (diretório atual) é assumido. A opção -d
    faz com que diretórios sejam tratados como arquivos. Um arquivo é listável quando ou seu nome não
    inicia com '.', ou a opção -a for fornecida.

    Cada uma das listas de arquivos (que pertence a arquivos regulares, e para cada diretório a lista
    interna de arquivos) é ordenada separadamente de acordo com a sequência correspondente, no local atual.
    Quando a opção -l é fornecida, cada uma das listas é precedida por uma linha de sumário que fornece o
    tamanho total de todos os arquivos na lista, medidos em grupos de 512 bytes.

    A saída é a saída padrão, uma entrada por linha, até que a saída em múltiplas colunas seja requisitada
    pela opção -C. De qualquer forma, para saída em um terminal, em linha simples ou múltiplas colunas é
    indefinido. As opções -l e -C podem ser usadas para forçar a saída em linha simples ou em múltiplas
    colunas, respectivamente.

OPÇÕES POSIX
    -C      Lista arquivos em colunas, ordenados verticalmente.

    -F      Sufixa o nome de cada diretório com '/', cada nome de FIFO com '|', e cada nome de executável com
            '*'.
```

Invertendo as linhas

`tac Manual-do-ls.txt > Manual-do-ls-invertido.txt`

```
luis@PC:~/Área de trabalho
> tac Manual-do-ls.txt > Manual-do-ls-invertido.txt
luis@PC:~/Área de trabalho
> █
```

```
~/Área de trabalho/Manual-do-ls-invertido.txt - Mousepad
LS(1) | General Commands Manual | LS(1)

NOME
    ls, dir, vdir - lista o conteúdo do diretório

SINOPSE
    ls [opções] [arquivo...]
    dir [arquivo...]
    vdir [arquivo...]

    Opções POSIX: [-CFRacdilqrtul]

    Opções GNU (forma reduzida): [-labcdfghiklmnopqrstuvwABCDEFGHLMNQRSUX] [-w coluna] [-T coluna] [-I
    modelo] [--full-time] [--show-control-chars] [--block-size=size]
    [--format={long,verbose,commas,across,vertical,single-column}] [--sort={none,time,size,extension}]
    [--time={atime,access,use,ctime,status}] [--color={none,auto,always}] [--help] [--version] [--]

DESCRIÇÃO
    O programa ls lista primeiramente seus argumentos que não sejam arquivos de diretórios, e, então, para
    um argumento diretório, todos os arquivos listáveis incluídos dentro daquele diretório. Se nenhum
    argumento de opção estiver presente, o argumento padrão '.' (diretório atual) é assumido. A opção -d
    faz com que diretórios sejam tratados como arquivos. Um arquivo é listável quando ou seu nome não
    inicia com '.', ou a opção -a for fornecida.

    Cada uma das listas de arquivos (que pertence a arquivos regulares, e para cada diretório a lista
    interna de arquivos) é ordenada separadamente de acordo com a sequência correspondente, no local atual.
    Quando a opção -l é fornecida, cada uma das listas é precedida por uma linha de sumário que fornece o
    tamanho total de todos os arquivos na lista, medidos em grupos de 512 bytes.

    A saída é a saída padrão, uma entrada por linha, até que a saída em múltiplas colunas seja requisitada
    pela opção -C. De qualquer forma, para saída em um terminal, em linha simples ou múltiplas colunas é
    indefinido. As opções -l e -C podem ser usadas para forçar a saída em linha simples ou em múltiplas
    colunas, respectivamente.

OPÇÕES POSIX
    -C    Lista arquivos em colunas, ordenados verticalmente.

    -F    Sufixa o nome de cada diretório com '/', cada nome de FIFO com '|', e cada nome de executável com
           '* * '.
```

Contando o números de ocorrências da palavra “The”

`grep -c the Manual-do-ls.txt`

```
luis@PC:~/Área de trabalho
> grep -c the Manual-do-ls.txt
0
luis@PC:~/Área de trabalho
> █
```

Não foi encontrado nenhuma ocorrência da pala “the”

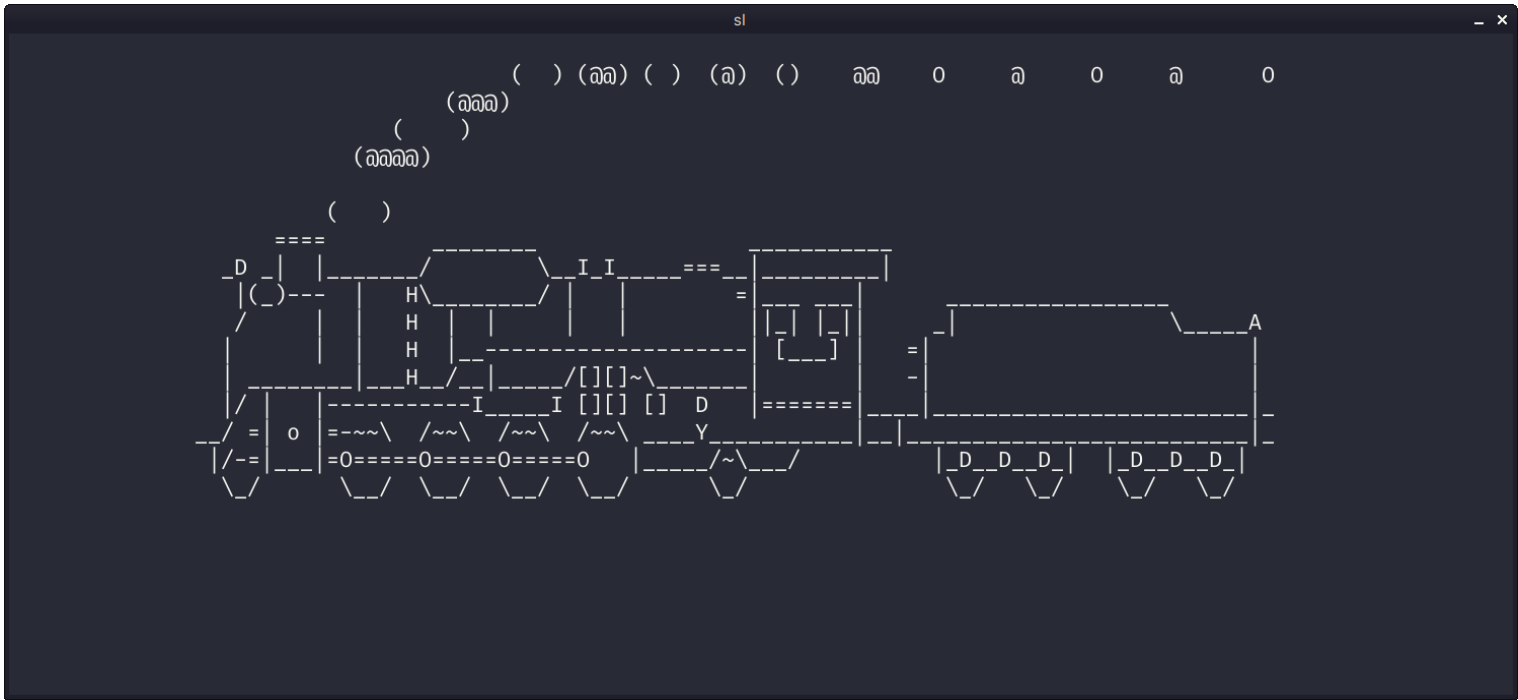
O comando usado para pegar o manual foi o **LS**

7 - Escolha um ou mais programas da lista e tente instalá-lo, execute-o e descreva o resultado.

programas
sl
cmatrix
rig
nyancat

```
sudo apt install sl
```

Resultado: Animação de trem no terminal



```
sudo apt remove sl
```

8 - Qual o resultado das seguintes expressões?

expressão	resultado
false && echo foo \vert\vert echo bar	bar
true && echo foo \vert\vert echo bar	foo
true \vert\vert echo foo && echo bar	bar
false \vert\vert echo foo && echo bar	foo bar