



Universidade Federal de Uberlândia

FEELT – Faculdade de Engenharia Elétrica



SISTEMAS EMBARCADOS II

Semana 01

Professor: Éder Alves de Moura

Aluno: Luiz Pedro Bittencourt Souza 12111EAU002

Uberlândia - MG

25 de janeiro de 2024

2) a)

1. **ls (List):** O comando "ls" lista os arquivos e diretórios no diretório atual. Sem argumentos, mostra os itens no diretório atual, proporcionando uma visão rápida do conteúdo.

```
luizpedro@LuizPedro:~$ ls
OneDrive  code  project  repo
luizpedro@LuizPedro:~$ |
```

2. **man (Manual):** "man" exibe o manual online para comandos Linux. Ao fornecer o nome do comando como argumento, fornece informações detalhadas sobre seu uso e opções.

```
LS(1)                                User Commands                                LS(1)
NAME
    ls - list directory contents
SYNOPSIS
    ls [OPTION]... [FILE]...
DESCRIPTION
    List information about the FILES (the current directory by default).
    Sort entries alphabetically if none of -cftuvSUX nor --sort is specified.

    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

    -a, --all
        do not ignore entries starting with .

    -A, --almost-all
        do not list implied . and ..

Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

3. **clear:** "clear" limpa a tela do terminal, proporcionando uma interface limpa e organizada para o usuário.
4. **mkdir (Make Directory):** "mkdir" cria um novo diretório. Ao fornecer um nome de diretório como argumento, cria uma pasta com esse nome.

```
luizpedro@LuizPedro:~$ mkdir teste
luizpedro@LuizPedro:~$ ls
OneDrive  code  project  repo  teste
luizpedro@LuizPedro:~$ |
```

5. **cd (Change Directory):** "cd" muda o diretório atual. Pode ser usado com o nome do diretório desejado como argumento.

```
luizpedro@LuizPedro:~$ cd teste
luizpedro@LuizPedro:~/teste$ |
```

6. **pwd (Print Working Directory):** "pwd" exibe o caminho completo do diretório atual.

```
luizpedro@LuizPedro:~/project/SEII-LuizPedroBittencourtSouza$ pwd
/home/luizpedro/project/SEII-LuizPedroBittencourtSouza
luizpedro@LuizPedro:~/project/SEII-LuizPedroBittencourtSouza$ |
```

7. **whoami:** "whoami" mostra o nome do usuário associado à sessão atual no terminal.

```
luizpedro@LuizPedro:~$ whoami
luizpedro
luizpedro@LuizPedro:~$ |
```

8. **Redirecionadores:** Permitem redirecionar a entrada/saída de comandos. Exemplos incluem ">", ">>" para redirecionar saída para um arquivo ou anexar a um arquivo, e "<" para redirecionar a entrada a partir de um arquivo.

9. Criar e acessar pasta com nome composto: Para criar e acessar uma pasta com nome composto, use "mkdir" para criar e "cd" para acessar.

10. **touch:** "touch" cria um arquivo vazio ou atualiza o carimbo de data/hora de um arquivo existente.

```
luizpedro@LuizPedro:~$ touch OneDrive/
luizpedro@LuizPedro:~$ |
```

11. **nano -editar arquivo de texto:** "nano" é um editor de texto no terminal. Use "nano" seguido do nome do arquivo para editá-lo.

```
GNU nano 6.2
# SEII-LuizPedroBittencourtSouza
Este README.md foi editado remotamente para fins de testes.
```

12. **cat:** "cat" exibe o conteúdo de um arquivo no terminal.

```
luizpedro@LuizPedro:~/project/SEII-LuizPedroBittencourtSouza$ cat README.md
# SEII-LuizPedroBittencourtSouza
Este README.md foi editado remotamente para fins de testes.
luizpedro@LuizPedro:~/project/SEII-LuizPedroBittencourtSouza$ |
```

13. **mv (Move):** "mv" move arquivos ou diretórios. Pode ser usado para renomear arquivos também.

```
luizpedro@LuizPedro:~/code$ mv teste_git_linux/ ~/OneDrive/
luizpedro@LuizPedro:~/code$ cd ..
luizpedro@LuizPedro:~$ cd OneDrive/
luizpedro@LuizPedro:~/OneDrive$ ls
AULA_2022_05_23.docx  Documento4.docx  'Modelo de relatório- simplificadoFINAL.docx'  'Planilha S.O.S Atualizada.xlsx'
Anexos              Documento5.docx  'Método SARAH 1.xlsx'  'Previsão Grade.xlsx'
Doc1.docx           Documento6.docx  'Método SARAH.xlsx'   'Relatório 7-1 (1) (1).docx'
Documento.docx      Documento7.docx  'OBRAS UESB.docx'     'Relatório 7-1 (1).docx'
'Documento1 (1).docx' Documento8.docx  'Pasta de trabalho.xlsx'  'Relatório 7-1.docx'
'Documento1 (2).docx' Documento9.docx  Pasta2.xlsx            'TABEA .pdf'
Documento1.docx     EUUUUU.docx     'Planejamento de Revisões Reta Final (2).ppt'  aocac.xlsx
Documento10.docx    'Horário 2022 (2).pdf'  'Planejamento de Revisões Reta Final.ppt'  eletronica
Documento11.docx    'Horário 2022 (2).xlsx'  'Planilha GPS Com Assuntos.xlsx'  'sentido oposto.pdf'
Documento12.docx    'Horário 2022.xlsx'     'Planilha GPS Sem Assuntos 1.xlsx'  teste_git_linux
Documento13.docx    'Memorial - Projeto II (2) 1.doc'  'Planilha GPS Sem Assuntos.xlsx'  uma bobina.pdf
Documento2.docx     'Memorial - Projeto II (2) 2.doc'  'Planilha S.O.S Atualizada 1.xlsx'
Documento3.docx     'Memorial - Projeto II (2).doc'  'Planilha S.O.S Atualizada 2.xlsx'
```

14. **cp (Copy):** "cp" copia arquivos ou diretórios. Cria uma cópia do arquivo ou diretório especificado.

15. **find:** "find" procura por arquivos e diretórios com base em critérios especificados.

16. **head & tail:** "head" exibe as primeiras linhas de um arquivo, enquanto "tail" exibe as últimas linhas.

17. **less:** "less" permite visualizar conteúdo de arquivos página por página, facilitando a leitura de grandes arquivos.

18. **rm (Remove):** "rm" remove arquivos ou diretórios. Use com cuidado, pois exclui permanentemente.

19. **rmdir**: "rmdir" remove diretórios vazios.
20. **rm -rf**: "rm -rf" remove diretórios e seu conteúdo de forma recursiva e forçada, sem pedir confirmação.
21. **hostname**: "hostname" exibe o nome do host do sistema.
22. **hostname -i**: "hostname -i" mostra o endereço IP associado ao host.
23. **ip a**: "ip a" exibe informações detalhadas sobre interfaces de rede.
24. **grep**: "grep" filtra linhas de texto que correspondem a um padrão especificado.
25. **ping**: "ping" testa a conectividade com um host usando pacotes ICMP.
26. **free -h & free -m**: "free -h" e "free -m" mostram estatísticas de uso de memória em formato humanamente legível e em megabytes, respectivamente.
27. **top**: "top" exibe informações em tempo real sobre processos em execução e uso de recursos.
28. **htop**: "htop" é um monitor de sistema interativo, oferecendo uma visão mais detalhada e amigável que o "top".
29. **ps**: "ps" mostra os processos em execução.
30. **ps aux**: "ps aux" exibe uma lista detalhada de todos os processos em execução no sistema.
31. **kill**: "kill" envia sinais para processos, permitindo encerrar ou manipular seu comportamento.

32. **df -h**: "df -h" mostra o espaço em disco usado e disponível em formato humanamente legível.
33. **ncdu**: "ncdu" fornece uma interface interativa para análise do uso do espaço em disco.
34. **uname**: "uname" exibe informações sobre o sistema, como nome do kernel.
35. **lscpu & lsusb**: "lscpu" mostra informações sobre a CPU, enquanto "lsusb" exibe dispositivos USB conectados.
36. **history**: "history" mostra o histórico de comandos usados recentemente no terminal.

2) b)

1. **echo**: O comando echo é utilizado para imprimir texto no terminal, exibindo a string ou variável fornecida como argumento.
2. **wc**: wc conta o número de linhas, palavras e bytes em um arquivo ou entrada fornecida.
3. **Piping**: Piping, representado pelo símbolo '|', é usado para redirecionar a saída de um comando para a entrada de outro, permitindo encadear vários comandos.
4. **sort**: O comando sort é usado para classificar as linhas de um arquivo de texto ou a saída de um comando.
5. **uniq**: uniq remove linhas duplicadas de um arquivo de texto ou da saída de um comando.
6. **Expansions**: Expansões em shell, como * para coincidir com qualquer caractere, são usadas para gerar listas de nomes de arquivo ou expandir variáveis.
7. **diff**: diff compara o conteúdo de dois arquivos linha por linha e mostra as diferenças.
8. **find**: O comando find é usado para buscar arquivos e diretórios com base em critérios especificados.
9. **grep**: grep é usado para procurar padrões em arquivos ou saídas de comandos.
10. **du**: du exibe o espaço em disco usado pelos arquivos e diretórios.
11. **df**: df mostra o espaço em disco disponível e utilizado nos sistemas de arquivos.
12. **ps**: ps exibe informações sobre os processos em execução.

13. **top**: top fornece uma visão dinâmica em tempo real dos processos e uso de recursos.
14. **kill**: kill envia sinais a processos, permitindo encerrar ou manipular seu comportamento.
15. **killall**: killall encerra processos pelo nome do programa.
16. **jobs, bg, and fg**: jobs lista os trabalhos em execução, bg coloca um trabalho em segundo plano, e fg traz um trabalho para primeiro plano.
17. **gzip**: gzip compacta arquivos para economizar espaço em disco.
18. **gunzip**: gunzip descompacta arquivos compactados pelo gzip.
19. **tar**: tar é usado para criar e extrair arquivos de arquivamento.
20. **nano**: nano é um editor de texto no terminal, oferecendo uma interface amigável para edição.
21. **alias**: alias cria atalhos para comandos mais longos ou complexos.
22. **xargs**: xargs facilita a execução de comandos para uma lista de argumentos fornecida pela entrada padrão.
23. **ln**: ln cria links entre arquivos, permitindo acesso a um arquivo por diferentes nomes.
24. **who**: who exibe informações sobre usuários conectados ao sistema.
25. **su**: su (Substitute User) é usado para trocar para outro usuário no terminal.
26. **sudo**: sudo permite executar comandos com privilégios de superusuário.
27. **passwd**: passwd é usado para alterar a senha de um usuário.

28. **chown**: chown altera o proprietário e/ou grupo de um arquivo ou diretório.

3)

/ root:

O diretório raiz do sistema de arquivos. Todos os outros diretórios e arquivos estão contidos dentro deste diretório.

/bin(Binary):

Contém binários (programas executáveis) essenciais para o sistema e usuários.

/boot:

Contém arquivos necessários para a inicialização do sistema, como o kernel do Linux.

/dev(Devices):

Contém arquivos de dispositivo que representam dispositivos físicos ou virtuais no sistema.

/etc(Etcetera):

Armazena arquivos de configuração do sistema e dos aplicativos.

/home:

Diretório base para os diretórios pessoais dos usuários.

/lib(Library):

Bibliotecas compartilhadas essenciais para os binários em /bin e /sbin.

/media:

Ponto de montagem para dispositivos de mídia removíveis, como CDs, DVDs, e dispositivos USB.

/mnt(Mount):

Ponto de montagem temporário para sistemas de arquivos adicionais.

/opt(Optional):

Usado para instalar pacotes de software de terceiros.

/proc:

Sistema de arquivos virtual que fornece informações sobre processos e kernel em tempo real.

/run:

Contém dados variáveis que persistem entre inicializações do sistema.

/sbin(System Binary):

Contém binários essenciais para a administração do sistema.

/srv(Service):

Contém dados específicos de serviços fornecidos pelo sistema.

/sys:

Sistema de arquivos virtual que expõe informações sobre o kernel e configuração do hardware.

/tmp(Temporary):

Diretório temporário para armazenamento de arquivos temporários.

/usr(Unix System Resources):

Contém arquivos e diretórios secundários, incluindo binários, bibliotecas e documentação.

/var(Variable):

Contém dados variáveis, como logs, spool de e-mail e cache.