

Trabalho de Conclusão de Disciplina - Sistemas Operacionais

Sistema de Arquivos ufuFS

Nomes:

Felipe Nunes Augusto Cintra

Igor Blanco Toneti

Lucas Guimarães Mendes

Compilação e formatação:

1 - Primeiramente, verifique se os arquivos ufuFS.c, ufuFS.h e ufuFS_format estão na mesma pasta.



2 - Em seguida abra o terminal para começar a compilação.

Digite os comandos:

- `gcc ufuFS_format.c ufuFS.h -o ufuFS_format`
- `gcc ufuFS.c ufuFS.h -o ufuFS_shell`

```
lucas@lucas-PC: ~/Desktop/ufuFS$ gcc ufuFS_format.c ufuFS.h -o ufuFS_format
lucas@lucas-PC: ~/Desktop/ufuFS$ gcc ufuFS.c ufuFS.h -o ufuFS_shell
lucas@lucas-PC: ~/Desktop/ufuFS$
```

3 - Insira o pendrive no computador. E no terminal linux digite o comando “df” para localizar o dispositivo a ser formatado.

```
root@lucas-PC: /home/lucas# df
Sist.fichs  1K-blocos  Ocup    Livres  Uso%  Montado em
udev        3986680      0    3986680   0%  /dev
tmpfs       803352      1736    801616   1%  /run
/dev/sda4   41021664   11833744  27074436  31%  /
tmpfs       4016756     91864   3924892   3%  /dev/shm
tmpfs       5120        4      5116     1%  /run/lock
tmpfs       4016756      0   4016756   0%  /sys/fs/cgroup
/dev/sda1    98304     62612    35692   64%  /boot/efi
tmpfs       803348      24    803324   1%  /run/user/1000
/dev/sda5   614398972  129240784  485158188  22%  /media/lucas/Acer
/dev/sda3   1296002044  469313684  826688360  37%  /media/lucas/Acer1
/dev/sdb1   15856368      8   15856360   1%  /media/lucas/5C81-C340
root@lucas-PC: /home/lucas#
```

4 - Após ter localizado a partição do pendrive é necessário desmontar sistemas de arquivos previamente montados no pendrive. Para fazer isso, digite o comando `umount <endereço onde o pendrive está montado>`.

```
lucas@lucas-PC: ~  
root@lucas-PC: /home/lucas# umount /media/lucas/5C81-C340  
root@lucas-PC: /home/lucas#
```

5 - Em seguida, execute o formatador da seguinte forma:

- `./ufuFS_format <camino onde o pendrive está>`

```
lucas@lucas-PC: ~/Desktop/ufuFS  
root@lucas-PC: /home/lucas/Desktop/ufuFS# ./ufuFS_format /dev/sdb1  
Particionando 16252796928 bytes da partição: /dev/sdb1 ... Concluido!  
root@lucas-PC: /home/lucas/Desktop/ufuFS#
```

6 - Agora, com o pendrive já formatado executamos o shell da seguinte forma:

- `./ufuFS_shell <camino onde o pendrive está>`

```
lucas@lucas-PC: ~/Desktop/ufuFS  
root@lucas-PC: /home/lucas/Desktop/ufuFS# ./ufuFS_shell /dev/sdb1  
Bem vindo ao Shell de navegação ufuFS  
  
Tamanho do bloco      : 512 bytes  
Tamanho da partição  : 31743744 blocos  
Tamanho do Inode      : 64 bytes  
Tamanho da tabela de Inodes : 3174374 blocos  
Quantidade de Inodes  : 25394992  
  
$hell>
```

Comandos suportados pelo Shell:

1 - Para mostrar todos os comandos suportado pelo shell digite `help`

```

$hell> help
Comandos:
    help    create <arquivo>        delete <arquivo>
    write <arquivo> read <arquivo>  list
    copy_to_usb <caminho>    copy_to_so <arquivo>
    exit
$hell> 

```

2 - Comandos:

- Para **criar** um arquivo, digite create <nome do arquivo>;
- Para **listar** os arquivos do pendrive, digite list;
- Para **escrever** no arquivo, digite write <nome do arquivo>;
 - Para finalizar a escrita aperte Ctrl + d;
- Para **ler** um arquivo, digite read <nome do arquivo>;
- Para **deletar** um arquivo digite delete <nome do arquivo>;

```

$hell> create lucas
$hell> list
lucas                                0 bytes Criacao: Fri Dec 13 11:02:04 2019
Ultimo acesso: Fri Dec 13 11:02:04 2019
$hell> write lucas
Teste de comandos do ufuFS!!
$hell> read lucas
Teste de comandos do ufuFS!!
$hell> delete lucas
$hell> list
$hell> 

```

- Para **copiar um arquivo do computador para o pendrive** digite o comando copy_to_usb <caminho do arquivo no computador> e em seguida há opção de renomear o arquivo;

```

$hell> copy_to_usb /home/lucas/Desktop/teste.txt
Digite o (novo)nome do arquivo: teste
$hell> $hell> list
teste                                75 bytes Criacao: Fri Dec 13 11:13:18 2019
Ultimo acesso: Fri Dec 13 11:13:18 2019
$hell> 

```

- Para copiar um **arquivo do pendrive para o usb** digite o comando copy_to_usb <nome do arquivo> e em seguida digite o caminho onde o arquivo deve ser gravado no computador. Obs: acrescente no final do endereço o “/(novo nome do arquivo)”.

```
$hell> create texto
$hell> write texto
Teste do comando copy_to_so foi realizado com sucesso!
$hell> read texto
Teste do comando copy to so foi realizado com sucesso!
$hell> copy_to_so texto
Digite o caminho onde sera copiado no S0: /home/lucas/Desktop/text
```

```
lucas@lucas-PC: ~/Desktop$ ls
Outros      text      ufuFS      wps-office-pdf.desktop  wps-office-wps.desktop
teste.txt   Tutorial  wps-office-et.desktop  wps-office-wpp.desktop
lucas@lucas-PC: ~/Desktop$ cat text
Teste do comando copy_to_so foi realizado com sucesso!
lucas@lucas-PC: ~/Desktop$
```