

Lista de Exercícios 11

sed

Exercício 01) Considere o seguinte arquivo `func.txt` com nomes de funcionários e seus respectivos identificadores.

```
$ cat > func.txt << EOF
> Joao, 1000
> Pedro, 1001
> Maria, 1003
> EOF
```

Atualize o arquivo para cada uma das situações a seguir. **Os comandos devem funcionar para qualquer conteúdo do arquivo.**

a) Adicione o cabeçalho Nome, Identificador.

```
1 i\
Nome, Identificador
```

header

```
$ sed -i -f header func.txt
$ cat func.txt
Nome, Identificador
Joao, 1000
Pedro, 1001
Maria, 1003
```

b) Adicione um separador entre o cabeçalho e os dados e outro separador no final do arquivo.

```
1 i\
Nome, Identificador
1 i\
-----
$ a\
-----
```

seps

```
$ sed -i -f seps func.txt
$ cat func.txt
Nome, Identificador
-----
Joao, 1000
Pedro, 1001
Maria, 1003
-----
```

c) Adicione as entradas Lucas, 1002 antes de Maria e Paula, 1004 depois de Maria.

```
1 i\
Nome, Identificador
1 i\
-----
$ a\
-----
/Maria/ i\
Lucas, 1002
/Paula/ a\
Paula, 1004
```

new

```
$ sed -i -f new func.txt
$ cat func.txt
Nome, Identificador
-----
Joao, 1000
Pedro, 1001
Lucas, 1002
Maria, 1003
Paula, 1004
-----
```

Exercício 02) Considere o seguinte arquivo `os.txt` com nomes de sistemas operacionais famosos.

```
$ cat > os.txt << EOF
> Android
> FreeBSD
> Linux
> MAC OS X
> OpenBSD
> Windows
> EOF
```

Mostre apenas as linhas de acordo com os itens a seguir. **As instruções de sed devem funcionar para qualquer conteúdo de arquivo.** Note que todos os comandos sed são executados com a opção `-n`.

a) Não mostre a primeira e última linha.

```
1d
$d
p
```

middle

```
$ sed -n -f middle os.txt
FreeBSD
Linux
MAC OS X
OpenBSD
```

b) Mostre todas as linhas que não começam com `w` (*case-insensitive*) e/ou que não terminem com `x` (*case-insensitive*).

```
/^W/ d
/x$/ d
p
```

wX

```
$ sed -n -f wx os.txt
Android
FreeBSD
OpenBSD
```

c) Não mostre sistemas operacionais cujo nome só tenha letras maiúsculas (inclusive espaços).

```
/[a-z]/ !d
p
```

upper

```
$ sed -n -f upper os.txt
Android
FreeBSD
Linux
OpenBSD
Windows
```

d) Não mostre os sistemas operacionais derivados do BSD.

```
/BSD/ d
p
```

bsd

```
$ sed -n -f bsd os.txt
Android
Linux
MAC OS X
Windows
```

e) Não mostre da primeira linha até a linha que contenha `Linux`.

```
1,/Linux/d
p
```

after

```
$ sed -n -f after os.txt
MAC OS X
OpenBSD
Windows
```

f) Não mostre da linha que contenha Linux até a última linha.

```
/Linux/ q  
p
```

before

```
$ sed -n -f before os.txt  
Android  
FreeBSD
```

Exercício 03) Considere o seguinte arquivo em formato CSV com distribuições Linux, em que a primeira coluna mostra a popularidade de 1 a 10, a segunda o nome da distribuição e a terceira coluna uma versão.

```
$ cat > dists.txt << EOF  
> 1,Ubuntu,14.10  
> 3,Debian,7.8  
> 10,CentOS,7  
> 7,Slackware,12  
> EOF
```

Mostre apenas as linhas de acordo com os itens a seguir. **As instruções de sed devem funcionar para qualquer conteúdo de arquivo.** Note que todos os comandos sed são executados sem a opção -n.

a) Não mostre o primeiro campo.

```
s/[[:digit:]]*/,//
```

notfirst

```
$ sed -f notfirst dists.txt  
Ubuntu,14.10  
Debian,7.8  
CentOS,7  
Slackware,12
```

b) Mostre apenas o primeiro campo.

```
s/,*/,//
```

first

```
$ sed -f first dists.txt  
1  
3  
10  
7
```

c) Mostre apenas o último campo.

```
s/.*,//
```

last

```
$ sed -f last dists.txt  
14.10  
7.8  
7  
12
```

d) Não mostre o segundo campo.

```
s/,.*,/,/
```

notsecond

```
$ sed -f notsecond dists.txt  
1,14.10  
3,7.8  
10,7  
7,12
```

- Mostre apenas o segundo campo.

```
s/^[^,]*,\([^,]*\)\\.*/\1/
```

second

```
$ sed -f second dists.txt
```

```
Ubuntu
Debian
CentOS
Slackware
```

- e) Mostre somente as linhas cuja a última coluna é dígito único.

```
/,[[:digit:]]$/ !d
```

lastdigit

```
$ sed -f lastdigit dists.txt
```

```
10,CentOS,7
```

- f) Insira um novo campo (A) no começo de cada entrada.

```
s/^[A,]/
```

addbegin

```
$ sed -f addbegin dists.txt
```

```
A,1,Ubuntu,14.10
A,3,Debian,7.8
A,10,CentOS,7
A,7,Slackware,12
```

- g) Insira um novo campo (B) no final de cada entrada.

```
s/$/,B/
```

addend

```
$ sed -f addend dists.txt
```

```
1,Ubuntu,14.10,B
3,Debian,7.8,B
10,CentOS,7,B
7,Slackware,12,B
```