



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE

Introdução a Sistemas Abertos

Filtragem/Manipulação de Conteúdo

- TR - Troca ou deleta caracteres.

tr [opções] Conjunto1 [Conjunto2] <original> destino

▶ Exemplos

▶ `$ tr ':' '\t' </etc/passwd> usuarios`

▶ `$ cat /etc/passwd |tr -d ':'`

sed

- sed - Stream Editor, ou Editor de Streams Programa de filtragem usado para automatizar tarefas de edição repetitivas de textos ou processamentos de pipes.

sed [opções] 'comando' [arquivo]

- As opções mais usadas, são:
 - -e comando - Essa opção especifica que o argumento na sequência é um comando do sed; opcional ao usar apenas um comando.
 - -f arquivo - Arquivo é um script do sed.
 - -g Trata todas as substituições como globais.
 - -i Editar arquivos no próprio local.

Comandos do sed

- d - Apaga linhas

Sintaxe:

/padrão/d

- s - Faz substituições;

Sintaxe:

s/padrão/substituição/flags

Flags usadas com o comando s:

g Substitui todas as instâncias de padrão

n Substitui a n-ésima instância de padrão

y Traduz caracteres

Comandos do sed

- **Exemplos**

- ▶ Apaga todas as linhas comentadas no arquivo

```
$ sed -i '/^#/d' arquivo
```

- ▶ Trocar todas as ocorrências de joao por maria

```
$ sed -i s/joao/maria/g
```

- ▶ Remover as 3 primeiras linhas de um arquivo

```
$ sed 1,3d arquivo
```

Comando cut

- cut - usado para mostrar apenas seções específicas de um arquivo de texto ou da saída de outros comandos.
- As opções mais usadas, são:
 - **-c, -characters [número]** : Mostra o número de caracteres do arquivo (o Tab e o espaço são contados como caracteres).
 - **-f, -field [campos]** : Mostra a lista de campos
 - **-d, delimitate [caracter]** : Opção para uso com "-f", determina o caractere delimitador e na ausência o padrão é o Tab.

▶ Exemplos

▶ `$ who | cut -c 10-15`

▶ `$ cut -d: -f1 /etc/passwd`

Comando awk

- awk - é uma linguagem de programação interpretada que é, geralmente, usada para deixar os scripts de shell mais poderosos e com mais recursos. É usada mais para processar dados nos textos e operações com arquivos.
- As opções mais usadas, são:
 - **-F** → Define o delimitador utilizado;
 - **{ print \$x }** → Imprime um ou mais campos apresentados no filtro.

▶ Exemplos

```
▶ $ awk -F: '{print $1}'
```

```
▶ $ awk -F: '($3 >=1000) {print $1}' /etc/passwd
```

Exercícios

- Construa a matriz abaixo.

1 2 3 4 5

6 7 8 9 0

a b c d e

f g h i j

k l m n o

2 7 b g l

4 9 d i n

- Substitua os números 4 por 9 e o 2 por 7.

- Substitua os números 4 por 9 apenas nas linhas que contenham letras.
- Mostre apenas as linhas que iniciam com números.
- Imprima apenas a primeira e terceira coluna.