

## **Lista de Exercícios 10**

### Expressões Regulares

**Exercício 01)** A maioria dos sistemas Unix vem com um arquivo de dicionário embutido (/usr/share/dict/words). Com base nesse arquivo, dê a expressão regular para mostrar todas as palavras que:

- a) possuem a subpalavra night.  
`grep '.*night.*' /usr/share/dict/words`
- b) possuem três vogais seguidas.  
`grep -i '.*[aeiou][aeiou][aeiou].*' /usr/share/dict/words`
- c) começam com pre.  
`grep '^pre.*' /usr/share/dict/words`
- d) terminam com ing.  
`grep '.*ing$' /usr/share/dict/words`
- e) começam com pre e terminam com ing.  
`grep '^pre.*ing$' /usr/share/dict/words`
- f) possuem exatamente três símbolos.  
`grep '^...$' /usr/share/dict/words`
- g) possuem exatamente cinco símbolos, tal que o terceiro símbolo é j e o último símbolo é r.  
`grep '^..j.r$' /usr/share/dict/words`
- h) possuem ao menos um símbolo diferente de letra.  
`grep '.*[^[:alpha:]].*' /usr/share/dict/words`

**Exercício 02)** Considere o seguinte comando para gerar números de telefone no formato (xx) xxxx-xxxx.

```
$ for n in {1..1000}; do
>   echo "(${RANDOM:0:2}) ${RANDOM:0:4}-${RANDOM:0:4}";
> done > telefones.txt
```

Porém, alguns números podem ser gerados fora do formato, como os números sublinhados no exemplo a seguir.

```
$ head -n 5 telefones.txt
(26) 8221-4727
(26) 127-9149
(55) 1257-9311
(20) 6831-391
```

Complete os comandos a seguir para realizar as seguintes tarefas.

- a) Escreva os telefones válidos no arquivo `validos.txt`.

```
$ grep '([[:digit:]][[:digit:]]) ([[:digit:]][[:digit:]][[:digit:]][[:digit:]]-[[:digit:]]-  
[[:digit:]][[:digit:]])' \ telefones.txt > validos.txt
```

- b) Escrever os telefones inválidos no arquivo `invalidos.txt`.

```
$ grep -v '([[:digit:]][[:digit:]]) ([[:digit:]][[:digit:]][[:digit:]]-[  
[[:digit:]][[:digit:]]][[:digit:]]-[[:digit:]]')' \ telefones.txt >  
invalidos.txt
```

**Exercício 03)** Considere o arquivo `validos.txt` do exercício anterior que possui todos os telefones válidos no formato (xx) xxxx-xxxx. Reescreva os números de telefone no formato internacional e com o dígito 9 na frente do telefone: +55 xx 9xxxx-xxxx.

```
$ sed 's/(\([[:digit:]][[:digit:]])\)\([[:digit:]][[:digit:]][[:digit:]]-[  
[[:digit:]][[:digit:]]][[:digit:]]\)/+55 \1 9\2/' \ validos.txt  
+55 26 98221-4727  
+55 45 92094-1549  
+55 55 91257-9311  
+55 22 91827-2988  
+55 97 91078-5171  
+55 28 92568-2906  
+55 15 91648-3164  
+55 22 91967-1577
```

**Exercício 04)** O comando `grep` quando usado com a opção `-c` possui um comportamento semelhante ao comando `wc -l`. Considerando isso, mostre quantas linhas:

- a) começam com comentários no arquivo `/etc/services`. Comentários começam a partir do símbolo #.

```
$ grep -c '^#' /etc/services
```

- b) vazias possui o arquivo `/etc/profile`.

```
$ grep -c '^$' /etc/profile
```

- c) não vazias possui o arquivo `/etc/profile`.

```
$ grep -c '..*' /etc/profile
```

- d) terminam com um ou mais espaços em branco no arquivo `/usr/include/linux/ipv6.h`.

```
$ grep -c '.*[[:space:]]$' /usr/include/linux/ipv6.h
```