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`.

b) possuem três vogais seguidas.

c) começam com `pre`.

d) terminam com `ing`.

e) começam com `pre` e terminam com `ing`.

f) possuem exatamente três símbolos.

g) possuem exatamente cinco símbolos, tal que o terceiro símbolo é `j` e o último símbolo é `r`.

h) possuem ao menos um símbolo diferente de letra.

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
(22) 1827-2988
```

Complete os comandos a seguir para realizar as seguintes tarefas.

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

```
$ grep _____________________________________________ \
telefones.txt > validos.txt
```

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

```
$ grep _____________________________________________ \
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 _____________________________________________ \
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 ___________________ /usr/include/linux/ipv6.h
```