

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:]][[: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:]][[: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:]]) \([[:digit:]][[:digit:]][[:digit:]][[:digit:]]-[[:digit:]]
[[:digit:]][[:digit:]][[:digit:]][[:digit:]]\) /+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
```