



Instituto Superior de Engenharia do Porto
Departamento de Engenharia Informática

SISTEMAS OPERATIVOS I

Ficha 5

Março de 2006

Berta Batista
Luis Lino Ferreira
Maria João Viamonte
Nuno Malheiro

Sugestões e participações de erros para: bbatista@dei.isep.ipp.pt

1 Programação em Bash (2)

- 1.1 **Faça o shell script em bash que lhe permita encontrar os ficheiros da sua directoria corrente que contêm uma determinada sequência de caracteres nas últimas 10 linhas. A sequência de caracteres fornecida como parâmetro da shell script.**
- 1.2 **Faça o shell script que apresente o número de palavras e linhas de cada ficheiro do directório actual, bem como o número total de palavras e linhas de todos os ficheiros do directório.**
- 1.3 **Elabora um programa *shell script* que copie para o ficheiro passado como primeiro argumento o conteúdo dos ficheiros passados como restantes argumentos.**
- 1.4 **Considere um excerto do ficheiro */etc/users***

```
joao:x:100:100:Joao Silva:/home/joao:/bin/bash
joana:x:101:101:Joana Santos:/home/joana:/bin/bash
jose:x:102:102:Jose Silva:/home/jose:/bin/bash
...
```

- 1.4.1 **Elabore um programa *shell script* que, dado um nome de utilizador como argumento, diga se esse utilizador aparece ou não no referido ficheiro. Exemplo:**

```
% script1 joao
joao existente
% script1 maria
maria inexistente
```

- 1.4.2 **Elabora um programa *shell script* que, dados vários apelidos como argumentos, diga quais os utilizadores que possuem esse apelido. Exemplo:**

```
% script2 Costa Silva Santos
Costa:
Silva: joao jose
Santos: joana
```

- 1.5 **Elabore um script que apresente um menu ao operador onde pode seleccionar uma das seguintes opções:**

```
M: Alterar o nome de um ficheiro (e não directório)
C: Alterar o directório corrente
P: Encontrar e mostrar o ficheiro com mais linhas do directório corrente
A: Efectuar uma operação aritmética com um máximo de dois operadores. As operações aritméticas permitidas são a soma, subtracção, multiplicação, divisão e exponenciação
```

F: Abandonar

Para qualquer das opções pede os argumentos necessários. O script deve mostrar sempre o directório actual de trabalho. Use funções na resolução do script.

1.6 Elabore um script que apresente um menu ao operador onde pode seleccionar uma das seguintes opções:

M: Alterar o nome de um directório (e não ficheiro)

P: Encontrar e mostrar o ficheiro com menos linhas do directório corrente

A: Efectuar uma operação aritmética com um máximo de três operadores. As operações aritméticas permitidas são a soma, subtracção, multiplicação, divisão e exponenciação.

Nota: as operações possíveis são efectuadas pela ordem de introdução dos algarismos, isto é, não considere a hipótese de regra de operações ou parêntesis.

F: Abandonar

Para qualquer das opções pede os argumentos necessários. O script deve mostrar sempre o directório actual de trabalho. Use funções na resolução do script e reutilize as que puder do exercício anterior.

1.7 Elabore um script em bash que :

Pergunte ao operador, através de um menu, se quer listar o conteúdo de um directório, o conteúdo de um ficheiro, a data do sistema, enviar uma mensagem a outro utilizador ou finalizar a execução.

Se o operador seleccionar a opção 1 (listar um directório) ou 2 (ver o conteúdo de um ficheiro) peça o respectivo nome e execute a acção pretendida, pedindo novo nome até que sinalizado em contrário pelo operador, altura em que volta ao menu principal.

Se o operador seleccionar a opção 4 (enviar uma msg a outro utilizador) peça o nome do utilizador e a mensagem. Envie a mensagem, pedindo sempre outro utilizador até que sinalizado em contrário pelo operador, altura em que volta ao menu principal.