

Ficha de exercícios

Linha de comandos

Para cada alínea, indique a linha de comando que permita obter o comportamento descrito.

- a) Crie o ficheiro `top3_passwd.64`, que deve conter o conteúdo das primeiras 3 linhas do ficheiro `/etc/passwd`, codificado em base 64.
- b) Devolver **somente** a quantidade de espaço disponível, em *megabytes* (MiB), do sistema de ficheiros `/dev/sda2`.
Sugestão: `man df`
- c) Devolver o número de vezes que os caracteres 'A' e 'a' aparecem, no conteúdo codificado, em base 64, do ficheiro `/etc/hosts`.
- d) Devolver o número de símbolos que compõem uma assinatura `sha512sum`
- e) Apresentar o dia da semana (*Monday, Tuesday*, etc.) em que a Seleção Portuguesa de Futebol se vai estreiar no Campeonato do Mundo na Rússia, sabendo que o jogo se realizará no dia 15 de junho de 2018.
- f) Guardar, num ficheiro de texto chamado “**backups.txt**”, a lista de ficheiros modificados nos últimos 8 dias da diretoria `home` do seu utilizador.
- g) Criação de um ficheiro contendo a listagem dos nomes dos recursos (ficheiros, diretórios, etc.) existentes do diretório `/etc` (e apenas desse diretório). O nome do ficheiro deve ser **listagem_etc_DATA.txt** em que **DATA** representa a data corrente no seguinte formato: **ANO-MES-DIA.txt**. **ANO** expressa o ano com 4 dígitos, **MÊS** indica o número do mês com dois dígitos e **DIA** indica o dia do mês, novamente com dois dígitos.

- h) Tendo em conta que: as *passwords* dos utilizadores registados na sua máquina se encontram armazenadas, de forma protegida, no ficheiro `/etc/shadow`; esse ficheiro se encontra organizado de forma a ter informações de um utilizador por linha sendo esta composta por vários campos separados pelo carater ‘:’; que o campo referente à *password* é o segundo campo, logo após o *username* do utilizador. Indique o comando que devolva o número de caracteres que compõem o campo referente à *password* do seu utilizador.
- i) Devolver somente a linha número 15 do ficheiro `/etc/passwd`.
- j) O caminho completo para a diretoria atual em codificação **base64**.
- k) Mostrar a lista dos *usernames* e os respetivos UID dos utilizadores que utilizam a *shell bash* como interpretador de linha de comandos. O formato das linhas resultantes deve obdecer à seguinte norma: *username*=UID.
- l) Devolver o número de fatores primos do número inteiro 999999999. O utilitário `factor` `<numero>` devolve a lista de fatores primos de número. Por exemplo, a execução de `factor 2016` produz a seguinte saída, indicando que tem 8 (oito) fatores primos:
- ```
2016: 2 2 2 2 2 3 3 7
```
- m) Mostrar a página de manual da função **printf** da linguagem C
- n) Criar, no diretório `/tmp`, o ficheiro **group.64** que deve ser composto pelo conteúdo do ficheiro `/etc/group` codificado em base 64.
- o) Determinar o número de **ficheiros** cujo nome termina em **.h** que existem no diretório e subdiretórios de `/usr/include`.
- p) Quando executado sem parâmetros, o utilitário **blkid** lista os dispositivos orientados ao bloco. Elabore a linha de comando que executando o utilitário **blkid** sem parâmetros, devolve somente os UUID todos na mesma linha, separados por espaço. Exemplo de saída:

```
"221550f6-b6de-41c9-b68a-0044f873d288" "a1e56c7d-4d55-433a-9c3e-24d0d9e8b8c8"
```