

## Prática 08 – Shell Script

---

1. Crie um script que gere um relatório de algumas informações da máquina atual:

- Nome da Máquina
- Data e Hora Atual
- Desde quando a máquina está ativa
- Versão do Kernel
- Quantidade de CPUs/Cores
- Modelo da CPU
- Total de Memória RAM Disponível
- Partições

Exemplo de Saída:

```
=====
Relatório da Máquina: linux-debian
Data/Hora: sáb ago 19 14:38:44 -03 2017
=====

Máquina Ativa desde: 2017-08-19 14:03:28

Versão do Kernel: 4.9.0-3-amd64

CPUs:
Quantidade de CPUs/Core: 4
Modelo da CPU: Intel(R) Core(TM) i3 CPU    M 370  @ 2.40GHz

Memória Total: 7857 MB

Partições:
Sist. Arq.  Tam. Usado Disp. Uso% Montado em
/dev/sda1   23G  5,0G  17G  23% /
/dev/sda8   255G  14G  229G  6% /home
/dev/sda5    9,2G  650M  8,0G  8% /var
/dev/sda7    1,9G  6,3M  1,7G  1% /tmp
```

Dicas de comandos:

- `uname` – informações do sistema
- `/proc/cpuinfo` – informações de CPUs
- `/proc/meminfo` ou `free` – informações de memória
- `hostname` – nome da máquina
- `uptime` – último restart
- `df` – Exibir as partições

O maior desafio desse exercício é combinar os comandos para extrair e formatar a informação desejada. Use os comandos `tr`, `cut`, `grep`, `awk`, etc. Use as ajudas pelo `man/--help` para ver as opções de parâmetros que pode usar.

2. Crie um script que receba um nome de usuário como parâmetro e exiba as seguintes informações:

- UID do usuário
- Nome Completo / Descrição do Usuário
- Total em Uso no /home do usuário
- Informações do último login do usuário

Exemplo de Saída:

```
=====
Relatório do Usuário: aula

UID: 1000
Nome ou Descrição: Usuário de Teste para aulas

Total Usado no /home/ricardo: 14G

Ultimo Login:
Nome de Usuário      Porta  De      Último
aula                  tty2    ter ago 1 14:24:34 -0300 2017
=====
```

Dicas:

- Comando “du” para descobrir o uso do diretório
- Comando “last” para informações do login
- Dados do usuário no arquivo /etc/passwd

3. Crie um script que gere um arquivo compactado de backup de todo o diretório home do usuário atual (/home/<usuario>).

Considere que:

- O arquivo de backup será criado no diretório /home/<usuario>/Backup
- O nome do arquivo deve seguir o padrão backup\_AAAAMMDD.tgz (backup\_20210317.tgz)
- Caso o diretório /home/<usuario>/Backup não exista, o script deve criá-lo.
- Após gerar o backup, o script deve informar o nome do arquivo gerado.

4. Fazer um script que inspecione os diretórios /home/ de todos os usuários em busca de arquivos com as extensões .mp3, .mp4 e .jpg.

O script deve gerar como saída final um relatório com a quantidade de cada tipo de arquivo para cada usuário.

Exemplo de Execução:

```
$ ./InspeccionaHome.sh
```

```
Usuario: aluno1
Arquivos JPG: 8
Arquivos MP3: 0
Arquivos MP4: 12
```

```
Usuario: aluno2
Arquivos JPG: 0
Arquivos MP3: 0
Arquivos MP4: 0
```

```
Usuario: ricardo
Arquivos JPG: 685
Arquivos MP3: 0
Arquivos MP4: 81
```

Dicas:

- Você pode utilizar a seguinte sintaxe para o comando find: find /home/usuario -name '\*.jpg' -o -name '\*.mp4' -o -name '\*.mp3'