



Workshop Bash Script

> André Santos & Daniel Araújo



cesium

>TÓPICOS

- Vantagens dos sistemas Unix;
- Sistema de Ficheiros;
- Operações sobre ficheiros e pastas;
- Permissões;
- Processos;



> VANTAGENS SISTEMAS UNIX

- Estabilidade;
- Flexibilidade;
- Maior portabilidade;
- Segurança;
- Personalização;

>SISTEMA DE FICHEIROS

- **/** - Directório raiz;
- **/bin** – Executáveis do sistema;
- **/boot** – Arquivos do arranque do sistema;
- **/dev** – Arquivos dos periféricos do sistema;
- **/etc** – Ficheiros de configuração;
- **/home** – Arquivos e directorias pessoais;
- **/lib** – Bibliotecas do sistema;

>SISTEMA DE FICHEIROS

- **/mnt, /media** – Dispositivos montados/amovíveis;
- **/proc** – Informações do estado do sistema;
- **/root** – Directoria pessoal do root;
- **/sbin** — Arquivos binários do sistema;
- **/tmp** — Arquivos temporários;
- **/usr** — Maior parte dos programas;
- **/var** – Arquivos gravados frequentemente;

>COMANDOS UNIX

Expressão geral:

- comando [-opções] [args]

Informações comando:

- man comando
- comando --help
- whatis comando



>LISTAR FICHEIROS E PASTAS

- **ls** – Lista o conteúdo de uma directoria.
- **-a** – Exibe ficheiros ocultos.
- **-l** – Formato longo.

> OPERAÇÕES SOBRE PASTAS

- **mkdir** – Cria uma directoria.
- **rmdir** – Apaga uma directoria vazia.
- **cd** – Muda a directoria actual.
- **pwd** – Caminho da directoria actual.

>CRIAR E REMOVER FICHEIROS

- **touch** – Cria um ficheiro vazio.
- **rm** – Remove um ficheiro.
 - **-r** – Remove directoria e conteúdo.
 - **-f** – Força a remoção.

>COPIAR E MOVER

cp - Copia um ficheiro ou directoria.

- **-r** – Copia todo conteúdo da directoria.

mv - Move ou renomeia um ficheiro.

- **-r** – Move todo o conteúdo da directoria.

>MOSTRAR CONTEÚDO DE FICHEIROS

- **cat** – Todo o conteúdo de um ficheiro.
- **less** – Conteúdo por páginas.
 - **Barra de espaços** - Próxima página.
 - **Enter** - Próxima linha.
 - **q** - Sair.

>MOSTRAR CONTEÚDO DE FICHEIROS

- **head** – Primeiras linhas de um ficheiro.
- **tail** – Últimas linhas de um ficheiro.
- **wc** – Numero de linhas, palavras e letras de um ficheiro.

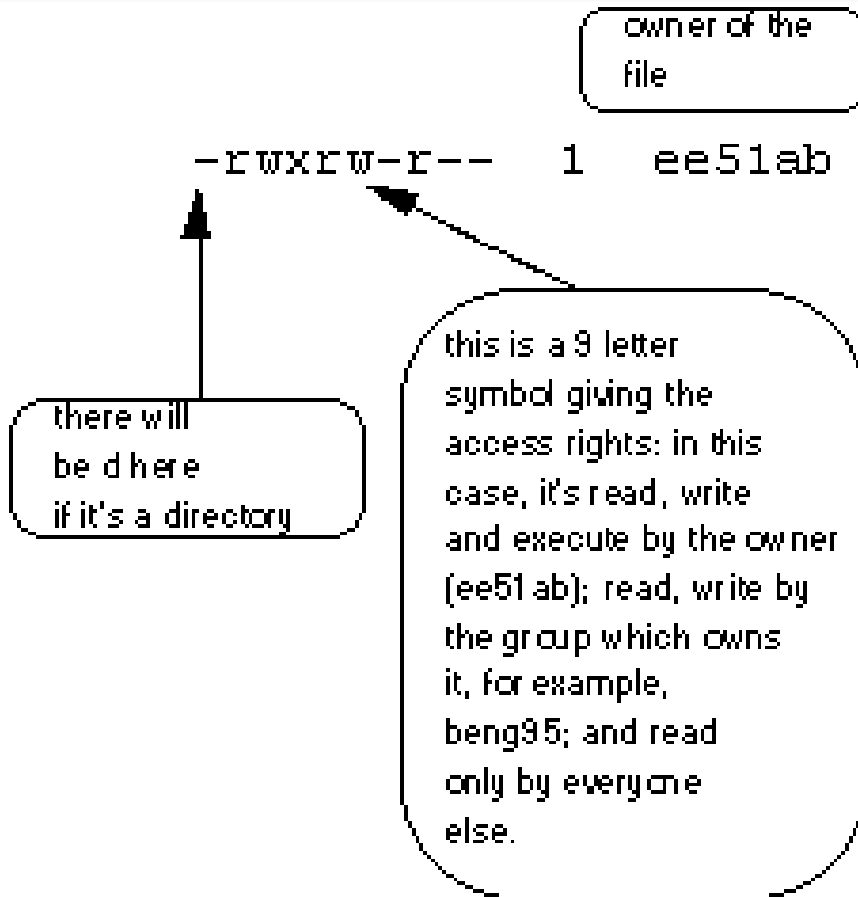
>PROCURAR CONTEÚDO DE FICHEIROS

- **grep** – Encontra uma frase/palavra num ficheiro.
- **-i** – Ignora sensibilidade maiúsculas.
- **-c** – Número de linhas encontradas.
- **-n** – Número de cada linha.
- **-v** – Linhas não procuradas.

>REDIRECCIONAMIENTO

- > – Redirecciona output;
- >> – Acrescenta no final output.
- < – Redirecciona input.
- | – Encadeia inputs/outputs.

>PERMISSÕES



>PERMISSÕES

>Ficheiros:

- **r** – Ler ficheiro.
- **w** – Escrever no ficheiro.
- **x** – Executar ficheiro.

>Directórios:

- **r** – Listar ficheiros da directoria.
- **w** – Criar, mover e apagar ficheiros.
- **x** – Ler ficheiros da directoria.

>PERMISSÕES

- **chmod** – Altera as permissões de um ficheiro ou directório.

Símbolo	Significado
u	Utilizador
g	Grupo
o	Outros
a	Todos
+	Adicionar permissão
-	Remover permissão

>PERMISSÕES

Valor	Permissão	Alternativa
. 400	Leitura pelo owner	u+r ou u-r
200	Escrita pelo owner	u+w ou u-w
100	Execução pelo owner	u+x ou u-x
040	Leitura pelo grupo	g+r ou g-r
020	Escrita pelo grupo	g+w ou g-w
010	Execução pelo grupo	g+x ou g-x
004	Leitura por outros	o+r ou o-r
002	Escrita por outros	o+w ou o-w
001	Execução por outros	o+x ou o-x



>PROCESSOS

- **top** – Mostra todos os processos.
- **ps** – Processos activos no momento.
- **-f** – Toda a informação.
- **-e** – Todos os processos.

>PROCESSOS

- **&** - Correr em backgroud.
- **bg** – Processos em background.
- **kill** – Matar um processo.
- **killall** – Matar vários processos.

>INFORMAÇÃO ADICIONAL

- **find** - Procura ficheiros a partir de uma directoria.
 - **-name** – procura por nome do ficheiro
- **whereis** – Localiza a directoria do executável e respectiva documentação de um programa.

>INFORMAÇÃO ADICIONAL

- **history** - Apresenta o histórico de comandos executados pelo utilizador.
 - **-c** – limpa o histórico.
- **time** – Corre e determina o tempo de execução de um dado programa.
- **diff** – Mostra as diferenças entre 2 ficheiros.



Slides disponíveis em:

<https://github.com/62Gerente/Workshop-Bash>

Contactar em caso de duvidas:

André Santos - andreccdr@gmail.com

Daniel Araújo – daniel.ara.6@gmail.com



cesium