

Introdução ao Unix

José Pedro Oliveira
(jpo@di.uminho.pt)

Grupo de Sistemas Distribuídos
Departamento de Informática
Escola de Engenharia
Universidade do Minho

Conceitos de Sistemas Informáticos 2005

Conteúdo

- 1 Generalidades
 - Modo texto vs Modo gráfico
 - Interpretador de comandos
 - Comando su

Modo texto vs Modo gráfico

Consolas de texto

- por omissão existem 6 consolas de texto
- comutação efectuada através das teclas **ALT+F1 .. ALT+F6**.

Interface gráfico

- o comando **startx** permite arrancar o interface gráfico X11
- comutação do interface gráfico para uma consola texto:
ALT+CTRL+F1 .. ALT+CTRL+F6
- comutação de uma consola texto para modo gráfico:
ALT+F7

Interface gráfico KDE

Desktops virtuais

- o número de desktops virtuais é configurável

KDE: comutação entre desktops virtuais

Para comutar entre desktops virtuais utilizar as seguintes combinações de teclas:

- **CTRL+Fn**
- **CTRL+TAB**

Operações de *copy/paste* com o rato

Copy (selecção)

- Arrastar o rato com o botão esquerdo premido,
- Fazer um double-click na palavra pretendida,
- Fazer um triple-click na linha pretendida.

Paste em consolas de texto

Usar o botão direito.

Paste em consolas gráficas

Usar o botão do meio. Caso não exista premir simultaneamente os dois botões (esquerdo e direito).

Interpretador de comandos

Prompt do interpretador de comandos

\$ - Utilizador normal

- Utilizador privilegiado (root)

Comando `su`

Comando `su`

Executa uma *shell* com utilizador e grupo substituto. É assumida a conta `root` caso não seja especificado nenhum utilizador.

Synopsis

```
su [opções] [-] [utilizador [arg] ...]
```

Algumas opções

- - torna a *shell* de *login*
- l - torna a *shell* de *login*

Comando **su** versus **su -**

Exercício

Experimente mudar para a conta `root` com os comandos

- 1 **su**
- 2 **su -**

Em seguida realize as seguintes operações:

- execute o comando **ifconfig**
- imprima o valor da variável de ambiente **PATH**

Questão

É perigoso ter o directório corrente (`.`) na variável de ambiente **PATH**?

Conteúdo

2 Documentação

- Sistema de documentação - man
- Sistema de documentação - info

Sistema de documentação **man**

Comando **man**

Formata e mostra páginas de documentação *on-line*.

Synopsis

```
man [opções] [secção] nome ...
```

Algumas opções

- f - equivalente ao comando **whatis**
- k - equivalente ao comando **apropos**
- S lista - lista de secções a pesquisar
(ver ficheiro de configuração `/etc/man.config`)

Secções páginas **man**

Secções

- 1 - Comandos de utilizador
- 2 - Chamadas ao sistema
- 3 - Funções em bibliotecas (C, Fortran, ...)
- 4 - Ficheiros especiais
- 5 - Formato de ficheiros (de configuração)
- 6 - Jogos
- 7 - Convenções e miscelâneos
- 8 - Comandos de administração

Exemplos de utilização do comando **man**

Exemplo 1

- `$ man write`
- `$ man 1 write`
- `$ man 2 write`

Exemplo 2

- `$ man printf`
- `$ man 1 printf`
- `$ man 3 printf`

Exemplos de utilização do comando **man**

Exemplo 1

- `$ man write`
- `$ man 1 write`
- `$ man 2 write`

Exemplo 2

- `$ man printf`
- `$ man 1 printf`
- `$ man 3 printf`

Comando **whatis**

Comando **whatis**

Pesquisa por palavras completas na base de dados *whatis*. Esta base de dados é composta pelas descrições sumárias de comandos de sistema e é gerada pelo comando **makewhatis**.

Synopsis

```
whatis palavra ...
```

\$ **whatis** echo

```
echo                (1) - display a line of text  
echo [builtins]    (1) - bash built-in commands, see bash(1)  
echo [curs_inopts] (3x) - curses input options
```

Comando **apropos**

Comando **apropos**

Pesquisa por palavras na base de dados *whatis*. Esta base de dados é composta pelas descrições sumárias de comandos de sistema e é gerada pelo comando **makewhatis**.

Synopsis

```
apropos palavra ...
```

\$ **apropos** fstab

```
endfsent [getfsent] (3) - handle fstab entries  
fstab (5) - static information about the filesystems  
getfsent (3) - handle fstab entries  
...
```

Sistema de documentação **info**

Comando **info**

Ler documentação em formato Info.

Synopsis

```
info [opções] ...
```

Exemplos

```
$ info gcc  
$ info gcc Standards
```


Conteúdo

3 Referências

Referências

Referências

- **The Linux Documentation Project**
<http://www.tldp.org/>
- **Filesystem Hierarchy Standard**
<http://www.pathname.com/fhs/>
- **Linux Standard Base**
<http://www.linuxbase.org/>

Referências

Software

- **CygWin: GNU + Cygnus + Windows**
<http://www.cygwin.com/>
- **GnuWin32**
<http://gnuwin32.sourceforge.net/>