

Introdução ao Unix

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

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

Sistemas Operativos
2006-2007



Conteúdo

- Generalidades
 - Modo texto vs Modo gráfico
 - Configuração do teclado
 - 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 gráficos: KDE/Gnome

Desktops virtuais

- o número de desktops virtuais é configurável

Comutação entre desktops virtuais

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

KDE - **CTRL+Fn**, **CTRL+TAB**

Gnome - **CTRL+ALT+Cursores** (cursor para a direita e para a esquerda)

Comutação entre aplicações dentro do mesmo desktop virtual

KDE/Gnome - **ALT+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 modo texto

Usar o botão direito do rato.

Paste em modo gráfico

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



Configuração do teclado

Configuração do teclado

O comando **loadkeys** permite alterar o mapeamento do teclado usado em consolas de modo texto. O comando **setxkbmap** permite alterar o mapeamento do teclado usado no ambiente gráfico X Window System.

Modo texto

```
$ loadkeys pt-latin1
```

Modo gráfico

```
$ setxkbmap pt
```



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*



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**?

**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`)

**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 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

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

**2 Documentação**

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

**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

**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
```

**Sistema de documentação - info****Comando info**

Ler documentação em formato `Info`.

Synopsis

```
info [opções] ...
```

Exemplos

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



3 Referências



Referências

Software

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



Referências

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

