

Lezione 6

Documentazione

Sistemi Operativi (9 CFU), CdL Informatica, A. A. 2022/2023

Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche

Università di Modena e Reggio Emilia

<http://weblab.ing.unimo.it/people/andreolini/didattica/sistemi-operativi>

Quote of the day

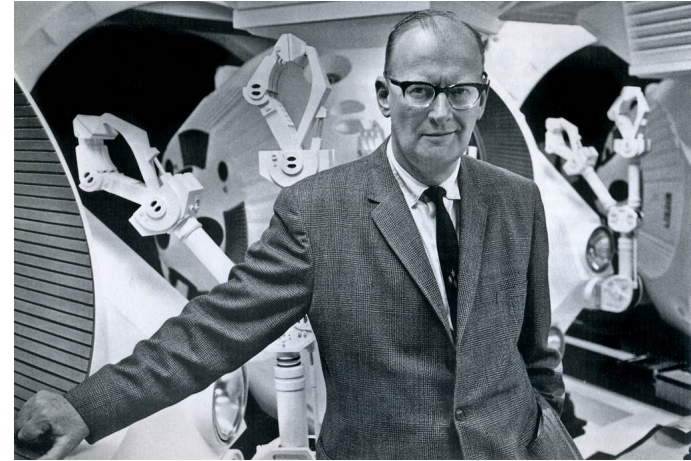
(Meditate, gente, meditate...)

“Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic.”

Arthur C. Clarke (1917-2008)

Scrittore, inventore, esploratore marino

Autore del romanzo “La sentinella”



SOLUZIONI DEGLI ESERCIZI

Esercizio 1 (2 min.)

Il comando `cd` è interno. Come è possibile ottenere la relativa documentazione?

È possibile ottenere documentazione sul comando esterno `ls` in maniera analoga?

Recupero documentazione con `help`

Poiché `cd` è un comando interno, è possibile ottenere la sua documentazione con il comando `help`:

```
help cd
```

Poiché `ls` è un comando esterno, `help` non fornisce documentazione per esso:

```
help ls
```

```
bash: help: nessun argomento della guida  
corrisponde a "ls". Provare "help help"  
o "man -k ls" o "info ls".
```

Esercizio 2 (1 min.)

L'eseguibile `dd` è un comando esterno. Come è possibile ottenere documentazione su di esso?

Recupero documentazione con **man**

Poiché **dd** è un comando esterno, è possibile ottenere la sua documentazione con il comando **man**:

```
man dd
```

Esercizio 3 (2 min.)

Si consideri la parola chiave di ricerca **stat**. Si stabilisca se essa è contenuta in più sezioni del manuale ed, in caso affermativo, si elenchino quali.

Recupero di tutte le voci per **stat**

Per ottenere tutte le voci relative a **stat**, si può usare l'opzione **-a** di **man**:

```
man -a stat
```

Si ottengono voci nella sezione 1 (comando) e nella sezione 2 (chiamata di sistema).

Esercizio 4 (5 min.)

Trovare la documentazione relativa allo shell builtin che permette di attendere la terminazione di un'applicazione.

Elenco dei builtin di BASH

Si stampa innanzitutto l'elenco dei builtin di BASH.
È possibile avere una panoramica iniziale con **help**:

```
help
```

Scorrendo i nomi dei builtin, dovrebbe evidenziarsi il builtin **wait**. Si visualizza la voce di manuale contenente le descrizioni dei builtin:

```
man bash-builtins
```

Lettura spiegazione builtin `wait`

Si cerca la definizione del builtin `wait` tramite una espressione regolare:

```
/  
^\s+wait
```

Si scorrono un paio di risultati con il tasto `n`. Si dovrebbe trovare il testo seguente.

```
wait [-fn] [id ...]  
Wait for each specified child process  
and return its termination status.  
Each id ...
```

Esercizio 5 (3 min.)

Trovare un comando esterno che calcola il checksum di un file.

Identificazione voce con **apropos**

Poiché si deve trovare un comando esterno, si deve limitare la ricerca alle sezioni 1 e 8 del manuale.

Poiché si deve trovare un comando esterno che calcola il checksum di un file, si cercheranno in AND le parole chiave **checksum** e **file**.

```
apropos -s 1,8 -a checksum file
```

Si ottengono due voci:

```
cksum (1) - checksum and count the bytes in a file  
sum (1) - checksum and count the blocks in a file
```