

SLUG
SIENA LINUX USER GROUP



Associazione Radioamatori Italiani, Siena.

La Shell di una distribuzione GNU/Linux

24 Febbraio 2009

Paolo Sammicheli
paolo@sammiche.li



www.siena.linux.it/ari/
appunti.linux.it
wiki.ubuntu-it.org

2

Come la scorsa volta non serve prendere appunti. Queste slides con le relative note sono già sul sito dello Slug. Per approfondire questi argomenti, e praticamente tutto quello che volete sapere su una distribuzione Linux potete fare riferimento a:

Appunti di informatica Libera, di Daniele Giacomini.

<http://appunti.linux.it>

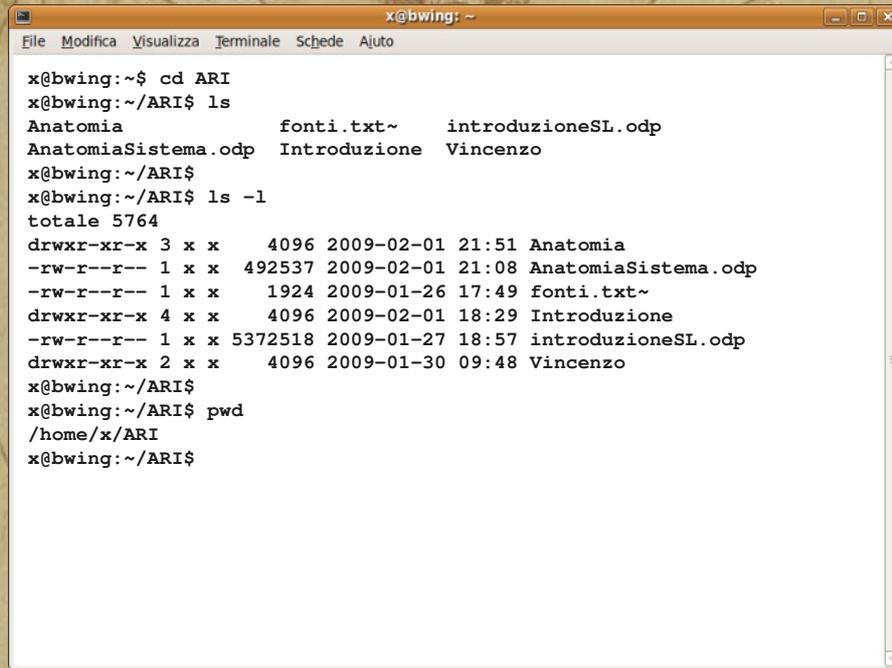
Un'opera enciclopedica in cui veramente troverete tutto quello che volete sapere, e anche di più.

Il wiki di Ubuntu-it.

<http://wiki.ubuntu-it.org>

Per i nostri esercizi useremo ancora **Ubuntu 8.04**, di cui avete avuto copia.

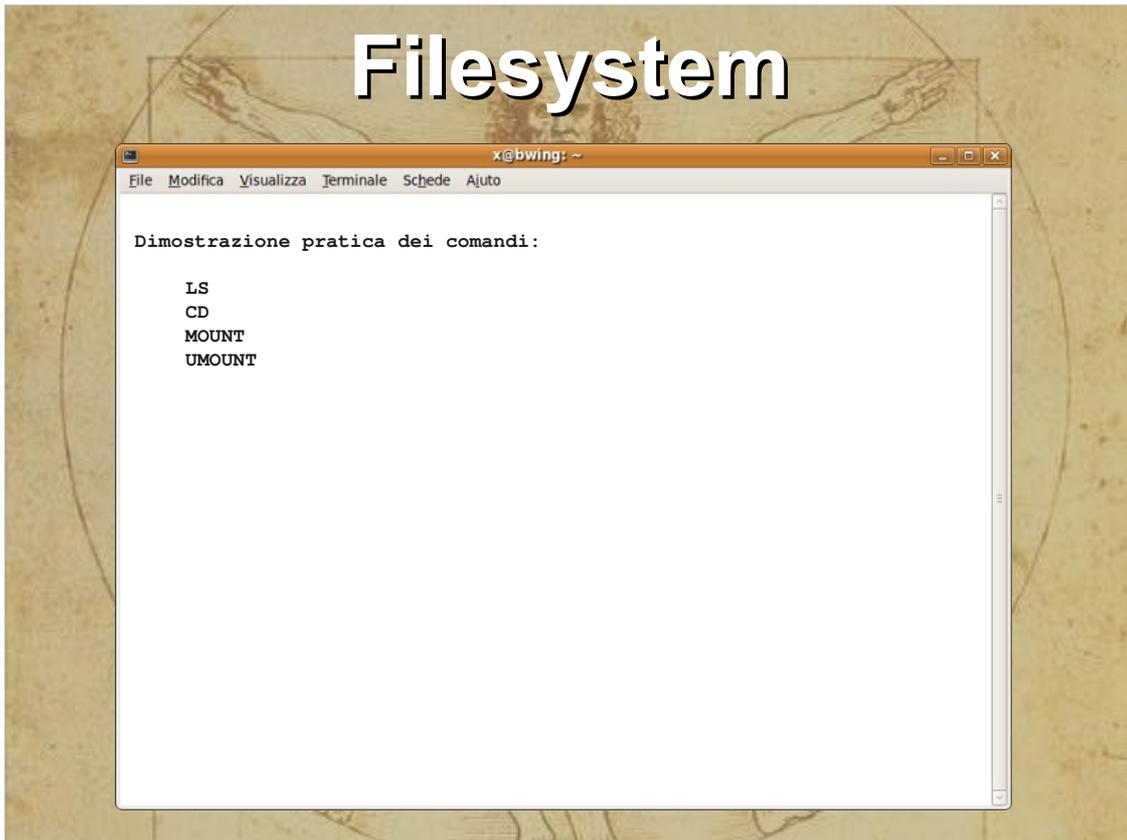
La shell BASH



```
x@bwing: ~  
File Modifica Visualizza Terminale Schede Ajuto  
x@bwing:~$ cd ARI  
x@bwing:~/ARI$ ls  
Anatomia          fonti.txt~      introduzioneSL.odp  
AnatomiaSistema.odp  Introduzione  Vincenzo  
x@bwing:~/ARI$  
x@bwing:~/ARI$ ls -l  
totale 5764  
drwxr-xr-x 3 x x   4096 2009-02-01 21:51 Anatomia  
-rw-r--r-- 1 x x  492537 2009-02-01 21:08 AnatomiaSistema.odp  
-rw-r--r-- 1 x x   1924 2009-01-26 17:49 fonti.txt~  
drwxr-xr-x 4 x x   4096 2009-02-01 18:29 Introduzione  
-rw-r--r-- 1 x x 5372518 2009-01-27 18:57 introduzioneSL.odp  
drwxr-xr-x 2 x x   4096 2009-01-30 09:48 Vincenzo  
x@bwing:~/ARI$  
x@bwing:~/ARI$ pwd  
/home/x/ARI  
x@bwing:~/ARI$
```

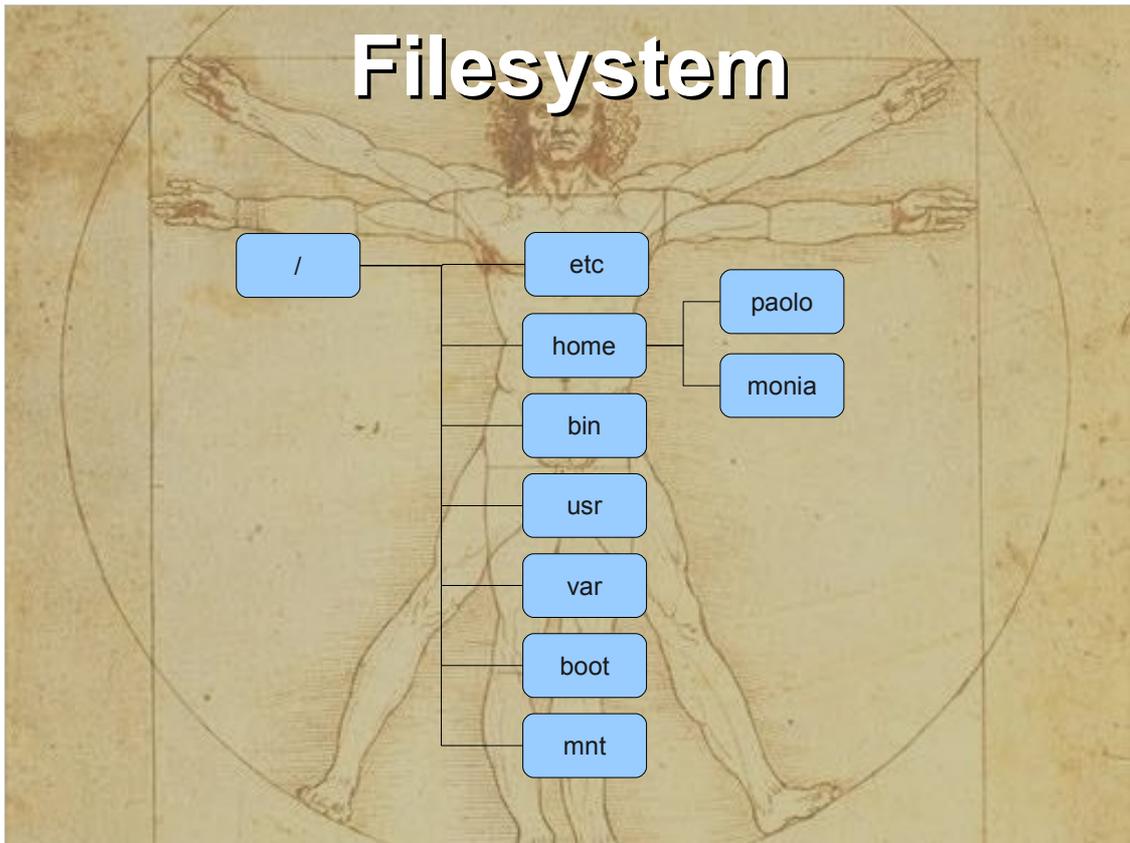
La scorsa volta abbiamo visto i comandi basilari della Shell, come quelli per muoversi nel disco.

Filesystem



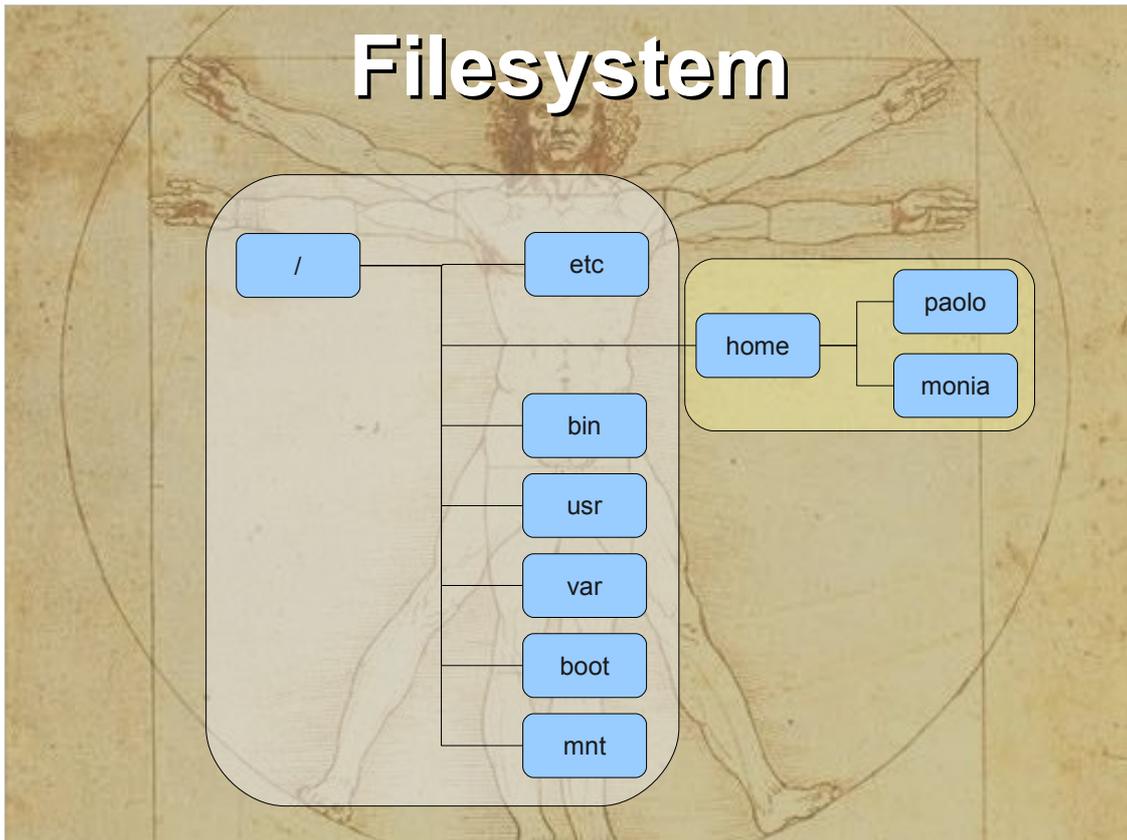
Adesso vediamo il concetto di MOUNT e UMOUNT

Filesystem



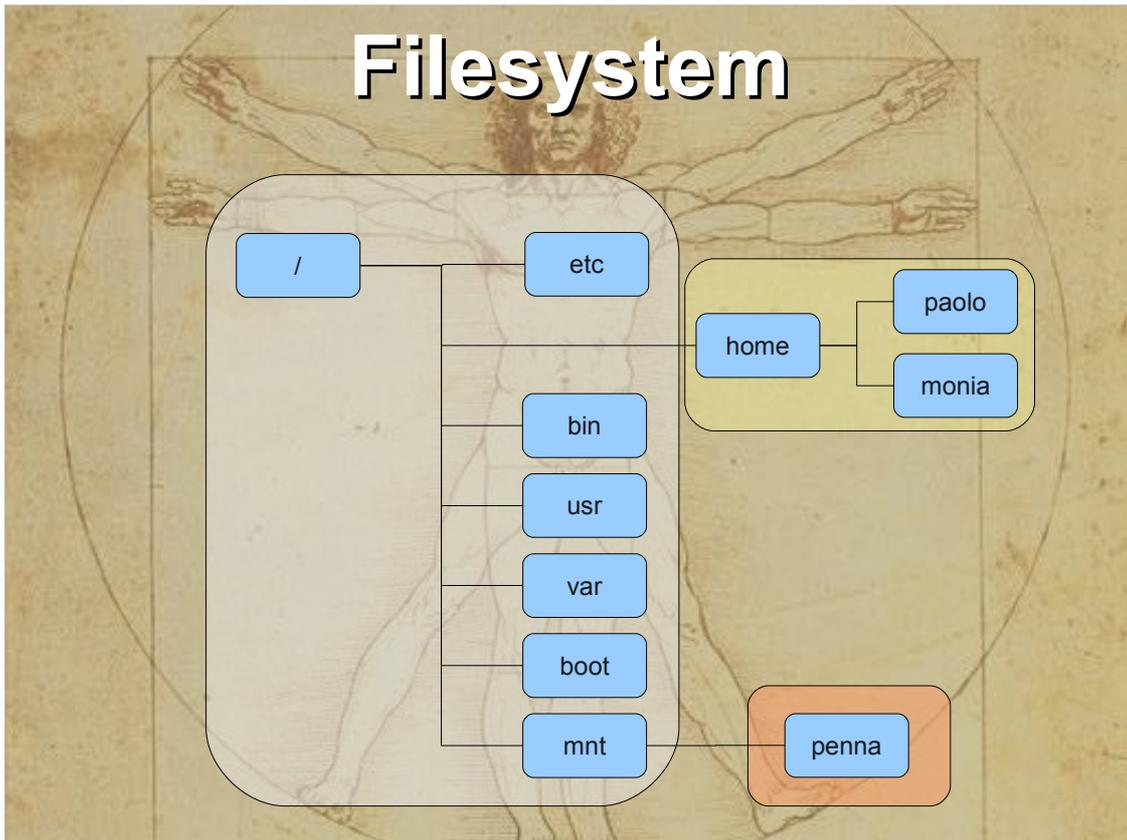
Questo è uno schema che sintetizza la struttura del filesystem di un sistema GNU/Linux

Filesystem



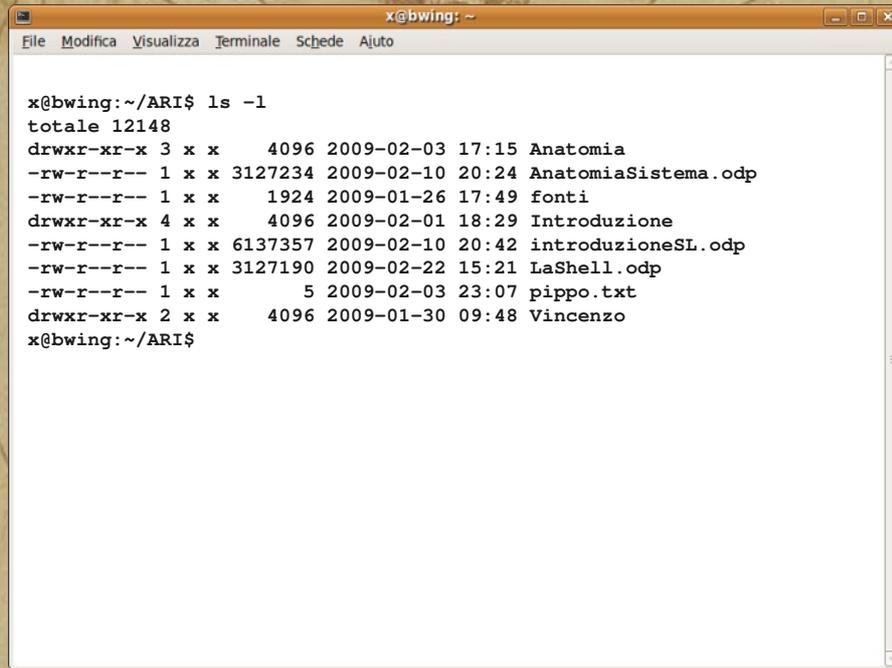
La struttura del filesystem però è solo la visione logica dello stesso. Infatti un file system può essere composto da più volumi. Un volume può essere una partizione (una fetta) di un disco o un disco per intero. Sistemi moderni permettono anche di fare una partizione logica con più dischi (RAID) ma questo esula dai nostri obiettivi.

Filesystem



Come vedete, se inserite una penna USB, ad esempio, questa viene "montata" in una posizione specifica che tradizionalmente si chiama MNT ma molte distribuzioni moderne chiamano anche MEDIA.

Utenti e files



```
x@bwing: ~  
File Modifica Visualizza Terminale Schede Ajuto  
  
x@bwing:~/ARI$ ls -l  
totale 12148  
drwxr-xr-x 3 x x 4096 2009-02-03 17:15 Anatomia  
-rw-r--r-- 1 x x 3127234 2009-02-10 20:24 AnatomiaSistema.odp  
-rw-r--r-- 1 x x 1924 2009-01-26 17:49 fonti  
drwxr-xr-x 4 x x 4096 2009-02-01 18:29 Introduzione  
-rw-r--r-- 1 x x 6137357 2009-02-10 20:42 introduzioneSL.odp  
-rw-r--r-- 1 x x 3127190 2009-02-22 15:21 LaShell.odp  
-rw-r--r-- 1 x x 5 2009-02-03 23:07 pippo.txt  
drwxr-xr-x 2 x x 4096 2009-01-30 09:48 Vincenzo  
x@bwing:~/ARI$
```

Si mostra il comando

WHO

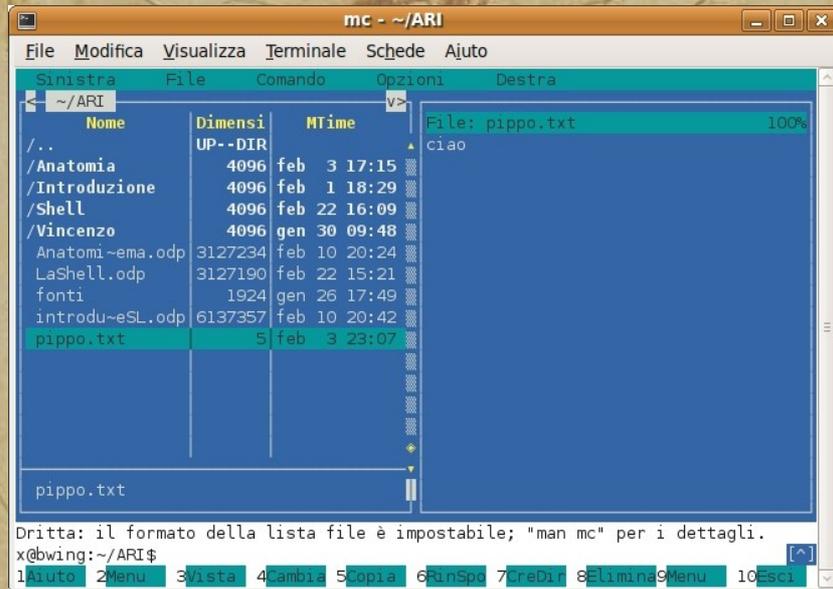
WHOAMI

gli attributi utente dei file

il file /etc/passwd

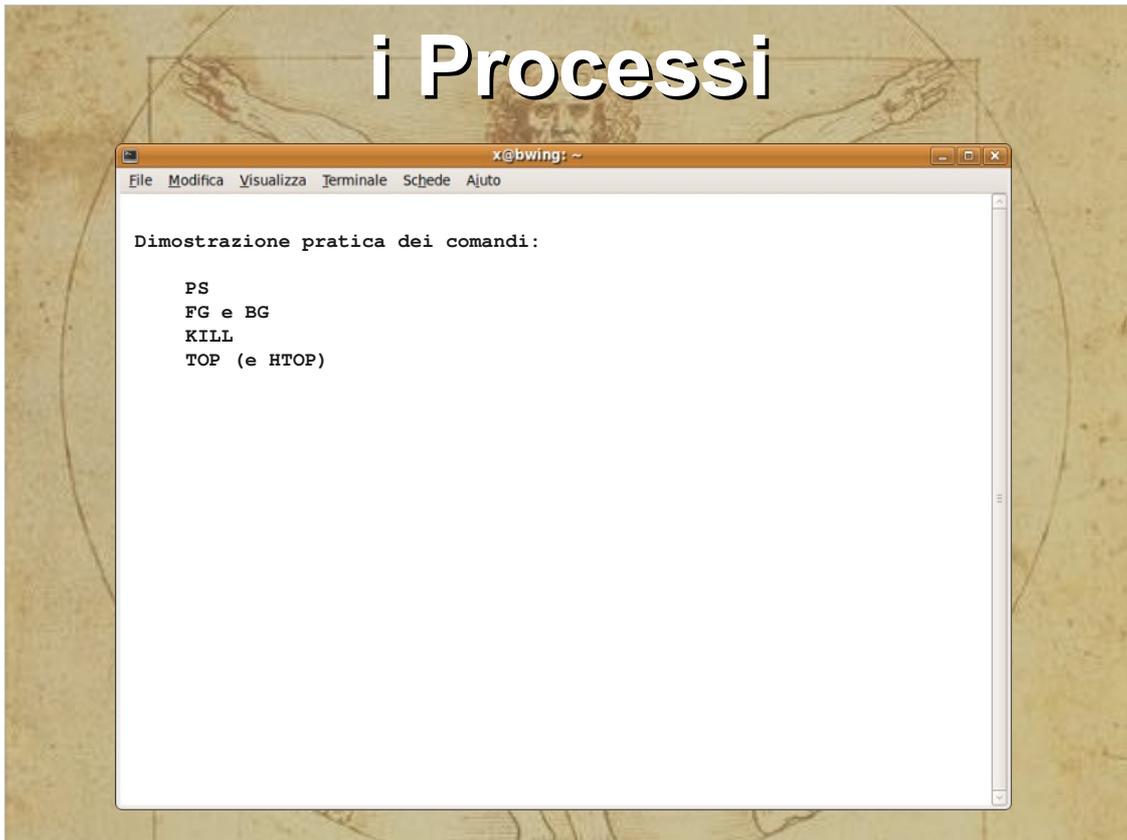
il file /etc/group

Midnight Commander



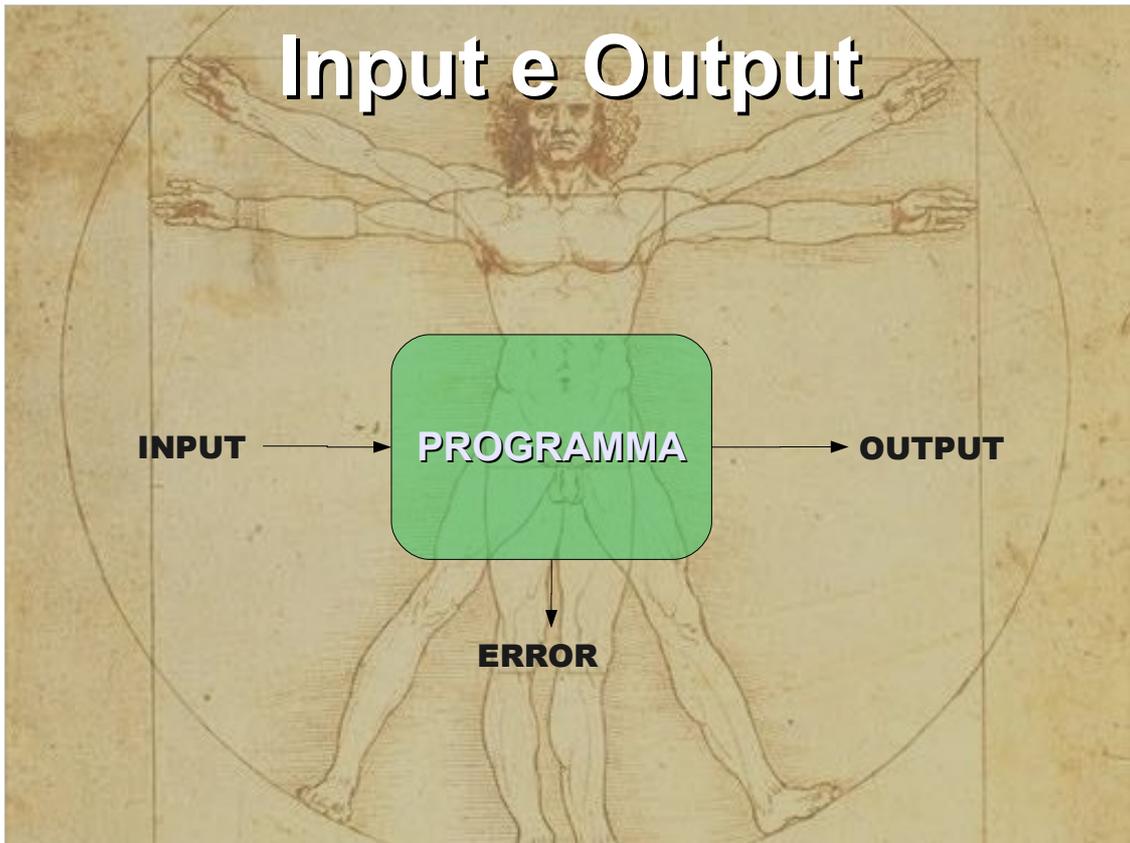
Spiegazione dettagliata di MC la trovate su Appunti di Informatica Libera, Capitolo 207.

i Processi



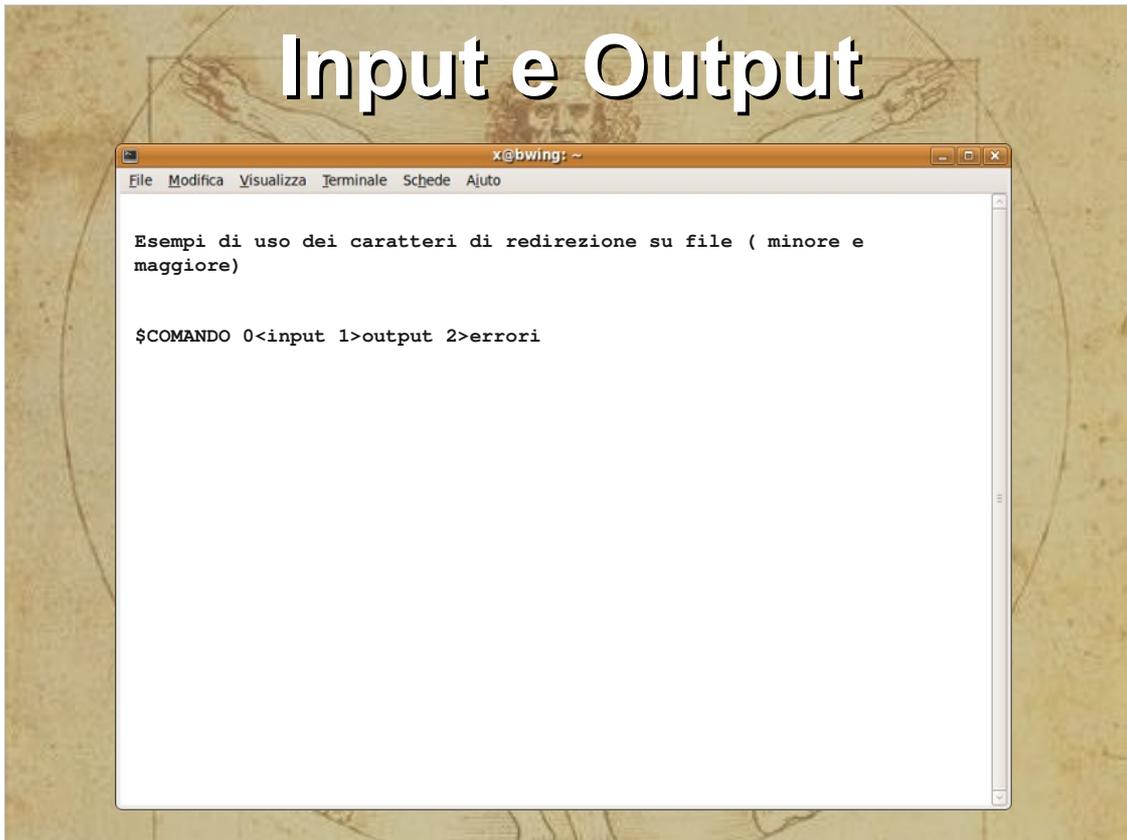
Quando un programma gira in memoria è detto processo. Dimostrazione pratica dei comandi PS, la loro sottomissione in background con la & e il comando KILL.

Input e Output



Un programma, solitamente, è composto da alcuni dati di ingresso, detti **INPUT**, un esito dell'elaborazione, detta **OUTPUT** e un ulteriore esito contenente eventuali **ERRORI**.

Input e Output



In Unix è possibile reindirizzare su file questi canali usando i segni di maggiore e minore. Per distinguere l'output dallo Standard Error si usano i numeri:

Esempio di redirectione output:

```
APT-GET 1>output 2>errori
```

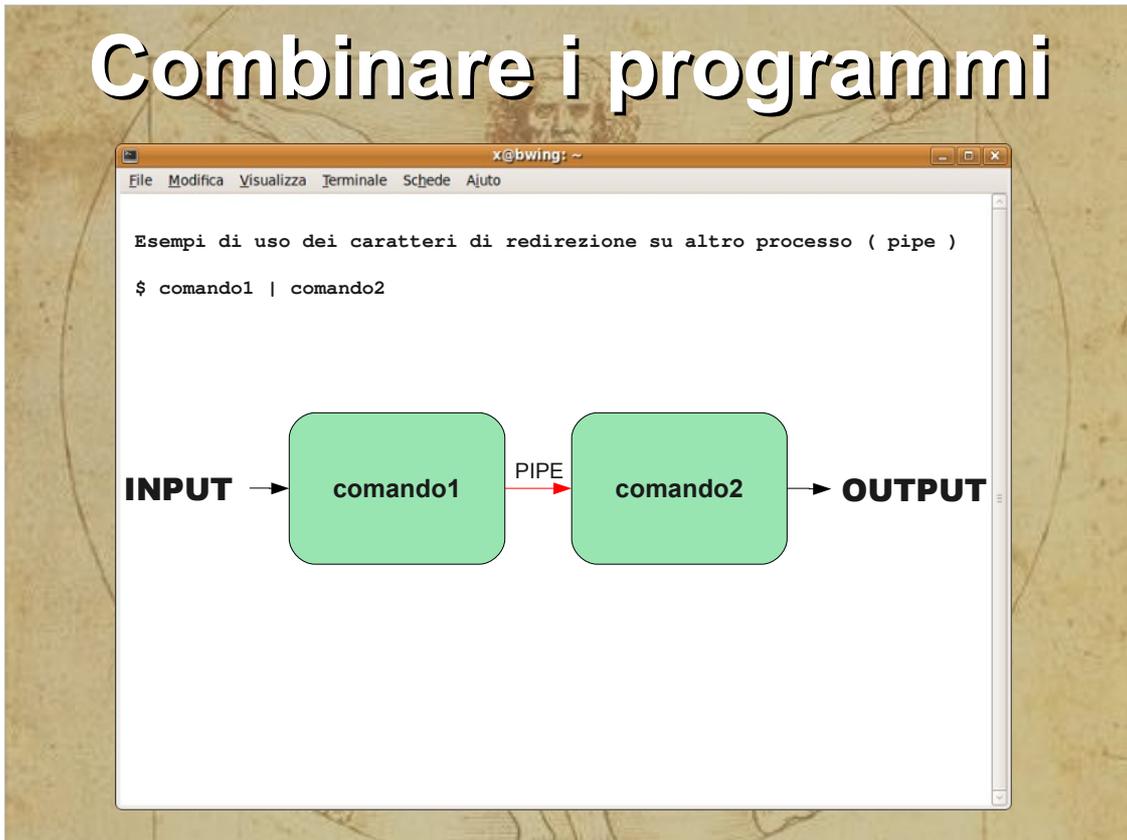
Esempio di redirectione errori:

```
APT-GET antani 1>output 2>errori
```

Esempio redirectione congiunta:

```
APT-GET >output_errori 2>&1
```

Combinare i programmi



Spiegazione della PIPE

Esempio di combinazione di comandi come

ls
grep
wc

```
$ ls -l | grep -v ^totale | wc -l
```

Associazione Radioamatori Italiani, Siena.

GRAZIE

24 Febbraio 2009

Paolo Sammiceli
paolo@sammiche.li

CREDITI DELLE IMMAGINI USATE NELLA PRESENTAZIONE

1	Santorini	http://www.ipernity.com/doc/paolo.sammicheli/402938
2	Notes	www.iStockPhotos.com licensed to xdatap1
3-13	Vitruviano	http://www.flickr.com/photos/60467392@N00/3430654/
14	Santorini	http://www.ipernity.com/doc/paolo.sammicheli/402938

Questa presentazione è distribuita secondo i termini delle
Creative Commons License BY-SA
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/it/>