



Comandi principali Linux

Utilizzo dell'Infrastruttura Cresco

*Ing. Fiorenzo Ambrosino, PhD
DTE-ICT-HPC*

Frascati – 5 Aprile 2017

I sistemi CRESCO hanno Linux CentoOS come sistema operativo.

Molti utenti di ENEAGRID sono soliti lavorare su sistemi Windows e non hanno mai interagito con un sistema operativo tramite la riga di comandi.

Nel seguito si vedranno i comandi Linux di uso più frequente per utenti che lavorano su questo tipo di sistema per la prima volta:

- Comandi per file e directory
- Comandi per processi e informazioni
- Altri comandi

Ottenere ulteriori informazioni:

`man` : formatta e mostra le pagine della guida in linea.

Es: `man less`

`help` : richiama l'help per i comandi builtin della shell.

Comandi per file e directory



`cd` : cambia la directory corrente

`ls` : mostra il contenuto di una directory

Opzioni: `-l -a`

`cp` : copia file e directory

Opzioni: `-r -a`

`mv` : muove o rinomina un file o una directory

`rm` : cancella file e directory

opzioni: `-r`

`mkdir` : crea una directory

Opzioni: `-p`

`ln` : crea link a file e directory

Opzioni: `-s`

Comandi per file e directory



`pwd` : mostra la directory corrente

`chmod` : modifica i permessi di accesso di un file

Es: `chmod -R 777 nomecartella`

`chmod a=rwx nomefile`

`chown` : cambia il proprietario di un file

Es: `chown -R nomeproprietario:nomegruppo nomecartella`

`df` : mostra lo spazio libero sul disco fisso

`du` : mostra il disk usage di file e directory

Es: `du -sh .`

Comandi per processi



`ps` : visualizza un elenco dei processi correnti

`kill` : invia un messaggio (TERM di default) ad un processo

Opzioni: -9

`bg` : manda un processo sospeso in background

`fg` : porta in foreground un processo

`top` : mostra i processi che usano piu' tempo CPU o memoria

`exit` : chiude la shell

`export` : esporta una variabile nelle shell figlie

Comandi per informazioni



`uname` : mostra informazioni sul computer.

- m tipo di macchina
- n nome dell'host
- r release dell'OS
- s nome dell'OS
- v versione dell'OS
- a tutte le informazioni

`which` : indica il percorso completo di un file

`who` : mostra chi e' loggato

`whoami` : indica l'username con cui si e' attualmente loggati

`date` : mostra la data.

Comandi per file



`cat` : mostra il contenuto di un file

`less` : visualizza file di testo

`more` : separa l'output in piu' pagine

`head` : stampa le prime 10 righe di un file

- c x: primi x byte

- n y: prime y righe.

`tail` : mostra la fine di un file

- s solo le ultime s righe

- c x: ultimi x byte

- f continua a leggere un file, utile se questo viene modificato.

`vi` : editor classico

`grep` : trova testo all'interno di un file

- i ignora Maiuscolo/minuscolo

- r scende le directory in modo ricorsivo

- v inverte il senso della ricerca.

Alcune variabili:

```
$PATH; $LD_LIBRARY_PATH; $HOME; $USER; $HOSTNAME
```

echo : stampa una stringa

-e interpreta i caratteri speciali

-n non va a capo

Es: echo \$HOME

La | (pipe) serve a concatenare diversi comandi indirizzando l'output di uno all'input di un altro seguente:

```
Es: ls -l | grep *.sh
```

Altri comandi che richiamano utility potrebbero essere utili:

```
Awk; sed; tar; gzip; unzip;
```

Grazie per l'attenzione!

