

Linux Reference Card (CdC)

Questo promemoria sui comandi Linux è stato realizzato per gli studenti di Informatica dell'Università di Pisa. Non tutto ciò che è scritto nel seguito vale per tutte le macchine Linux, alcuni comandi sono specifici per il Centro di Calcolo (CdC).

Generali

- man XX** permette di accedere alle pagine di manuale in linea per il comando XX
- apropos XX** cerca, tra le pagine di manuale in linea, qualcosa che riguardi la keyword XX
- .** directory corrente
- ..** directory padre
- ~username** home dell'utente username
- ~** home dell'utente corrente

Redirezioni

- <** redirige lo standard input
- >** reindirige lo standard output
- >>** appende in fondo a un file
- >&** redirige stdout e stderr
- >>&** appende stdout e stderr

Wildcards

- *** qualsiasi stringa
es: *.c puo' essere espanso con `ff.c g.c prova.c'
- ?** qualsiasi carattere
es: ?.c puo' essere espanso con `f.c g.c p.c'
- [..]** qualsiasi carattere dell'insieme
es: [fg].c e' espanso con f.c g.c'

Mettere insieme più comandi

- c1 ; c2** esecuzione in sequenza
- c1 | c2** esecuzione in pipe (l'stdout di c1 viene inviato sullo stdin di c2)
- c1 |& c2** pipe che ridirige anche lo standard error

Miscellanea

- date** fornisce la data corrente
- uname** mostra informazioni sul sistema
- clear** pulisce la finestra
- pwd** stampa il nome della Working Directory corrente (relativo) usare gli apici per il path name assoluto
- last** mostra gli ultimi login effettuati sulla macchina
- uptime** mostra da quanto tempo la macchina non esegue un reboot
- stty** torna la lista dei metacaratteri (--all) e permette di cambiare i setting del terminale
- mount DD PP** "monta" il device DD sul path PP
- umount PP** "smonta" il device montato sul path PP
- sort** ordina lessicograficamente le linee sullo standard input e le invia sullo standard output
- df** mostra lo spazio totale, occupato e libero sui dischi disponibili
- du** mostra lo spazio occupato dalle proprie directory
- quota -v** mostra l'occupazione e lo spazio disco a propria disposizione
- ln TT NN** crea un collegamento a TT chiamandolo NN
- screen** permette di lanciare programmi che continuano a lavorare anche dopo il logout (al massimo fino al reboot)

Directory e file

- mkdir XX** crea la directory di nome XX
- rmdir XX** rimuove la directory XX (solo se vuota)
- cd XX** cambia la Working Directory corrente con XX
- ls XX** lista il contenuto di una certa directory XX o il file XX Le directory sono indicate con un barra (/) finale e gli eseguibili con un asterisco (*)
- ls** da solo lista la dir corrente
- ls -l** lista anche gli attributi dei file
- ls -d** lista le informazioni relative alla directory indicata

- ls -a** lista anche i file il cui nome comincia per punto (.)
- vi XX** edit del file XX
- pico XX** edit del file XX
- emacs XX** edit del file XX ed altro ancora
- cp** serve per copiare file/directory
- cp sor dest** copia il file o la directory sor in dest
- cp f1 .. fN dir** copia f1 .. fN nella directory dir
- cp -r d1 d2** copia ricorsivamente tutto il sottoalbero radicato in dir1 in dir2
- mv sor dest** sposta sor in dest e rimuove source serve per spostare e rinominare file/directory
- mv dir1 dir2** sposta dir1 nella directory dir2 (se dir2 esiste) oppure ridenomina dir1 con il nome dir2 (se dir2 non esiste)
- mv f1 .. fN d** sposta f1 ... fN in d
- rm [-i] f1 .. fN** rimuove i file f1 ... fN l'opzione -i serve per chiedere conferma ed e' automaticamente settata nel vostro ambiente invocando rm f1 ... fN
- rm -r file/dir** rimuove un file o (una directory insieme a tutto il suo contenuto) PERICOLOSO
- cat x y** concatena il contenuto dei file x, y etc e lo invia sullo standard output
- cat** mostra lo standard input sullo standard output
- cat >nomefile** permette di creare velocemente file di testo.(in questo caso usare ^D per segnalare la fine del testo (End Of File))
- more o less** mostrano il contenuto di un file di caratteri (barra per avanzare, q per uscire)
- tail** permette di guardare l'ultima parte di un file
- grep XX** mostra solo le righe di un file che contengono XX
- locate XX** trova il file XX
- chmod [-R] mode file1 ... fileN dir1 ... dirK** cambia i diritti di file1 ... fileN dir1 ... dirK come specificato da mode
- R** se specificato scende ricorsivamente le directory cambiando i diritti a tutti i file del sottoalbero
- mode** specifica i nuovi diritti in simbolico [u,g,o,a] [+,-,=] [r,w,x]

umask setta i i diritti per i file che verranno creati
file XX descrive che tipo file è XX
diff AA BB mostra le differenze tra i file AA e BB

Aliasing

Lista delle ridenominazioni predefinite (alias) in ~/.aliases
alias nome mostra l'alias per nome
alias nome def. permette di creare nuovi alias
unalias nome permette di eliminare ridenominazioni

Stampe

lpr -PXX nomefile stampa il file nomefile sulla stampante XX (lp o lj0)
lj nomefile stampa il file nomefile sulla stampante laser (lj0)
qstampe per vedere le stampe laser fatte e disponibili
lprm -PXX JJ toglie la stampa n° JJ dalla stampante XX
lpq -P XX guarda le stampe in coda sulla stampante XX

Processi

c & esecuzione di c in background
sleep n_sec non fa niente per n_sec
ps mostra i processi in esecuzione
jobs fornisce i job attivati dalla shell corrente
kill [opt] pid o kill [opt] %N_job
UCCIDE il processo con process identifier PID e con numero di job N_job
UCCIDE tutti i processi che simili a XX
riprende l'esecuzione in background
riprende l'esecuzione in background
visualizza una tabella di occupazione delle risorse da parte dei processi in esecuzione (per uscire Q)
esegue il comando FF all' orario TT
at -f FF TT
time c n ripete il comando c n volte

History

history k lista gli ultimi k comandi eseguiti
!! ripete l'ultimo comando eseguito

!so ripete l'ultimo comando seguito che inizi per `so`
!!13 ripete il comando numero 113 (sort) **ssh**
Mtool
mformat A: formatta il floppy nel drive A
mdir A: mostra il contenuto del drive A
mmd XX crea la directory XX sul floppy
mcd XX “entra” nella directory XX sul floppy
mrd XX elimina la directory XX sul floppy
mcopy F1..FN A: copia i file F1..FN sul floppy
mmove F1..FN A: muove i file F1..FN sul floppy
mdel XX cancella il file XX sul floppy

XWindow

startx lancia l'ambiente grafico (XWindow)
xterm apre una finestra per una shell
vmw98 lancia una macchina virtuale su cui gira Windows 98

Compilatori e linguaggi

gcc compilatore C
javac compilatore JAVA
java virtual machine di JAVA
ddd debugger
gdb debugger
make aiuta nella compilazione
indent XX indenta automaticamente il file XX
rcc per il versionamento
cvs per il versionamento

Rete

finger mostra le persone loggate sulla macchina
finger @MM mostra le persone loggate sulla macchina MM
ftp apre una sessione per scaricare un file
ping XX controlla se la macchina XX è attiva
telnet MM apre una sessione *telnet* (un terminale virtuale) sulla macchina MM
telnet alice cambia la password (seguite le richieste interattive, la nuova password e'