

I comandi Linux

Una lista con tutti i comandi del sistema operativo Linux.

I comandi fondamentali per iniziare

Ottenere ulteriori informazioni

man : formatta e mostra le pagine della guida in linea.
info : sistema di consultazione dei manuali tramite ipertesti.
help : richiama l'help per i comandi built-in della shell.

Lavorare con file e directory

cd : cambia la directory corrente.
ls : mostra il contenuto di una directory.
cp : copia file e directory.
mv : muove o rinomina un file o una directory.
rm : cancella file e directory.
mkdir : crea una directory.
ln : crea link a file e directory.
pwd : mostra la directory corrente.
chmod : modifica i permessi di accesso di un file.
chown : cambia il proprietario di un file.
cat : mostra il contenuto di un file.
find : cerca un file tra le directory.
vi : l'editor di testo.

Filesystem e processi

df : mostra lo spazio libero sul disco fisso.
free : mostra lo stato della memoria.
mount : monta un filesystem.
umount : disattiva un filesystem.
ps : visualizza un elenco dei processi correnti.
kill : invia un messaggio (TERM di default) ad un processo.

Sistema

halt : chiude il sistema.
reboot : riavvia il sistema.
hostname : mostra e cambia il nome dell'host.

Vari

startx : avvia l'ambiente grafico (X Window System).
date : mostra la data.
gzip : comprime e decomprime file .gz.
tar : crea backup di file (file .tar).
more : separa l'output in piu' pagine (anche less).
reset : resetta il terminale alle impostazioni iniziali.
lynx : browser web solo testo.
zip/unzip : comprime e decomprime file .zip.

Shell builtin: comandi interni alla shell bash

```
#####  
# non sono considerati i comandi specifici della programmazione.  
# per maggiori informazioni sui comandi builtin: help nome_comando  
#####
```

```
alias :      definisce alias di comandi.  
bg      :    manda un processo sospeso in background.  
cd      :    cambia la directory corrente.  
exec    :    sostituisce la shell corrente con un nuovo processo.  
exit    :    chiude la shell.  
export :    esporta una variabile nelle shell figlie.  
fg      :    porta in foreground un processo.  
help    :    richiama l'help per i comandi builtin.  
history:    mostra l'history della shell.  
jobs    :    mostra i processi fatti partire dalla shell corrente.  
logout  :    esce da una shell di login.  
set     :    setta una variabile.  
type    :    mostra dove si trova l'eseguibile di un comando.  
ulimit :    controlla le risorse disponibili per la shell.  
umask   :    setta i permessi di default per la creazione di nuovi file.
```

comandi di Linux divisi per directory

```
#####  
# Di seguito vengono presentati i comandi piu' o meno standard di Linux  
# divisi per directory.  
# Le directory /sbin/ e /usr/sbin/ contengono file di solito eseguibili solo dal  
# superutente (root) e di norma non sono inserite nel PATH degli utenti normali  
# (l'elenco di directory in cui si cercano gli eseguibili)
```

```
#####  
Directory /bin/
```

arch : informazioni sull'architettura del sistema.

bash : la shell (interprete di comandi) normalmente usata.

cat : mostra il contenuto di un file.
-n numera le righe.
-b salta le righe vuote.

chgrp : cambia il gruppo di appartenenza di un file.

chmod : modifica i permessi di accesso di un file.
metodo numerico:
primo numero (opzionale):
4 : set user ID
2 : set group ID
1 : swappa la text image
secondo numero; permessi del proprietario:
4 : lettura
2 : scrittura
1 : esecuzione
terzo numero; permessi del gruppo, stessi valori.
quarto numero; permessi degli altri, stessi valori.
-R ricorsivo.

chown : cambia il proprietario di un file o directory.
user.group setta il proprietario a user.group
-R ricorsivo.

cp : copia file e directory.
-r ricorsivo.
-a mantiene gli attributi.
-f forza.

cpio : lavora su archivi di file (come i .tar).

cut : taglia un file di testo.
-b x-y mostra le colonne da x a y del file; conta i byte.
-c x-y mostra le colonne da x a y; conta i caratteri.
-f x mostra i campi x separati da TAB.
-d specifica un altro delimitatore al posto di TAB.

date : mostra la data.

dd : data duplicator, copia da un dispositivo di input su un output.
if=xxx nome del file o device di input.
of=yyy nome del file o device di output.

df : mostra lo spazio libero sul disco fisso.
-h usa un formato piu' "umano".

dmesg : riporta i messaggi mostrati durante il boot.

du : mostra lo spazio usato da file o directory.
-m dati in megabyte.

echo : stampa una stringa.

ed : editor di testo line-oriented.
red edita solo file nella directory corrente.

false : ritorna 1 come codice di uscita.

fuser : identifica i processi che stanno usando un file.

grep : trova testo all'interno di un file.
-i ignora Maiuscolo/minuscolo.
-v inverte il senso della ricerca.
-l elenca solo il nome del file.

gzip : comprime e decomprime file (estensione .gz).
-d decomprime.
-f forza.
-r ricorsivo.
-l piu' veloce.
-9 miglior compressione.

hostname: mostra e cambia il nome dell'host.
-f mostra il nome completo (host.dominio).

kill : invia un messaggio (TERM di default) ad un processo.
-s specifica che deve inviare il segnale s.
-l lista dei segnali.

ln : crea link a file o directory.
-s crea un link simbolico.

loadkeys: carica un layout della tastiera.

ls : mostra il contenuto di una directory.
-a mostra anche i file nascosti (quelli che iniziano per '.').
-d mostra le directory (senza elencarne il contenuto).
-f disordinato.
-i mostra il numero di inode.
-k dimensione in Kb.
-l formato lungo.
--color colora i file secondo il tipo.
-F classifica i file a seconda del tipo.

mkdir : crea una directory.

mknod : crea un device (file speciale) a caratteri o a blocchi.

more : separa l'output in piu' pagine.

mount : monta un filesystem.
-r monta un filesystem in sola lettura.
-w monta un filesystem in lettura/scrittura.
-t xxx monta un filesystem di tipo xxx (fat, vfat, ext2,...).
-a monta tutti i filesystem presenti in /etc/fstab.

mv : muove o rinomina un file o una directory.
-b crea copie di backup.
-i chiede conferma.

netstat: mostra informazioni sulle connessioni di rete.

ping : invia pacchetti ICMP ECHO_REQUEST ad un host.

ps : visualizza un elenco dei processi correnti.
l formato esteso.
u nome utente ed ora di avvio.
m informazioni sull'utilizzo della memoria.
a mostra anche i processi di altri utenti.
r mostra solo i processi attivi.
x mostra anche i processi che non controllano un terminale.

pwd : mostra la directory corrente.

rm : cancella file e directory (nota bene: NON esiste undelete!!!).
-d anche directory.
-i chiede conferma.
-f forza.
-r ricorsivo.

rmdir : rimuove una directory.

sed : legge un file e lo processa con determinati comandi.

setserial: setta la porta seriale.

sh : la shell base di unix.

sleep : si blocca per x Secondi (s) Minuti (m) Ore (h) Giorni (d).

stty : setta il terminale.
Esempio: "stty sane < /dev/ttyX" reimposta al default il teminale X.

su : login come un altro utente (default root).
-p preserva l'ambiente.

sync : svuota la cache del disco.

tar : crea od estraee backup di file.
x estraee.
c archivia.
v verbose.
f file (in cui archiviare o da estrarre).
z processa prima con gzip (per file .tar.gz o .tgz).

touch : cambia la data di un file (se non esiste lo crea).
-a ora di accesso.
-d cambia la data.
-m cambia la data di modifica.

true : ritorna 0 come codice di uscita.

umount: smonta un filesystem.
-a smonta tutti i filesystem inclusi in fstab.
-t smonta solo i filesystem di un certo tipo.

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.

zcat : mostra il contenuto di un file compresso con gzip (file .gz).

Directory /sbin/

SVGATextMode: setta parametri avanzati dello schermo.

badblocks : controlla la superficie di un disco fisso.

chattr : cambia gli attributi di un file.
-R ricorsivo.
a in scrittura appende al file.
i il file non può essere modificato, spostato, eliminato, linkato.
s quando il file viene cancellato lo spazio su disco viene azzerato.
S il file viene sincronizzato immediatamente.

dosfsck : controlla un filesystem DOS.

dumpe2fs : stampa info sul super block e sui blocks del disco fisso.

e2fsck : controlla una partizione ext2fs.
-c controlla anche i badblocks.
-f forza (anche su filesystem "pulito").
-n controlla in modo read-only.

fdisk : manutenzione delle partizioni del disco fisso (anche cfdisk).

fsck : controlla una partizione.

fsck.minix : controlla una partizione minix.

getty : apre una porta tty con richiesta di login (anche agetty, mgetty o mingetty).

halt : ferma il sistema.

hwclock : setta il clock hardware.

ifconfig : configura una interfaccia di rete.

init : lancia i processi di inittab e cambia il runlevel (e' il primo processo eseguito dal sistema).

insmod : installa un modulo nel kernel.
-f forza anche se le versioni sono diverse.

ipfwadm : amministrazione del firewall IP.

kbdrate : cambia l'intervallo di ripetizione della tastiera.

kerneld : demone che rimuove/installa automaticamente i moduli non usati/richiesti.

ldconfig : aggiorna l'elenco delle librerie.

lilo : installa il boot loader che consente di selezionare il sistema operativo all'avvio.

losetup : associa dispositivi loop a file.

lsattr : elenco degli attributi dei file.
-R ricorsivo.
-a tutti i file.

lsmod : mostra informazioni sui moduli del kernel caricati.

mkdosfs : crea una partizione DOS.

mke2fs : crea una partizione ext2fs (il filesystem nativo di Linux).

mkfs : crea una partizione del tipo specificato.

mkfs.minix : crea una partizione minix.

mklost+found: crea una directory lost+found nella directory corrente.

mkswap : crea un dispositivo di swap.

pidof : mostra il PID di un processo.

runlevel : stampa il system runlevel corrente e precedente.

shutdown : chiude il sistema.
-t x aspetta x secondi.
-r dopo la chiusura effettua un riavvio (reboot).
-h blocca il sistema (halt).
-f effettua un reboot veloce.
-c blocca uno shutdown in corso.

swapon : attiva un dispositivo o una partizione di swap.

swapoff : disattiva un dispositivo o una partizione di swap.

tune2fs : setta una partizione ext2fs.
-c x nr. di reboot prima di un filesystem check.
-g setta il gruppo che puo' beneficiare dei blocchi riservati.
-l mostra le impostazioni correnti.
-r setta i blocchi riservati.
-u setta l'utente beneficiario dei blocchi riservati.

update : svuota periodicamente il buffer del filesystem.
-S usa il metodo tradizionale (Chiama sync ogni 30 sec.).
-s x chiama sync ogni x secondi.
-f y svuota il buffer senza chiamare sync ogni y sec (def: 5).

Directory /usr/bin/

alien : converte pacchetti da/a vari formati (debian deb, redhat rpm, tgz)

apropos: cerca tra i man un determinato argomento.

ar : crea, modifica ed estrae file da un archivio.

arj : comprime file con arj (file .arj).

as : assembler per Linux.

at : esegue un programma ad una determinata ora.

awk : linguaggio di ricerca ed elaborazione di testo (anche gawk, nawk o mawk).

basename: elimina directory e suffissi dai nomi dei file.

batch : identico ad at, ma viene eseguito solo se il sistema non e' troppo carico.

bc : una calcolatrice solo testo.

biff : avvisa dell'arrivo di posta.

bison : parser generator (anche yacc).

cal : mostra un calendario.

chfn : cambia le proprie finger information nel file /etc/passwd.

chsh : cambia la propria shell di login.

chvt : passa ad un altro terminale virtuale.

clear : pulisce lo schermo del terminale.

cmp : compara due file.

colrm : rimuove le colonne da un file.

column: crea delle colonne.

comm : compara due file ordinati linea per linea.

compress: comprime un file (estensione .Z).

cpp : preprocessore C.

crontab: avvia un processo ad una determinata ora.

csplit: spezza un file in sezioni predeterminate.

ddate : converte la data da gregoriana a discordian.

dialog: per creare finestre e dialog box da shell script.

diff : visualizza le differenze tra due file.
-b ignora gli spazi.
-B ignora le linee vuote.
-i ignora M/m.

diff3 : confronta 3 file.

dircolors: per settare il colore dei file mostrati da ls.

dirname: stampa solo la directory di un riferimento.

dos : lancia l'emulatore DOSemu.

dpkg : gestire i pacchetti Debian.
-i installa un pacchetto.
-r rimuove un pacchetto (--purge rimuove anche i file di configurazione).
-s [--info] stampa informazioni su un pacchetto [non] installato.
-L [--contents] mostra i file contenuti in un pacchetto [non] installato.
-l mostra l'elenco dei pacchetti installati.

dselect: interfaccia per gestire i pacchetti Debian.

dumpkeys: stampa la mappa dei tasti.

emacs : editor di testo (e non solo!) anche in ambiente grafico.
Se ne esce con ctrl+x ctrl+c.

env : esegue un programma in un determinato ambiente.

expand: converte le tabulazioni in spazi.

expr : valuta espressioni (anche aritmetiche).

fdformat: formatta un dischetto.
-n non verifica la formattazione.

fdmount: monta un dischetto.

file : determina il tipo di file.
-z controlla all'interno dei file compressi.

filesize: stampa la dimensione di un file.

find : cerca un file tra le directory.
-name xxx cerca file di nome xxx.
-type X cerca file di tipo X (_d_directory, _f_file)

finger: mostra le finger information di un utente di un sistema.

flex : per creare analizzatori lessicali (anche lex).

free : mostra lo stato della memoria.
-m dati in megabyte.

fromdos: converte un testo dal formato DOS a quello Unix (anche dos2unix).

ftp : client ftp (anche ncftp).

funzip: filtro per utilizzare unzip in una pipe.

g++ : compilatore C++.

gcc : compilatore C.

gdb : debugger a riga di comando.

gpm : demone che controlla il mouse.

groff : interfaccia per la compilazione di manuali.

groups: stampa il nome del gruppo di un utente.

gzexe : crea eseguibili compressi che si decomprimono al volo.

head : stampa le prime 10 righe di un file.
-c x primi x byte.

-n y prime y righe.

hexdump: mostra un file in un determinato formato.

id : stampa l'ID e l'UID.

indent: indenta in vari modi un sorgente C.

info : sistema di consultazione dei manuali tramite ipertesti.

install: copia dei file ed assegna permessi e proprietario.

installpkg: installa un pacchetto Slackware.

irc : client irc (anche ircII).

ispell: controllo grammaticale su un file.

kbd_mode: setta la tastiera.

killall: invia un messaggio a tutti i processi con uguale nome.
-s specifica che deve inviare il segnale s.
-i chiede conferma per ogni processo.

jed : editor di testo con interfaccia.

joe : editor di testo con interfaccia.

join : unisce linee di due file in campi comuni.

last : stampa informazioni sull'ultimo login.

ld : linker.

ldd : stampa informazioni sulle librerie condivise.

less : visualizza file di testo (anche more).

locale: mostra e setta le informazioni sul LOCALE (settaggi internazionali).

locate: cerca un file nel database locale.

logger: scrive un messaggio nei log di sistema.

logname: stampa il nome di login di un utente.

look : mostra le linee che cominciano con una certa stringa.

lpr : stampa un file.

lpq : mostra la coda di stampa.

lprm : cancella un lavoro dalla coda di stampa.

lsdev : mostra informazioni sul proprio hardware.

lynx : browser web solo testo.

m4 : macro processor.

make : GNU make.

mail : semplice programma per gestire le email (utile negli script).

man : formatta e mostra le pagine di guida in linea.

mc : shell Norton Commander-like.

md5sum: crea cecksum CRC di un file.

mesg : mostra o meno messaggi da altri utenti inviati da talk o write.

mev : riporta i mouse-events.

mkfifo: crea un file FIFO.

mkisofs: crea un filesystem iso9660 (CD-ROM).

mtools: collezione di programmi per manipolare file DOS.
mattrib : setta gli attributi msdos di un file.
mbadblocks : controlla un filesystem FAT.
mcd : cambia la directory corrente.
mcopy : copia file e directory.
mdel : cancella file.
mdeltree : cancella directory.
mdir : visualizza il contenuto di una directory.
mformat : formatta un dischetto msdos.
mlabel : setta il label di un disco dos.
mmd : cre una directory.
mmount : monta un filesystem msdos.
mmove : sposta file e directory.
mrd : cancella una sottodirectory.
mren : rinomina file e directory.
mtest : visualizza i settaggi degli mtools.
mtype : stampa a schermo il contenuto di un file msdos.

newgrp: cambia il proprio gruppo di appartenenza.

nice : esegue un programma e ne modifica la priorita' d'esecuzione.
-20 : priorita' maggiore (solo root puo' settare valori negativi).
19 : minima priorita'.

nl : numera le righe di un file.

nohup : esegue un comandi immune da hangup: continua a girare anche dopo un logout.

od : dump di un file in ottale e altri formati.

open : apre un comando in un altro terminale.

passwd: cambia la password di un utente.

paste : unisce linee di files.

patch : applica il risultato di un diff (una patch) ad un file.

pathchk: controlla se un dato file_name e' valido.

perl : interprete per script in linguaggio perl.

pkgtool: gestire pacchetti Slackware.

printenv: stampa informazioni sull'ambiente.

procinfo: mostra informazioni tratte dal filesystem /proc.

pstree: mostra un albero di processi.

quota : mostra le percentuali di dischi utilizzabili dagli utenti.

removepkg: elimina un pacchetto Slackware.

renice: modifica la priorita' di un processo attivo.

reset : resetta il terminale alle impostazioni iniziali.

rev : inverte le linee di un file.

rpm : gestire pacchetti RedHat.
-i installa un pacchetto.
-e rimuove un pacchetto.
-qi [-qip] mostra informazioni su un pacchetto [non] installato.
-ql [-qlp] mostra i file contenuti in un pacchetto [non] installato.
-qa mostra l'elenco dei pacchetti installati.

script: stampa su un file tutto l'input da tastiera.

sdiff : confronta due file ed elimina le differenze.

setfont: seleziona il font da usare.

setleds: setta i led della tastiera.

setterm: setta gli attributi del terminale.

shar : crea shell archives.

showfont: mostra il font usato.

showkey: mostra i codici della tastiera.

size : mostra dimensione e info di un file obj (e chi ha generato un file core).

skill : invia un signal o cambia la priorita' di un programma.

sort : ordina linee di testo.
-b ignora gli spazi all'inizio di riga.
-f ignora Maiuscolo/minuscolo.
-i ignora i caratteri estesi.
-n segue l'ordine numerico.
-r inverte l'ordine.

split : spezza un file in blocchi di dimensioni date.
-l xxx ogni blocco contiene xxx linee.
-b xxx [b,k,m] ogni blocco e' di xxx byte, kilo, mega.

strings: trova linee stampabili in un file.

strip : elimina simboli da un obj.

sudo : esegue un programma come superutente (root).

sum : Crea un CRC di un file.

superformat:formatta floppy ad alte capacita'.

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.

tee : legge da standard input e stampa su stdout e su file.
-a append sul file.
-i ignora segnali di interruzione.

telnet: apre una sessione telnet.

test : esegue dei test su file o condizioni.

time : esegue un programma e mostra informazioni sul tempo di esecuzione e carico.

tload : rappresenta graficamente il carico medio del sistema.

todos : converte un testo da Unix a MSDOS (anche unix2dos).

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

tr : converte o cancella caratteri.

troff : formatta i documenti come le manpage.

tty : stampa il nome del file terminale connesso allo standard input.

tunelp: setta vari parametri per la stampante.

unarj : decompone file .arj.

uncompress: decompone file compressi (file .Z).

unexpand: converte spazi in tabulazioni.

uniq : rimuove linee identiche in file ordinati.

unzip : decompone file .zip.

updatedb: update di un file database di nomi di file (usato da locate).

uptime: mostra da quanto il sistema e' attivo.

users : mostra il nome degli utenti correntemente collegati.

uudecode: decodifica un file ASCII in un binario.

uuencode: codifica un file binario in ASCII.

vi : l'editor di testo. l'unico ed il solo.
Se ne esce (senza salvare) con "ESC :q!" salvando con "ESC :wq".

vim : la migliore versione di vi :-).

vmstat: riporta statistiche sulla memoria virtuale.

w : mostra chi e' loggato e cosa sta facendo.

wall : invia un messaggio a tutti i terminali.

wc : conta il nr di byte, parole e linee di un file.
-c conta i byte.
-w conta le parole.
-l conta le newline.

whatis: ricerca nel database della guida per una parola.

whereis: indica dove si trova un determinato file.

which : indica il percorso completo di un file.

who : mostra chi e' loggato.

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

whois : interroga un database whois.

wish : interprete per script in linguaggio Tk.

workbone: interfaccia solo testo per ascoltare CD audio.

write : invia un messaggio ad un altro utente.

xargs : appende ad un comando opzioni prese dallo stdin.

yes : emette continuamente una stringa finché non viene killato

zcmp : usa cmp su file compressi.

zdiff : usa diff su file compressi.

zgrep : esegue grep su file compressi.

zgv : visualizza in un terminale molti formati di immagini.

zip : comprime file con zip.

znew : ricomprime file da .Z a .gz.

#####

Directory /usr/sbin/

#

addgroup : aggiunge un gruppo (acnhe groupadd).

adduser : aggiunge un nuovo utente al sistema (anche useradd).

cfdisk : manipola le partizioni del disco fisso.

chroot : cambia la directory root e vi esegue un programma.

ctrlaltdel : setta la funzione della combinazione CTRL+ALT+DEL.

debugfs : debugga un filesystem ext2.

groupdel : elimina un gruppo di utenti.

hdparm : mostra e setta molti parametri del disco fisso.

inetd : gestore di molti servizi di rete.
liloconfig : script che aiuta a configurare lilo.
makewhatis : genera il database per il comando whatis.
psupdate : aggiorna il file /etc/psdatabase che rappresenta l'immagine della mappa di sistema attuale (dopo aver ricompilato il kernel).
rdev : setta i dispositivi di un kernel (HD, swap, video mode...).
traceroute : mostra la strada percorsa per raggiungere un dato host.
userdel : elimina un utente del sistema.
vipw : edita il file /etc/passwd.
visudo : edita il file sudoers.

```
#####  
# /usr/X11R6/bin/  
#
```

SuperProbe : identifica la scheda video.
X : il sistema a finestra X Window (di norma un link ad un X Server o un wrapper).
bitmap : editor di bitmap.
clock : un orologio.
editres : edita le risorse delle applicazioni Xt.
ghostview : visualizza file postscript (anche gv).
startx : avvia il sistema a finestre.
xbiff : avvisa graficamente se e' arrivata posta.
xcalc : piccola calcolatrice.
xclipboard : visualizza gli appunti.
xconsole : visualizza i messaggi mandati a console.
xdm : gestisce il login grafico.
xedit : editor di testo base.
xev : mostra eventi del mouse e della tastiera.
xeyes : occhi che seguono il puntatore.
xf86config : configura l'ambiente grafico.
xfontsel : seleziona un font.
xhost : controlla l'accesso all'X Server da altri host.

xinit : inizializza il sistema grafico (chiamato da startx).

xkill : uccide una applicazione in finestra.

xman : consultare le pagine di manuale graficamente.

xpaint: semplice programma di paint.

xrdb : setta le risorse X.

xset : setta vari parametri (mouse, screensever,...).

xsetroot : setta il colore dello sfondo e il puntatore.

xterm : apre una finestra terminale.

xv : visualizza molti formati di immagini.

xvidtune : aggiusta i parametri dello schermo.