

Chi ha paura della linea di comando? Smitizziamo le false paure e la sua difficoltà

Alessandro Cumin- Presidente Lug Trieste

alessandro.cumin@tin.it



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it



GNU/Linux

- Sistema operativo fornito in distribuzioni piùo meno specialistiche (non esiste uno solo)
- Vantaggi nell'uso:
 - Libero – open source – gratis – multi utente
 - Filesystem robusto (permessi, ecc.)
 - Esente da virus
 - Configurato tramite file di testo (VS file binari)
 - Stabile (grafica esclusa)
 - Si aggiorna “in toto”
 -



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it



Interfaccia testuale - perché

- Minima richiesta di risorse
- stabilità
- Permette configurazione “fine” del sistema
- Permette l'amministrazione remota
- Permette il ripristino di macchine “danneggiate”
- Fornita in molte distribuzioni “live” rescue
- Permette di fare cose non permesse da quelle grafiche



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it



Interfaccia testuale – cosa posso fare

- Controllare il sistema scegliendo solo i servizi voluti
- Bloccare processi “congelati” o non desiderati
- Migliorare il tempo di boot
- Navigare in internet (senza perdersi in cose inutili)
- Leggere la posta elettronica
- Scaricare anche un sito intero in locale
- Modificare, rinominare molti file alla volta
- Modificare immagini, masterizzare cd e DVD
- Modificare filmati



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it



Organizzazione filesystem e programmi base

- Simbolo separatore slash “/”
- Binari utente forniti dal sistema /bin
- Binari utente aggiuntivi /usr/bin
- Binari di sistema /sbin
- Binari di sistema aggiuntivi /usr/sbin
- File di configurazione /etc
- File utente /home/nome_utente
- Altri file /var
- File di sistema virtuali /proc
- File di dispositivo /dev



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it



Perché non aver paura della linea di comando

- Una volta compreso il funzionamento è semplice
- I parametri dei comandi sono simili per tutti e derivano da abbreviazioni inglesi mnemoniche
- Quando ho iniziato i computer erano così:



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it



Perché non aver paura della linea di comando

- E si programmavano così:

```
A Z      label (program start)
  S      stop, enter n from keyboard into M register
D ↑      D:=M;
M ↓      A:=M;
A W      label
A/↑      next quasi-instruction is encoded number to be placed in M
D/↓      M:=1;
M -      A:=A-M;
  /V      if A>0 then goto A/V;
D ◇      print D; (result n!)
  Z      goto AZ;
A/V      label
D ↓      temp:=A; A:=D; D:=temp;
          (exchange contents of A and D registers)
D ×      M:=D; A:=A×M;
D ↓      temp:=A; A:=D; D:=temp;
  W      goto AW;
          (end)
```



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it



Comandi di base

- Tipi di terminali, tilda, console virtuali
- man (manuali di tutti)
- ls -l (list) -a(all) -f(no ordine) -t(data modifica)
-u(ultimo accesso) -S(size, dimensione)
-r(reverse) -R(recursive)
-Es. della redirectione per inviare su file e fare
poi ricerche con grep
- grep
- cd, pwd
- less, tail -n n_lineee, head, vim, rename
- w, users



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it



Comandi di base /2

- ps aux, top k num_pid (killa), htop
- cron
 - intervalli standard cartelle /etc/cron.dayli, ecc.
- /etc/cron.d /etc/crontab
- s1 s2 s3 s4 s5 Proprietario Comando
minuti, ore, giorni, mesi, giorni della settimana

- at tempo

Formato HH:MM — Per esempio, 04:00 specifica le 4:00 del mattino. Se l'ora indicata è già passata, l'operazione verrà eseguita alla stessa ora del giorno successivo.

midnight — Indica mezzanotte

noon — Indica mezzogiorno.

teatime — Indica le 4:00 del pomeriggio.



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it



Comandi di base /3

- apt-get update, upgrade, dist-upgrade
- apt-get install | remove | purge nome_pacchetto
- file /etc/apt/sources.list
- apt-cache show | search | clean nome_pacchetto
- Esempi:
 - rename 's/.JPG/.jpg/' *.JPG da JPG a jpg
 - rename 'y/A-Z/a-z/' * tutti i caratteri da maiusc a min



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it



imagemagick

- immagini:
 - mogrify -resize 200x *.jpg (y)
 - convert permette di convertire i file (da jpg a png, a pdf)
 - animate – crea animazioni dalle immagini di una cartella
 - display – mostra una sequenza di immagini, anche con delay
- links – navigazione internet (no lucine e pubblicità)
- ssh – connessioni con macchine remote
- wget -p(specifica la destinazione) -l(limite profondità) nome_sito o risorsa



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it



masterizzazione

- creazione immagine iso
`mkisofs -R -J -o nome.iso /directory_dati/`
per nomi lunghi `mkisofs -R -J -joliet-long -o nome.iso /directory_dati/`
- vedere contenuto ISO o CD o DVD
`mount -t iso9660 percorso/nome.iso /directory -o loop`
- masterizzare il CD
`cdrecord -eject driveropts=burnfree speed=quella_max
dev=/dev/hdX -v -data nome.iso`



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it



risorse

- man, info, apropos
- google [http://www.google.com\(it\)/linux](http://www.google.com(it)/linux)
- siti delle distribuzioni:
 - <http://fedoraproject.org/it/>
 - <http://www.ubuntu.it>
- forum delle comunità (<http://forum.ubuntu-it.org/>)
- wget: http://www.freeonline.org/articolo_linux_dtml/a-110/
- masterizzazione:
 - <http://forums.gentoo.org/viewtopic.php?t=205952&highlight=masterizzare>



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it



Licenza d'uso di questo documento

Quest'opera è stata rilasciata sotto la licenza Creative Commons Attribuzione-Condividi allo stesso modo 2.5.

Per leggere una copia della licenza visita il sito web <http://creativecommons.org/licenses/publicdomain/> o spedisci una lettera a Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.



Università degli Studi di Trieste
Sabato 24 ottobre 2009

copyleft 2009 – Alessandro Cumin
alessandro.cumin@tin.it

