

Esploriamo KDE

1) Connettersi e avviare una sessione KDE (... se non l'hai ancora fatto rendi KDE il tuo desktop predefinito).

Kate: per scrivere e per programmare

2) Apri il programma **kate** (lo trovi in Accessori oppure puoi lanciarlo aprendo "Esegui comando" e digitando **kate**: questo metodo è il più veloce quando si conosce il nome del programma).

3) Hai aperto Kate? Nota che nella parte bassa della finestra è presente l'icona del **Terminale**: aprila e regola la finestra in modo da visualizzare contemporaneamente l'editor kate e la shell.

4) Scrivi un breve testo a piacere e salvalo sul desktop con il nome **kate1** in una cartella che chiamerai **lavori con kate**.

Konqueror: per navigare su Internet, ma non solo ...

5) Cerca Konqueror, il browser preferito da KDE (si trova nel menu di avvio sotto Internet) e, dopo averlo aperto, impara ad usarlo navigando un po' liberamente.

6) Chiudi Konqueror e riaprilo con <Esegui comando> (... il nome del programma è proprio konqueror).

7) Apri il Terminale (cercalo nel nel menù d'avvio e, visto che ti servirà spesso, inseriscilo nel **Pannello**, detto anche **kicker** o **taskbar**, che trovi nella parte bassa dello schermo).

Nella riga di comando del Terminale scrivi **konqueror**: cosa è successo? Come vedi si è aperto il browser Konqueror: è possibile aprire un programma anche dalla shell!

8) Anche con Konqueror è possibile tenere aperto in una finestra il Terminale: scopri come, e se non ci riesci chiedi aiuto.

9) Konqueror può essere usato anche per esplorare le risorse del computer: prova.

Trasferire file e cartelle nella propria home directory sul server

E' possibile fare ciò usando Konqueror: esso supporta un protocollo per il trasferimento crittografato dei file che si chiama **fish**, e che si appoggia ad ssh.

10) Nella casella dell'Indirizzo del browser scrivi

fish://nomeutente@nomeserver

dove <nomeutente> è il tuo nome utente del server linux e <nomeserver> è il nome del server (linux) o il suo indirizzo ip (10.0.0.5).

Cos'è successo? Dove ti trovi? Se tutto è andato per il verso giusto sei entrato nella tua home directory del server e puoi scambiare file da locale a remoto: comodo vero?

11) Copia sul tuo desktop remoto la <cartella lavori con kate> precedentemente creata.

Per oggi basta, continueremo ad esplorare KDE nella prossima lezione.

Programmiamo con Kate e Free Pascal

... Il ritorno del guerriero: programmiamo in Linux con Kate e Free Pascal

- 1) Crea nella cartella <lavori con kate> precedentemente creata sul Desktop la sottocartella <pascal> ed in quest'ultima la cartella <primo programma in pascal creato con linux>.
- 2) Apri Kate (procedura veloce: premi ALT+F2 per aprire la finestra **Esegui comando** e scrivi **kate**)
- 3) Chiedi a Kate di evidenziare la sintassi del pascal: Strumenti> Evidenziazione> Sorgenti> Pascal
- 4) Scrivi questo semplice programma (... è il primo programma che si scrive quando si incomincia a programmare, anche se tu non sei proprio all'inizio: è il tuo inizio sotto Linux!).

```
Program helloworld;
Uses Crt;
BEGIN
  Clrscr;
  Writeln('Hello World!');
  Writeln('... premi <invio> per uscire');
  Readln
END.
```
- 5) Salva il programma con il nome **primo.pas** nella cartella <primo programma in pascal creato con linux>.

... Ed ora usiamo il compilatore pascal

- 6) Apri la finestra del **Terminale** (la **console o shell**) rimanendo in Kate (dividi lo schermo in modo da visualizzare sia la finestra dell'editor che quella della console).
- 7) Cambia directory dalla riga di comando in modo da essere in <primo programma in pascal creato con linux>
- 8) Digita il seguente comando: **fpc primo**
dove fpc sta per **free pascal compiler** e **primo** (senza estensione) è il nome del programma.
Se tutto è andato liscio (... cioè se non ci sono degli errori), dovresti vedere nella finestra del Terminale un testo del tipo:

```
Free Pascal Compiler version 2.0.0 [2005/08/17] for i386
Copyright (c) 1993-2005 by Florian Klaempfl
Target OS: Linux for i386
Compiling primo.pas
Linking primo
7 Lines compiled, 0.6 sec
```

- 9) Vai sul desktop e guarda quali file sono stati creati nella cartella <primo programma in pascal creato con linux>. Dovresti avere il file di testo **primo.pas** e altri due file **primo.o** e **primo**: questi due file sono creati da Free Pascal in fase di compilazione; l'ultimo, quello senza estensione, è il file eseguibile.

... Ora eseguiamo il programma compilato

- 10) Per eseguire il programma compilato (**primo**) è sufficiente scrivere nella riga di comando

./primo (punto, slash, primo senza spazi)

(se vuoi vedere "isolata" a pieno schermo la finestra del terminale clicca sulla freccetta rivolta verso l'alto che si trova sulla destra della finestra della console; se vuoi aprire direttamente una shell il modo più veloce è questo: ALT+F2, **konsole**. **Konsole** è il nome dato da **KDE** al Terminale; un altro terminale più spartano è **xterm**: prova a lanciarlo).

... Ci siamo: abbiamo scritto il nostro primo programma in pascal, lo abbiamo compilato e lo abbiamo eseguito. Il più è fatto, siamo pronti per usare il pascal in linux: che te ne pare?

Esercizio

Scrivere un programma in pascal che permetta di stabilire se l'equazione $x^2 + y^2 + ax + by + c = 0$ (assegnando $a, b, e c$), rappresenta una circonferenza reale e, in caso affermativo trovi centro e raggio.

Prima di disconnetterti trasferisci tutti i lavori nella tua home directory del server tramite Konqueror ed il protocollo fish.

E' finita anche per oggi.

```
program circonferenza;
uses crt;
var a,b,c,rr:real;
BEGIN
  clrscr;
  writeln('Questo programma stabilisce se l''equazione');
  writeln('x2+y2+ax+by+c=0');
  writeln('rappresenta una circonferenza reale e, in caso affermativo,
trova centro e raggio');
  write('a= ');readln(a);
  write('b= ');readln(b);
  write('c= ');readln(c);
  rr:=sqr(a)/4+sqr(b)/4-c;
  if rr<0 then writeln('Essendo a2/4+b2/4-c<0 la circonferenza non è
reale')
  else
    begin
      writeln('La circonferenza è reale:');
      writeln('Le coordinate del centro sono:');
      writeln('ascissa centro= ',-a/2:5:2);
      writeln('ordinata centro= ',-b/2:5:2);
      writeln('raggio = ',sqrt(rr):5:2)
    end;
  write('... <invio> per uscire');
  readln
END.
```

N.B.

- 1) **In Linux** Alt Gr+2 per il quadrato (2 da tastiera, non da tastierino numerico!)
- 2) **In Windows** Alt+ 0178 (importante anteporre 0 al 178, da tastierino numerico)

PSPad, ottimo editor freeware per programmare!
C'è anche in Italiano: <http://www.pspad.com/it/>

Esploriamo ancora KDE: il centro di controllo

1. Apriamo il Centro di controllo di KDE (se non lo trovi nel menu K lancialo da console: il suo nome è **kcontrol**).
2. Esplora il centro di controllo e, in particolare, analizza Aspetto e Temi.
3. Chiudi il centro di controllo e, vista l'importanza, aggiungilo alla taskbar.
4. Come si fa a capire qual è il nome del programma? _____

5. Come si fa a cambiare l'icona del programma? _____

6. Rientra nel Centro di controllo e scopri come si fa a modificare il comportamento del mouse in modo che l'oggetto selezionato si attivi con un singolo clic.
7. Lancia da console il comando **kpersonalizer** ed esplora; in particolare scegli come comportamento del sistema KDE.
8. Facciamo una piccola pausa, ma blocchiamo il computer; se non sei già sul Desktop vacci premendo CTRL+ALT+D e scopri come si fa a bloccare la sessione.
9. ... Rientrato? Ora ci togliamo una curiosità: com'è fatto il computer su cui sto lavorando? Per scoprire le risorse del computer lancia da console il comando **kinfocenter** ed esplora.

Andiamo nella nostra home del server via ssh

Abbiamo già visto come ci si collega al server con konqueror tramite il protocollo fish. C'è un altro modo per collegarsi al server, sfruttando il protocollo ssh.

10. Apri il terminale e scrivi

ssh nomeutente@nomeserver

dove, al solito, **nomeutente** è il tuo nome utente sul server e **nomeserver** è il nome del server (linux) o il suo indirizzo IP (10.0.0.5): sei nella tua home del server. Controlla esplorando la tua home directory.

11. Disconnettiti dal server lanciando il comando **logout**.

12. Riapri il terminale locale e scrivi

ssh -X nomeutente@nomeserver

L'opzione -X permette di lanciare dei programmi in modalità grafica da remoto (... la velocità dipende dalla rete e dal numero di collegamenti contemporanei al server).

Controlla se il terminale è quello del server e lancia **konqueror** sul server.

13. Trasferisci nella tua home del server un file mediante copia e incolla.

14. Disconnettiti dal server con logout.

15. ... sei ritornato in locale?

16. Anche per oggi è finita: disconnettiti regolarmente da linux.