

Laboratorio Multimediale

Lezione n. 1

Corso di Laurea in Matematica, a.a. 2006-2007

9 ottobre 2005

Il login

login è il processo di autenticazione al sistema. Per effettuare il *login* è necessario avere un *account* sul sistema (cioè bisogna ricevere l'autorizzazione). L'autorizzazione comprende le informazioni necessarie per il login ovvero lo *username* (o *login*) e la *password*. Nel sistema GNU-Linux il processo di login può avvenire o in modalità grafica o in modalità testo.

username è un nome che identifica univocamente l'utente all'interno del sistema. Viene anche utilizzato come indirizzo email e come nome della propria *home directory* ed è quindi una informazione pubblica. Nel caso degli studenti del Dipartimento di Matematica, lo *username* è di norma della forma *mNNnomcog* dove *NN* è l'anno di immatricolazione e *nom* e *cog* sono rispettivamente le prime tre lettere del nome e del cognome.

password è un'informazione che va mantenuta segreta. Serve a garantire che solo l'utente autorizzato possa utilizzare il proprio account. La password va cambiata al primo utilizzo e poi periodicamente, per garantirne la riservatezza.

cambiare la password Per cambiare la password, su un generico sistema unix si utilizza il comando (vedi *shell*) `passwd`. In sistemi più complessi, come nel caso particolare delle macchine del Dipartimento di Matematica, va invece utilizzato il comando `kpasswd`. In ogni caso, una volta eseguito il comando, la macchina richiede la vecchia password (che va digitata seguita da `[Invio]`) e quindi chiede due volte la nuova password. Le password che vengono digitate non compaiono sullo schermo, ma vengono comunque assimilate dal computer.

login in modalità testo Per accedere alla modalità testo premere `[Ctrl-Alt-F1]`. Sullo schermo appare il nome della macchina seguito dalla richiesta `login:`. L'utente deve digitare il proprio *username* e premere `[Invio]`. Dopodichè viene richiesta la `password:`, e l'utente deve digitare la propria password segreta. Per motivi di sicurezza, quando si digita la password, i caratteri non vengono visualizzati sullo schermo, ma vengono comunque registrati dal computer. Premere `[Invio]` quando finito di digitare la password. Se le credenziali sono corrette viene fatta partire la *shell*.

login in modalità grafica Usualmente i computer vengono sempre lasciati in modalità grafica. In caso contrario si può accedere alla modalità grafica premendo `Ctrl-Alt-F7`.

Il login avviene digitando lo username e la password nelle apposite caselle. Per passare da una casella all'altra premere il tasto `TAB`. Tramite gli appositi menu è anche possibile scegliere il *windows manager* preferito. Premendo `Invio`, viene avviato il *windows manager* scelto e si accede ad una sessione grafica.

windows manager È l'applicazione che gestisce le finestre in una sessione grafica. In particolare determina l'aspetto del *desktop*, i pulsanti, i menu e altri aspetti grafici dell'interfaccia. Nel sistema GNU-Linux, i desktop più utilizzati sono KDE e Gnome. Per chi è abituato a utilizzare MS-Windows si consiglia di scegliere KDE.

Il logout

logout è il processo con cui si chiude la sessione aperta con il *login* in modo che le nostre credenziali non possano più essere utilizzate sul sistema.

logout in modalità testo È sufficiente scrivere `exit` o premere `ctrl-D` dalla riga di comando.

logout in modalità grafica Dipende dal *windows manager* utilizzato. Con KDE bisogna premere sul pulsante `K → Termina la sessione → Termina la sessione corrente`.

La shell (comandi base)

la shell è un'applicazione che accetta comandi digitati dall'utente sulla tastiera. Ogni comando viene scritto su una riga e viene eseguito alla pressione del tasto `Invio`. La prima parola scritta viene interpretato come il comando vero e proprio da eseguire, le parole successive vengono interpretate come argomenti del comando dato, cioè come opzioni o nomi di files su cui agire.

La shell viene avviata automaticamente nei login in modalità testo. In questo caso alla chiusura della shell viene anche effettuato il logout. In modalità grafica la shell va avviata all'interno di un terminale virtuale. Possibili scelte di terminali virtuali sono: `xterm`, `konsole`, `kterm`... Un pulsante per avviare un terminale virtuale (di solito rappresentato da un'icona raffigurante uno schermo) è presente nelle sessioni grafiche di tipo KDE e gnome.

Alcuni comandi di base:

`exit` chiude la shell;

`ls` (list) elenca i files presenti nella directory corrente (*current working directory*); il comando `ls -l` elenca anche le proprietà dei files;

cd directory entra nella directory specificata (cambia la directory corrente); per tornare alla directory superiore, utilizzare il comando **cd ..** (di fatto **..** è un sinonimo per *directory superiore*);

date visualizza la data e l'ora correnti;

cal visualizza un calendario;

hostname visualizza il nome della macchina;

who visualizza il proprio username.

Web browsing (navigare la rete)

www il World Wide Web è una rete di informazioni disponibili su internet. Ogni documento pubblicato su internet può essere identificato univocamente da un indirizzo (chiamato URL). I documenti *ipertestuali* (scritti nel formato *HTML*) possono contenere al loro interno gli indirizzi di altri documenti correlati (*link*, collegamenti) così da formare una ragnatela (web, appunto) di collegamenti incrociati tra i documenti. Quando vengono visualizzati tramite uno *web browser* grafico, i riferimenti presenti nei documenti HTML, vengono usualmente visualizzati come delle parole sottolineate. Con un "click" del mouse sulle parole sottolineate è quindi possibile passare alla pagina a cui viene fatto riferimento.

URL (Uniform Resource Locator) è un indirizzo univoco dato ad un documento sul web. Ad esempio **http://www.google.it/** è l'URL del motore di ricerca *google*.

link è il collegamento (o riferimento) da un documento del *web* ad un altro documento.

http (*hyper text transfer protocol*) è il protocollo di comunicazione appositamente progettato per il *web*. Un altro protocollo ancora largamente utilizzato su *internet* è lo *ftp* (*file transfer protocol*).

mozilla è uno dei più utilizzati web-browser. È l'omologo *open-source* di **MS-Internet Explorer** ma a differenza di quest'ultimo è disponibile su ogni sistema operativo. Un modo per avviare **mozilla** su una macchina GNU-Linux, è quello di aprire una finestra di terminale (shell) e quindi digitare il comando **mozilla &**. Il programma viene quindi gestito in maniera intuitiva tramite l'interfaccia grafica. Altri web-browser disponibili sono **konqueror** (il browser integrato di KDE) e **firefox** (una nuova versione di mozilla). Esistono anche *web-browser* da utilizzare in modalità testo, come: **lynx** e **links**.

Compito da svolgere oggi

1. Ogni studente del gruppo deve effettuare il *login* sul proprio account, cambiare la *password* (senza comunicarla ai compagni!) e fare il *logout*. Chi non avesse ancora ricevuto l'account eseguirà queste operazioni alla prossima lezione.
2. Far partire lo *web-browser mozilla* e prenderne dimestichezza. Provare a fare semplici ricerche con il motore di ricerca *google*¹. Trovare le seguenti pagine web:
 - (a) La pagina web dell'Università di Firenze;
 - (b) La pagina web del Dipartimento di Matematica;
 - (c) La pagina web del Laboratorio Multimediale.
3. Dalla pagina web del Laboratorio Multimediale ogni studente deve segnalare la sua presenza alla lezione di oggi. Questa operazione andrà fatta ad ogni lezione. Cercare quindi un modo per accedere velocemente alla pagina web del Laboratorio Multimediale, senza dover scrivere ogni volta l'indirizzo completo.
4. Ogni componente del gruppo, scelga uno Stato che abbia la stessa iniziale del proprio nome. Di questo stato dovrà trovare la seguente informazione:
 - (a) Capitale
 - (b) Popolazione
 - (c) Estensione
 - (d) Distanza della capitale da Firenze
5. Si scelga un titolo tra i libri di matematica consigliati nei corsi. Verificare la disponibilità di tale libro nella biblioteca del Dipartimento di Matematica.
6. Compilare la scheda di verifica allegata e consegnarla al docente (una sola scheda per ogni gruppo).

¹<http://www.google.it/>

Verifica – lezione 1.

Nome del computer:

	Nome	Cognome
Componenti del gruppo:	1.	<input type="text"/>
	2.	<input type="text"/>
	3.	<input type="text"/>
	4.	<input type="text"/>

URL

Università di Firenze:

Dipartimento di Matematica:

Laboratorio Multimediale:

	Stato	Capitale	Popolazione	Estensione	Distanza
1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Autore/Titolo Libro:

Collocazione:

È disponibile?