

corso introduttivo di informatica libera

configurare il sistema operativo Ubuntu Linux

f a b e r  l i b e r t a t i s

Manuele Rampazzo <manu@faberlibertatis.org>

Associazione di Promozione Sociale **Faber Libertatis** - <http://faberlibertatis.org/>



Obiettivo della lezione

Obiettivo della lezione è di rendere autonomi gli allievi nella **configurazione** del proprio sistema operativo **Ubuntu Linux 7.10**.

In particolare, verrà insegnato come configurare stampanti, connettersi ad Internet, condividere risorse in rete, aggiungere utenti, installare e rimuovere programmi, ecc.

L'accesso al sistema

Quando il computer viene avviato in Ubuntu Linux, viene proposto il gestore d'accesso **GDM**, che consente di effettuare la **login** al sistema immettendo **utente** e **password**.

Tramite il menù **Options** è possibile scegliere la **lingua** per l'accesso o la **modalità** di accesso, selezionando tra le varie possibilità.

È anche possibile collegarsi a computer remoti che offrono il servizio **XDMCP**.

Cos'è GNOME?

L'ambiente di lavoro che si apre dopo un corretto accesso è **GNOME**, ovvero un **gestore della scrivania (desktop manager)**.

GNOME è la scelta predefinita di **Ubuntu Linux**, mentre la variante **Kubuntu** opta per il desktop manager “concorrente”, ovvero **KDE**.

Su uno stesso computer è comunque **sempre** possibile installare entrambi gli ambienti!

I menu in GNOME

GNOME si presenta con dei menu in alto a sinistra, che consentono rispettivamente di:

- lanciare **Applicazioni**;
- utilizzare le **Risorse** del computer;
- configurare vari aspetti del **Sistema**.

La presente lezione si concentrerà sul sottomenu **System → Amministrazione**.

Il menu Amministrazione

A seconda che l'utente sia **amministratore** o meno, il sottomenu **Amministrazione** sarà più o meno popolato di elementi, a seconda che la modifica:

- richieda l'acquisizione dei privilegi di root, sarà visibile solo all'utente amministratore;
- non** richieda l'acquisizione dei privilegi di root, sarà visibile a tutti gli utenti.

Acquisire i privilegi di root

Si ricorda che l'utente **root** è l'unico legittimato a modificare **qualsiasi parametro** del sistema operativo, ma l'accesso diretto a tale utente è disabilitato in Ubuntu Linux.

L'utente **amministratore** può acquisire i privilegi dell'utente root momentaneamente, tramite la tecnologia **sudo** che richiede come misura di sicurezza l'immissione della **password** dell'utente amministratore.

Configurare la rete

La prima voce da configurare nel sistema operativo è la **Rete**, sia essa cablata, wireless o anche via modem.

Se gli indirizzi vengono assegnati via **DHCP**, la rete è già configurata.

[http://wiki.ubuntu-it.org/
InternetRete/ConfigurazioneRete](http://wiki.ubuntu-it.org/InternetRete/ConfigurazioneRete)

Installare nuovi programmi

Per installare nuovi programmi si ricorre allo strumento **Synaptic**.

Tramite questo programma è possibile, con pochi click del mouse, selezionare quali programmi installare e quali rimuovere.

Il software prescelto verrà quindi scaricato da un **repository software**.

[http://wiki.ubuntu-it.org/
AmministrazioneSistema/InstallareProgrammi](http://wiki.ubuntu-it.org/AmministrazioneSistema/InstallareProgrammi)

I repository del software

Ubuntu Linux offre alcuni **archivi (repository)** in cui i **pacchetti** software sono ordinati in modo tale da essere utilizzabili comodamente con il programma **apt-get** e tutti i suoi front-end, tra cui Synaptic.

I principali archivi sono supportati ufficialmente da Canonical:

- **main** (i programmi liberi *core*);
- **restricted** (driver proprietari).

I repository secondari del software

Altri archivi sono supportati dalla comunità di Ubuntu:

- **universe** (programmi liberi);
- **multiverse** (programmi proprietari).

Sono inoltre disponibili degli archivi (per main, restricted, universe, multiverse) contenenti programmi in versioni che verranno incluse nella versione successiva di Ubuntu Linux: i **backports**.

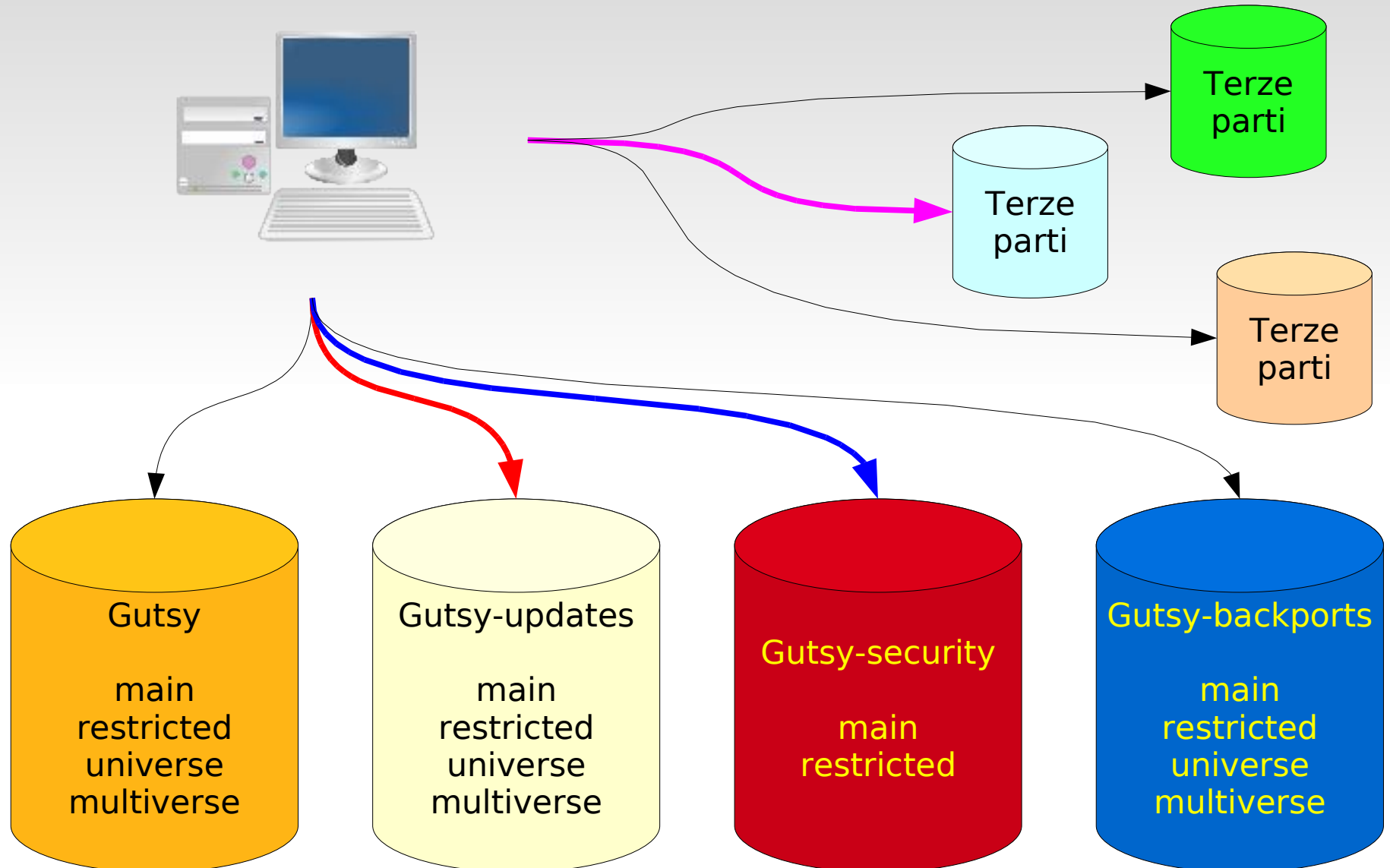
L'importanza di aggiornare il software

Il software di tutti gli archivi (**main, restricted, universe, multiverse**) può contenere bug che ne rendano problematico l'utilizzo ed è quindi doveroso scaricarne gli **aggiornamenti (updates)**.

Ancor più importante è scaricare gli aggiornamenti per problemi di **sicurezza (security)** dagli archivi predisposti.

La disponibilità di aggiornamenti verrà notificata tramite un **avviso** sul desktop.

Raffigurazione grafica dei repository



I repository di terze parti

Non tutto il software disponibile per Ubuntu Linux è disponibile nei repository ufficiali, ma è pacchettizzato in archivi di **terze parti**.

Ad esempio, presso il repository **Medibuntu** sono disponibili i software necessari per la visione dei DVD protetti.

<http://wiki.ubuntu-it.org/Repository>

Le dipendenze

Quando si seleziona un software da installare, può essere richiesto di installare delle **dipendenze**.

Molti software, infatti, spesso utilizzano **basi comuni** che sono state separate dal programma principale e costituiscono pacchetti distinti.

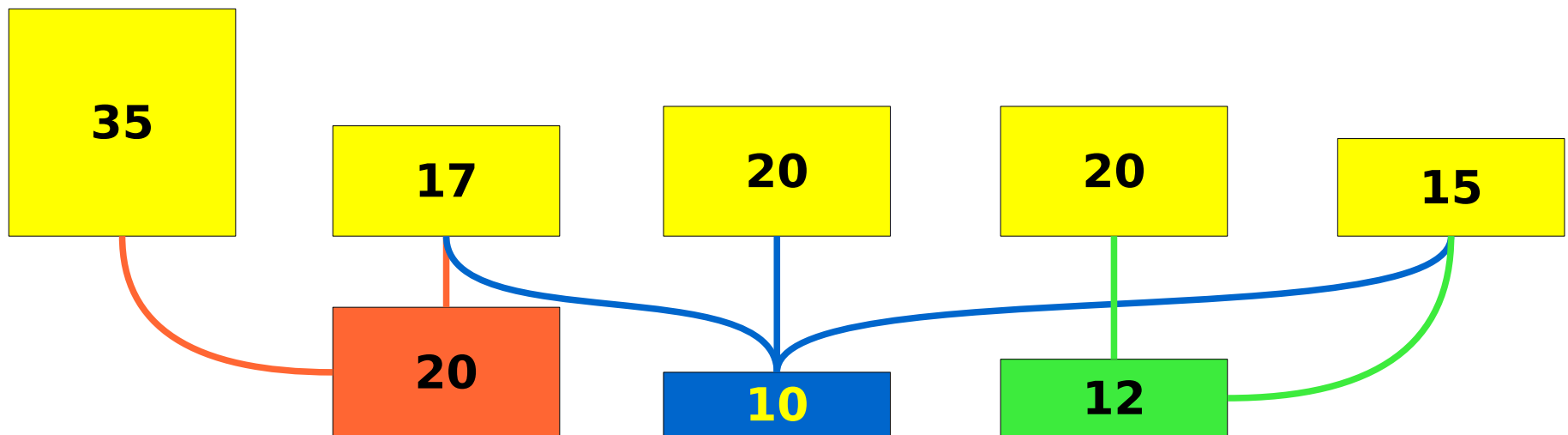
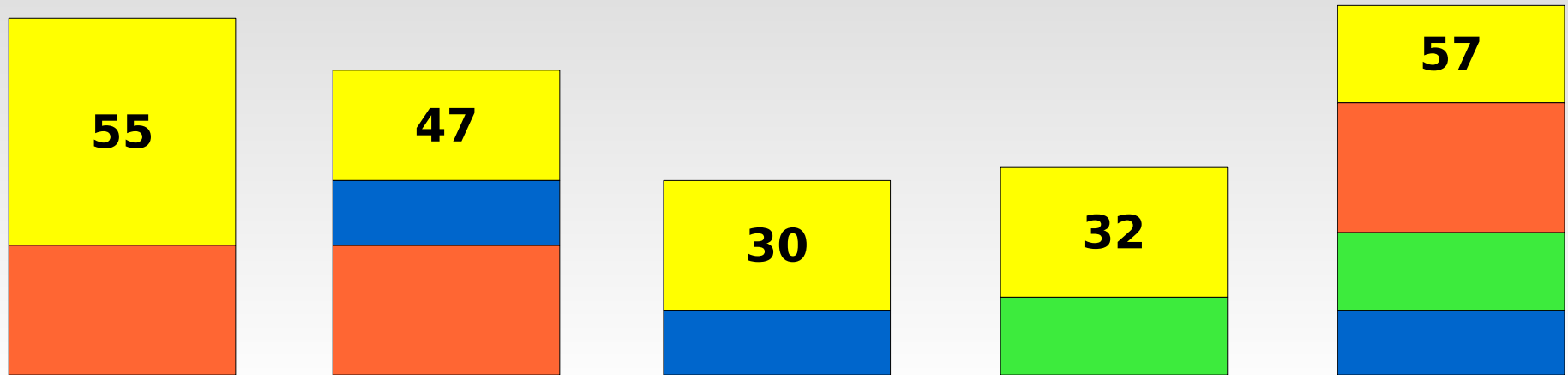
Questa metodologia consente di avere aggiornamenti del software più mirati e quindi meno dati da scaricare via Internet.

Apt e dpkg

I pacchetti software possono essere installati singolarmente tramite il programma **dpkg** o il suo frontend **gdebi**: se mancano alcune dipendenze, però, l'installazione va in errore.

Invece, qualora si cercasse di installare un programma con **apt** o i suoi frontend, le eventuali dipendenze verrebbero individuate e scaricare in automatico dai repository.

Raffigurazione grafica delle dipendenze



Far parlare italiano a GNOME

Se in fase d'installazione non sono stati scaricati e installati i pacchetti linguistici, l'ambiente grafico GNOME avrà un aspetto ibrido italo-inglese.

Per rendere completamente italiano GNOME bisogna provvedere a scaricare i pacchetti italiani tramite la voce **Supporto lingue**.

Sarà poi necessario uscire e rientrare in GNOME.

Programmi interessanti

L'installazione standard di Ubuntu Linux offre già un insieme di programmi per gli utilizzi generici.

Tre utilità per la gestione del sistema sono:

- **startup manager** (modifica l'ordine di boot)
- **firestarter** (gestione del firewall)
- **sbackup** (backup per i PC desktop)

<http://wiki.ubuntu-it.org/Programmi>

Un minuto di pausa...

DOMANDE?

Gestire gli utenti

Tramite la voce **Utenti e gruppi** è possibile aggiungere nuovi utenti al sistema operativo.

Ogni utente creato avrà una propria **home** distinta dagli altri.

L'utente può essere creato con un profilo normale (**Desktop user**) oppure rendendolo un nuovo **amministratore**.

Condividere documenti in rete

Spesso si vuole **condividere** i propri documenti in rete.

Con altri computer Unix o GNU/Linux è utilizzabile il protocollo **NFS**.

Con computer con sistemi Microsoft si utilizza invece il protocollo **SMB**.

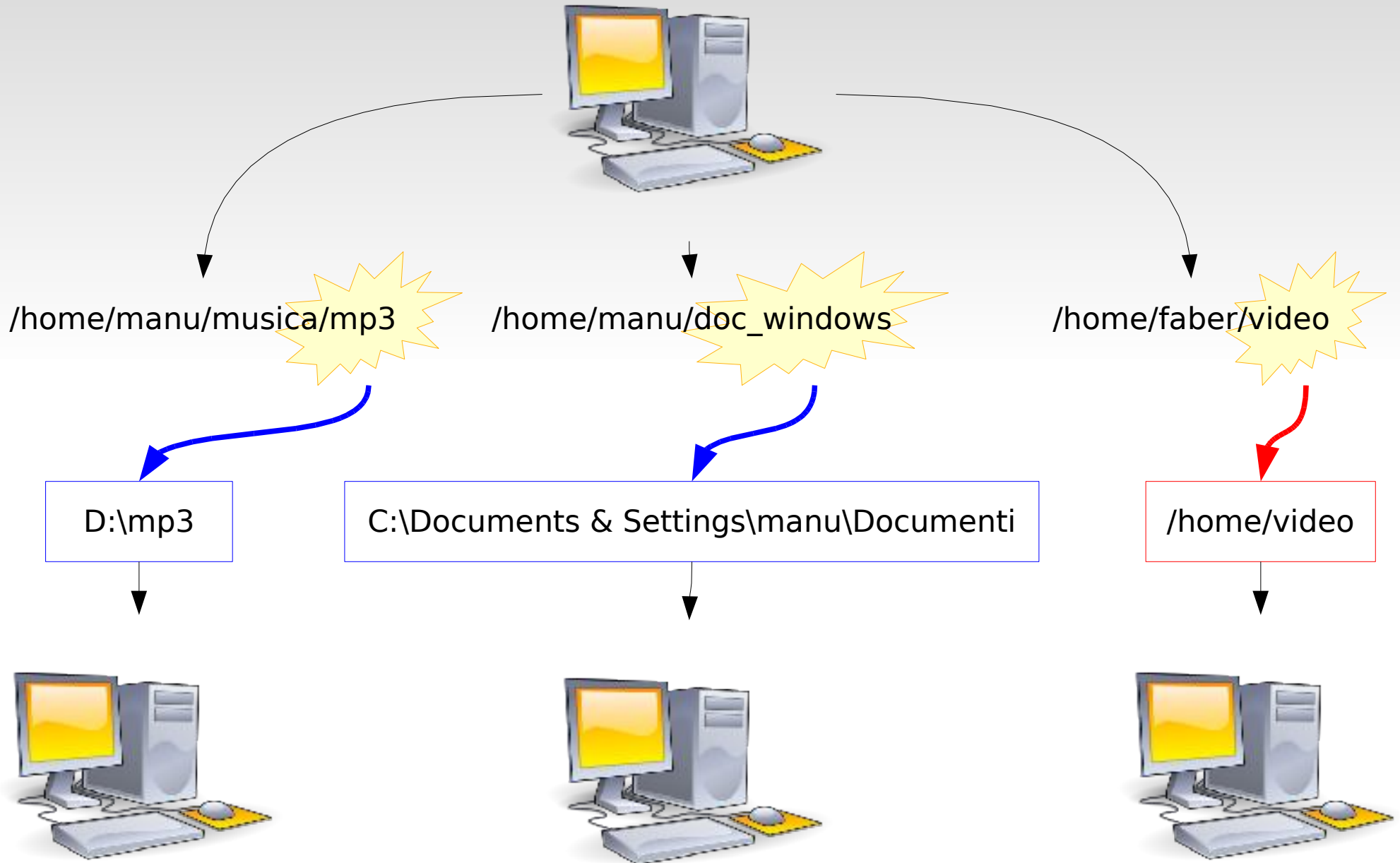
Samba: condividere in rete con Microsoft Windows!

Utilizzando il protocollo **SMB**, che nei sistemi GNU/Linux è offerto dal servizio **Samba**, è possibile **montare** cartelle condivise da computer con Microsoft Windows.

È possibile anche **esportare** delle proprie directory (per esempio la home), ma ottenere una configurazione accettabile con Ubuntu Linux non è facile.

Si consiglia quindi di montare, non esportare.

Rappresentazione grafica delle condivisioni in rete



I driver con restrizioni

Alcuni dispositivi potrebbero aver bisogno di **driver con restrizioni**, cioè proprietari e quindi coi difetti del caso, per funzionare al 100%.

È il caso spesso di:

- schede grafiche con accelerazione 3D;
- modem 56K interni;
- schede wireless.

Schede wireless con ndiswrapper

In assenza di driver nativi Linux per le schede wireless, è possibile utilizzare i driver per Windows (nomedriver.inf).

Per configurare **ndiswrapper** si consiglia di installare **ndisgtk**.

[http://wiki.ubuntu-it.org/
Hardware/DispositiviSenzaFili/Ndiswrapper](http://wiki.ubuntu-it.org/Hardware/DispositiviSenzaFili/Ndiswrapper)

SANE: configurare lo scanner

Per vedere se il proprio scanner è riconosciuto da Ubuntu Linux, bisogna avviare **Applicazioni** → **Grafica** → **Xsane**.

Per verificare il supporto per il proprio scanner e per scaricare eventualmente i driver, si vedano le informazioni sul sito del progetto SANE.

<http://www.sane-project.org/sane-mfgs.html>

CUPS: configurare la stampante

La voce **Stampa** consente di configurare le **stampanti**, sia locali che remote.

È possibile definire una **stampante virtuale PDF**, che se utilizzata genererà nella directory `/home/utente/PDF` un file PDF contenente il documento stampato.

I driver per le stampanti

Se la propria stampante non è inclusa tra quelle supportate, possono essere aggiunti dei driver (**PPD**) aggiuntivi:

- openprinting-ppds-extra
- hpijs-ppd
- hp-ppd

http://www.openprinting.org/printer_list.cgi

Il monitor di sistema

Monitor di sistema è un'applicazione utile per tenere sotto controllo il proprio sistema operativo.

Se un processo dovesse *impazzire* e consumare il 100% di CPU, è possibile ucciderlo (**kill**).

Se il sistema operativo **swappa** conviene aumentare la RAM disponibile.

I log

Nei **log** (presenti in `/var/log`) vengono scritti messaggi a volte criptici generati dal kernel e da varie applicazioni.

Le informazioni contenute nei log possono essere molto utili per scoprire la causa di qualche problema.

Si possono vedere dalla voce **Registro di sistema**.

Gestione della grafica

Dalla voce **Schermi e grafica** è possibile variare delle impostazioni relative alla grafica:

- schermo (o schermi)
- scheda grafica

In caso di gravi problemi si può dare da console testuale il comando:

```
sudo dpkg-reconfigure xserver-xorg
```

Per stasera è finita! ;-)

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!!!**

Note di copyright

Questo documento è stato realizzato con OpenOffice.org Impress 2.4.0 il giorno 02/05/2008.

Copyright © 2008 – Associazione di Promozione Sociale “Faber Libertatis”

La copia letterale e la distribuzione di questo documento è permessa su qualsiasi media nella sua interezza, a condizione che questa nota sia preservata.

Tutti i marchi registrati citati in questo documento appartengono ai rispettivi legittimi proprietari.