

Andrea Sommaruga: I server e le OSC (12:15 -13:00)

- I Sistemi Operativi alternativi: Distribuzioni Linux, FreeBSD, ecc.
- Apache / Tomcat / Jakarta / Samba e l'accesso a Windows
- Antivirus, firewall, antispam, ecc.
- Le comunità nel mondo dell'Open Source

Un sito di riferimento

www.opensource.org

I Progetti Open Source

- Come nascono
- Dove si trovano
- Come si mantengono
- Che garanzie offrono
- Le licenze d'uso

Come nascono i nuovi progetti?

- Nascono dai forum su internet
 - Alcuni nascono da zero come progetti nuovi
 - Alcuni nascono come variazioni di un progetto esistente, ad esempio perchè un gruppo di sviluppatori ha obiettivi diversi
- Sono protetti da licenza che tutela sia utenti che sviluppatori
- Esiste la figura del capo progetto, i ruoli tecnici degli sviluppatori, gli utenti che fanno i test e gli utenti che fanno la documentazione
- Tutti possono partecipare e sono invitati a farlo
- Quando i progetti sono di un certo interesse nel tempo si aggiungono i traduttori nelle varie lingue

Come si Mantengono ?

Ovviamente i progetti Open Source riguardano software libero quindi non possono mantenersi vendendo il software

Si mantengono attraverso:

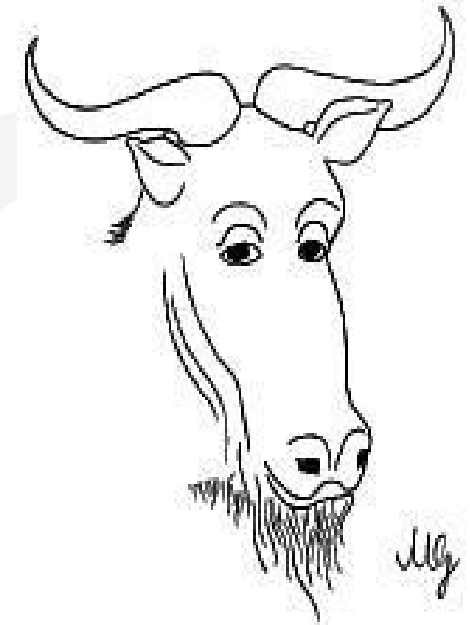
- donazioni
- vendita di servizi



Che garanzie Offrono ?

- Non offrono una particolare garanzia, gli sviluppatori non sono mai responsabili
- Una vera responsabilità comunque la declinano anche i fornitori di normale software commerciale
- Offrono buone garanzie di sicurezza se sono progetti pubblici in Open Source, in tanti hanno accesso al codice quindi è difficile introdurre sorprese
- Diffidare dei programmi Gratuiti forniti senza codice sorgente, possono nascondere sorprese
- La disponibilità dei sorgenti è una garanzia per continuare anche se il progetto viene abbandonato, con dei buoni programmatori si può mantenere in vita i programmi....se serve.

I progetti Open Source sono sempre protetti da licenza a tutela sia degli sviluppatori che degli utenti



- The GNU General Public License
- The GNU Lesser General Public License
- The GNU Free Documentation License

Queste licenze sono note come GNU GPL, GNU LGPL e GNU FDL

Esistono anche numerose varianti a queste licenze più o meno restrittive.

www.gnu.org

SourceForge.net

SourceForge.net è uno dei siti di riferimento per i progetti OpenSource

- E' di facile consultazione
- E' organizzato per tipologia di progetti
- E' molto ricco: contiene i riferimenti di tantissimi progetti
- E' un punto di incontro tra sviluppatori ed utenti: gestisce forum
- Ha tanti mirror nel mondo

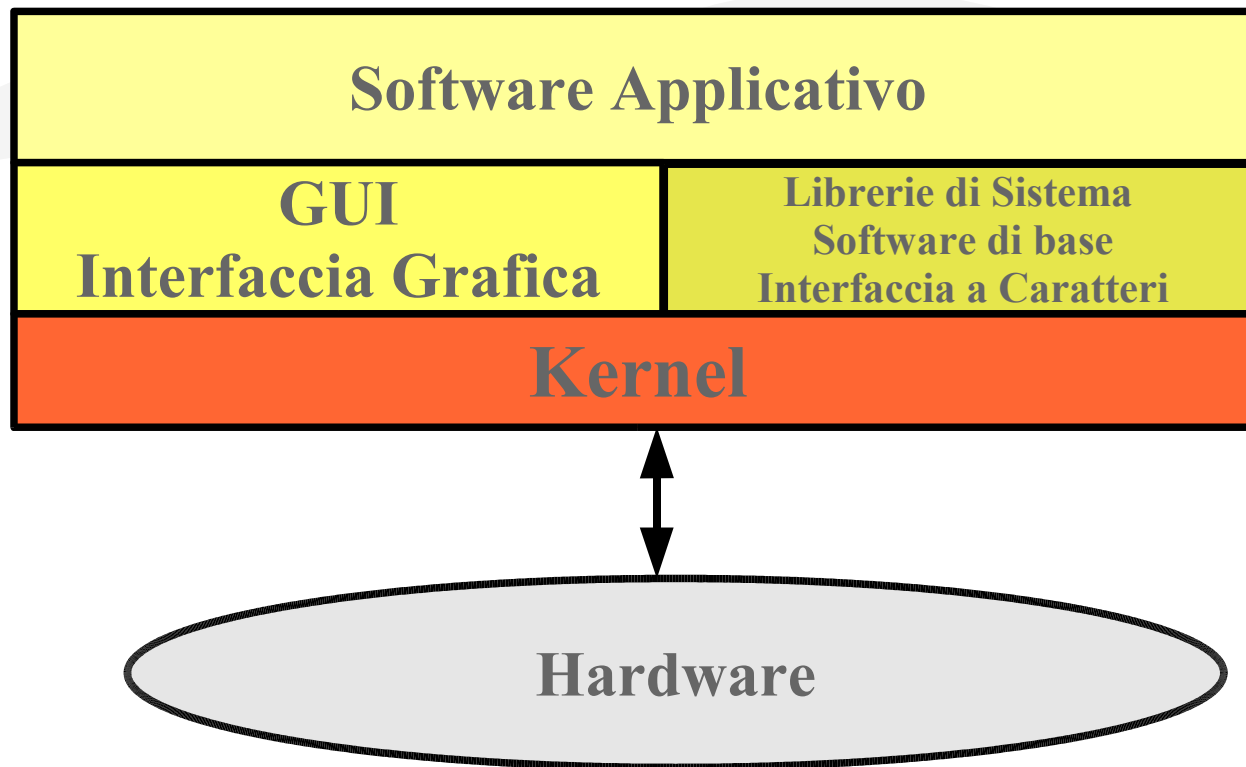


I progetti Open Source: I sistemi Operativi

Un sistema operativo è l'insieme di un kernel e delle librerie di sistema

- Il kernel si interfaccia all'hardware mediante i driver
- Il kernel si interfaccia ai programmi applicativi mediante librerie di sistema ed eventuali interfacce grafiche

Linux è un kernel



Linux è un esempio di un grande progetto Open Source



- Nato da un'idea di Linus Torvalds
- Ha coinvolto migliaia di sviluppatori nel mondo
- Cresciuto lentamente tra i server
- Quasi pronto per affrontare il mondo dei desktop
- È diventato una vera alternativa a Windows
- È amato ed odiato da molti

In realtà Linux è semplicemente un kernel di sistema operativo ovvero il programma che si occupa di gestire le interfacce tra i programmi applicativi e l'hardware delle macchine. Linux è solo il kernel, tutto il software di cui dispone è semplicemente software scritto per Unix.

Le distribuzioni: Linux viene distribuito sotto forma di raccolta di programmi con i relativi programmi di installazione e configurazione

- Ogni distribuzione ha il suo metodo di installazione, di aggiornamento e purtroppo a volte la sua struttura dei direttori
- Si differenziano per la tipologia di programmi a corredo
- Offrono diversi livelli di supporto, sia gratuiti che commerciali
- Danno la possibilità a tutti di provare ad utilizzare Linux, anche agli utenti meno esperti.
- Sono gestite da società, anche quotate in borsa, che fanno di Linux il loro business
- Esistono ancora distribuzioni veramente Libere come debian - www.debian.org

The Debian logo consists of the word "debian" in a lowercase, bold, sans-serif font. A small red diamond is positioned above the letter 'i'.

Le mini distribuzioni: accanto alle tradizionali distribuzioni di linux ci sono tante mini distribuzioni specializzate, sono dei sistemi per svolgere solo una particolare funzione

- Router
- Firewall
- Live-CD



Ad esempio www.smoothwall.org è una distribuzione di Linux che configura un PC come firewall. IDS e proxy server. E' orientata ad un'utenza non particolarmente tecnica e consente in pochi minuti di implementare un semplice firewall con proxy ed IDS

Le distribuzioni LIVE sono una piacevole caratteristica del mondo *nix. E' possibile avere dei sistemi preconfigurati che fanno il boot da dispositivi a sola lettura (CD-ROM)

Un ottimo esempio è il CD predisposto dall'università Statale di Milano, polo didattico di Crema, che unisce un sistema Live per le analisi ad un documento che propone delle linee guida per effettuare le analisi con tanto di relative documentazioni e modelli.

- www.IrItaly.org

Linux sui Desktop: il sistema sarebbe maturo per essere installato sui desktop ma...

- Gli utenti conoscono windows
- Bene o male le licenze di windows sono state acquistate
- E' difficile acquistare nuovo hardware senza windows
- Devo fare formazione ad un gran numero di utenti a volte inesperti o semplicemente diffidenti nei confronti delle novità
- La sola licenza di windows non è poi carissima

Linux sui server: è il suo ambiente, è un ottimo sistema operativo per realizzare i server. E' facile gestire la migrazione perchè....

- Il processo coinvolge pochi utenti, per lo più sistemisti o comunque esperti
- La migrazione coinvolge solo poche macchine
- Il sistema operativo sui server è in genere molto costoso; l'adozione di Linux e del software Open Source porta a grandi benefici economici
- Le prestazioni di Linux in ambiente server sono di ottimo livello sia come prestazioni che come affidabilità
- L'essere OpenSource rende più facile scovare i bachi ma rende più veloce anche la loro correzione

E' subito operativo per



- Firewall
- IDS
- Server DNS/DHCP
- File server per reti Windows con SAMBA
- Server di Database
- Server FTP
- Server WEB
- Server di Mail
- Proxy Server
- Antivirus per servizi di Mail e HTTP

SAMBA: è il ponte di linux verso windows.
Samba server consente di configurare una macchina linux come server per una rete windows

- autenticazione degli utenti
- server di dominio
- server wins
- script di login personalizzabili per utente
- permessi di accesso ai files personalizzabili per utente
- condivisione stampanti



Apache: il server Web più diffuso su internet.

- Ottobre 2003 da un'indagine di Netcraft Web Server Survey risulta che il 64% dei server su internet sono apache
- E' un ottimo web server che implementa il protocollo HTTP 1.1
- Altamente configurabile e programmabile
- Disponibile per Windows NT/9x, Netware 5.x e 6.x, OS/2, e varie versioni di Unix/Linux
- Ottime prestazioni, molto stabile



LAMP è una sigla che è diventata uno standard di fatto nella comunità web, indica la combinazione di:

- Linux
- Apache
- MySql
- PHP

Dai motori di ricerca è possibile trovare varie guide per aiutare l'utente a configurare una server Linux come server web semplicemente ricercando „how-to LAMP“

FreeBSD: è un sistema operativo avanzato per piattaforma x86 compatibile, AMD64, Alpha, IA-64, UltraSPARC

Derivato da BSD unix (UNIX® sviluppato all'università della California, Berkeley)

Offre:

- funzioni di networking avanzate
- prestazioni
- Sicurezza
- Migliaia di applicazioni supportate (ad oggi più di 10000)



OpenBSD produce un sistema libero, multi piattaforma, basato sullo UNIX 4.4BSD.

Caratteristiche:

- Massima portabilità
- Standardizzazione
- Sicuro
- Supporta l'emulazione dei programmi binari per SVR4 (Solaris), Linux, BSD/OS, SunOS ed HP-UX
- Alto utilizzo della crittografia (autenticazione, SSH)
- Supporto di dispositivi HW per la crittografia



Come tutte le cose nel mondo dell'Open Source anche questa presentazione è coperta da licenza d'uso:

Copyright (c) 2004 – Ing. Sommaruga Andrea Guido

viale tunisia, 25

20124 Milano

www.stnet.net/sommaruga

sommaa@stcom.com

è garantito il permesso di copiare, distribuire e/o modificare questo documento seguendo i termini della **Licenza per Documentazione Libera GNU**, Versione 1.2, oppure ogni versione successiva pubblicata dalla Free Software Foundation;

- senza Sezioni Non Modificabili
- senza Testi Copertina
- senza Testi di Retro Copertina
- Mantenendo intatte le indicazioni di Copyright (c)

la versione originale in inglese della licenza è disponibile su www.gnu.org/copyleft/fdl.html