

Linux: Alcune Applicazioni Concrete

Ordine degli Ingegneri
Provincia di Torino
7 Giugno 2002



Gianpaolo Macario
gmacario@yahoo.com
<http://gmacario.dhs.org>

Agenda

- Linux: perche'?
- Pregi e difetti
- Linux non vi serve se...
- Alcuni esempi concreti di applicazione
 - Server su Internet
 - Linux in azienda
 - Sistemi Embedded
- Perche' non proviamo?

Linux: Perché'?

- Siete soddisfatti del vostro computer?
- Siamo tutti abituati ad un PC che si pianta (es.: Zelig, Cossiga, storielle sulla Rete...)
- Perché' bisogna cambiare programmi ogni 1-2 anni?
- Linux: un'alternativa possibile



Linux - Punti di Forza

- Nato e sviluppato su Internet
 - Ottimo supporto per protocolli di rete
 - Compatibile con gli altri sistemi
- Open source
 - Migliora grazie agli utilizzatori
 - Meno suscettibile a virus
- Free (libero, non gratis...)
 - Nessuno vi obbliga a cambiarlo ogni anno!
 - Si paga il supporto (se serve)

Linux - Difetti

- Minore supporto hardware
 - Senza driver per Windows l'hardware non si vende
 - Verificare la compatibilita' prima dell'acquisto
- Disponibilita' minore di applicazioni
 - Verificare quelle usate!
- Maggiori difficolta' iniziali per gli utenti
 - Tutti conoscono Windows
 - Nessun problema per chi conosce Unix...
- Pero': le cose stanno migliorando

Linux non fa per voi se...

- Siete già soddisfatti dell'affidabilità del vostro software
- Non pagate le licenze del software commerciale
- Non volete ridurre il TCO
- Non temete i virus e gli attacchi di hacker
- Volete una soluzione "plug-and-play"
- Non volete investire in competenze



IBM firma contratto per Linux con il Governo Tedesco



- Fornitura HW IBM con Linux preinstallato
- Motivazioni:
 - Riduzione Costi
 - Aumento sicurezza rete
- (BBC News, 3/06/2002)

Linux come Server di Rete

- www.netcraft.com: Apache 1st web server
- Internet e' un sistema basato su standard open
 - "On the Net nobody knows you are a dog..."
 - Non conta quale programma/OS
- L'affidabilita' e' importante
 - Robust and reliable (24x7 / 99,999%)
 - Gestione remota
- Linux nasce su Internet
- Internet vs. Intranet

Applicazioni in uno studio/ufficio

- Firewall per accesso Internet da LAN
 - ISDN on demand / ADSL
- File and Print server
- Unattended backup
- Server Web Intranet
- Web Browser
- Office Productivity (es. OpenOffice)

Piccola Casa Divina Provvidenza

- Circa 100 host in rete (90% client Win9x)
- Migrazione da SCO-Xenix a Linux
 - Applicazione sviluppata a partire dal 1987
 - Obsolescenza HW, Y2K
 - 4 server: IT, anagrafe, biblioteca, direzione lavori
 - Nessuna ulteriore licenza SW
 - Transizione trasparente agli utenti
- Firewall per accesso Internet
- Intranet: DNS, FTP, Web, Samba

Sistemi Embedded

- > 90% microprocessori prodotti non sono impiegati nei computer tradizionali!
- Software specializzato
- OS sviluppati in-house o basati su RTOS custom
- Alcuni esempi: stampanti, elettronica autoveicoli, centrali telefoniche, cellulari
- Un OS embedded che funziona non si nota!

Sistemi Embedded: Le Sfide

- Sistemi connessi in rete
 - Internet Enabled
 - Protocolli standard
- Affidabilita'
- Necessita' di aggiornamenti firmware
- Riduzione costo prodotto
 - Requisiti HW
 - Licenze SW
- Time to market

Linux nei Sistemi Embedded

- No royalties
- Ottimizzazione risorse : RAM, ROM, MIPS
- Ottima affidabilita'
- Disponibilita' codice sorgente
- Supporto:
 - Gratis dalla comunita' di sviluppatori su Internet
 - Supporto commerciale: Montavista, Red Hat, etc.
 - Ottimi tempi di risposta (sperimentati!)

Digital set-top-box

- Funzioni:
 - VCR Intelligente
 - Registrazione differita
 - Electronic Program Guide
 - Internet enabled
- OS: Embedded Linux

Principali Modelli:



Motorola
DCT5000



Nokia
Media Terminal



TiVO
Personal TV

DaimlerChrysler Multimedia Car



- Browser Web
- Email
- MP3 Player
- Display LCD in plancia
+ comandi vocali
- Red Hat Linux
- Java Virtual Machine

Sharp SL-5500G Zaurus



- CPU: StrongARM 206MHz
- 64 MB RAM
- TFT 240x320
- Micro, USB, IrDA
- Mini kbd QWERTY
- CompactFlash slot
- OS: Lineo EmbediX Linux
- Available NOW (US, DE)

OK: vogliamo provare...

- Identificare un problema
- Preventivare una spesa (di tempo, non solo \$\$\$)
- Non scoraggiarsi di fronte alle difficoltà iniziali
- Trovare un amico disponibile...
- Se siete già in Rete e' molto più facile

Conclusioni

- Linux non serve a tutti (ma neanche Windows)
- Con quale OS gira il vostro server preferito?
 - Si nota solo quando non funziona!
- Non legarsi ad una sola piattaforma/vendor
- Prepararsi a qualche difficoltà iniziale
- Libertà di scegliere... e di risparmiare!

Per Approfondimenti

- Riviste (italiano):
 - Inter.Net: www.interpontonet.it
 - Linux Journal: www.linuxjournal.it
- Portali:
 - www.pluto.linux.it
 - www.linux.it
 - www.linuxdevices.com