INFORMAZIONI RELATIVE A LINUX E DOMANDE RICORRENTI

di Marco Iannacone - ianna@pippo.com

Versione 0.9.9b

INDICE

1. INTRODUZIONE
- 1.1 Che cos'e' Linux?
- 1.1.1 Che aspetto ha Linux?
- 1.2 Un po' di storia
- 1.3 Cosa rende Linux differente?

2. CARATTERISTICHE TECNICHE
- 2.1 Come si rapporta Linux con gli altri sistemi operativi?
- 2.1.1 Linux vs. MS-DOS
- 2.1.2 Linux vs. MS-Windows
- 2.1.3 Linux vs. Windows NT
- 2.1.4 Linux vs. Apple Macintosh
- 2.1.5 Linux vs. Solaris
- 2.1.6 Linux vs. QNX
- 2.1.7 Linux vs. OS/2
- 2.1.8 Linux vs. Windows95/98

3. CHI USA LINUX?

4. E' DISPONIBILE DELLA DOCUMENTAZIONE?
- 4.1 Linux Documentation Project (LPD)
- 4.1.1 Italian Linux Documentation Project (ILDP)
- 4.1.2 Italian-HOWTO
- 4.2 FAQ
- 4.3 HOW-TO
- 4.4 Newsgroups
- 4.5 Libri e giornali
- 4.6 Cosa dicono di Linux (pareri autorevoli e recensioni)

5. COME POSSO OTTENERE UNA COPIA DI LINUX?
- 5.1 Ma quanto costa?
- 5.2 Ftp Server
- 5.3 Distribuzioni

6. INSTALLAZIONE
- 6.1 Quale hardware?
- 6.2 Dischi di avvio
- 6.2.1 Bootdisk
- 6.2.2 Rootdisk
- 6.3 Preparazione HD
- 6.4 Iniziamo

7. PRINCIPALI APPLICAZIONI
- 7.1 Ma Linux contiene tutte le applicazioni di cui ho bisogno?
- 7.1.1 Workstation (Front Office)
- 7.1.2 Server (Back Office)
- 7.1.3 Sviluppo (programmazione)
- 7.2 Wish List (desiderata)

8. DOMANDE
- 8.1 cos'e' il kernel?
- 8.2 cos'e' la shell?
- 8.3 cos'e' X-Windows?
- 8.4 cos'e' un windows-manager?
- 8.5 come faccio a vedere cdrom e floppy?
- 8.6 come posso avere sia NT che Linux sul mio pc?
- 8.7 Linux su un floppy?
- 8.8 come faccio a stampare?
- 8.9 Esiste COBOL per Linux?
- 8.10 Perche' non riesco ad accedere alla part. fat32/ntfs?
- 8.11 Perche' Linux mi vede solo 64MB di RAM (ma io ne ho 128)?
- 8.12 Linux e' Anno2000 compatibile?
- 8.13 Posso accedere da Linux al mio AS/400?
- 8.14 Posso accedere da Linux ad OpenVMS e VAX?
- 8.12 Qual e' il modo migliore di porre una domanda o proporre un argomento nel NG?

9. COME POSSO CONTRIBUIRE A DIFFONDERE LINUX?
- 9.1 siete studenti?
- 9.2 siete giornalisti?
- 9.3 lavorate in un negozio di PC?
- 9.4 sapete l'Inglese?
- 9.5 lavorate in un ISP?
- 9.6 avete letto un articolo su Linux?
- 9.7 siete programmatori, analisti, project manager dell'IT?

10. COME INTRODURRE LINUX IN AZIENDA?
- 10.1 I programmi opensource sono affidabili/performanti?
- 10.2 Ma NT non e' meglio?
- 10.3 Con quali progetti posso partire?
- 10.4 Atteggiamenti nei confronti di Linux

11. BREVE STORIA DI UNIX

12. LICENZA D'USO

13. ALTRI LINK UTILI
14. QUESTO DOCUMENTO
15. LEGALESE
A. GLOSSARIO
B. RINGRAZIAMENTI

1. INTRODUZIONE

Con questa guida mi propongo di riunire all'interno di un unico documento in Italiano, informazioni che possano essere utili a coloro che vogliono avvicinarsi a questo ottimo sistema operativo e nello stesso tempo fornire delle notizie che possano essere utilizzate dai system integrator per giustificare la scelta di Linux all'interno di un'azienda. Si tratta di una versione in continua evoluzione e come tale conterra' sicuramente imprecisioni; spero di poter migliorare le versioni successive grazie anche al contributo che vorrete inviarmi (critiche, correzioni, suggerimenti per nuovi capitoli, precisazioni...).
Una versione piu' o meno aggiornata di questa guida e' disponibile nei newsgroup it.faq e it.comp.linux e sui seguenti server:

http://www.pippo.com/linux.html (Server ufficiale)

MIRROR:

- http://howto.linuxberg.com/it.FAQ/
- http://www.linux.it/ospiti/faqicl/
- ftp://ftp.pluto.linux.it/pub/pluto/ildp/FAQ/
- http://master.pluto.linux.it/ildp/FAQ/
- http://users.iol.it/ianna/
- http://www.linux.it/ospiti/iclfaq/
- http://www.fokus.gmd.de/linux/ilpd/FAQ/
- http://members.tripod.com/~ranger_rg/faq/linux.html
- http://space.tin.it/computer/feipr/linux.txt
- http://bertola.eu.org/usenet/faq/testi/linux.txt
- http://www.freeweb.org/computer/giulivo/linux_faq.htm
- http://www.vedovanet.bbk.org/linux/faq/
- http://www.agora.stm.it/P.Meraglia/linux.htm
- http://www.geocities.com/capecanaveral/hangar/5319/linux.htm
- http://www.agora.stm.it/A.Rollo/faq.txt
- http://www.soft-ita.net/linux/
- http://www.linuxvalley.com/mirror/linuxfaq/
- http://www.massimo.demartino.com/ianna/linux.htm
- http://137.204.200.1/linux.html
- attendo eventuali segnalazioni per ampliare la lista

1.1 Che cos'e' Linux

Linux e' una implementazione gratuita di UNIX per personal computer (386-Pentium PRO), Digital Alpha, PowerPC, Sun SPARC, Apple Macintosh, Atari ST/TT, Amiga, MIPS, che supporta pieno multitasking, multi-user, multi-threading, X Windows, TCP/IP, ottima capacita' di comunicazione con altri sistemi operativi (quali quelli della Microsoft, Apple, Novell) e molto altro ancora. Le sue radici sono profondamente radicate in Internet.
Le prime versioni del programma sono state sviluppate interamente da Linus Torvalds

(torvalds@transmeta.com) presso l'Universita' di Helsinki in Finlandia, ma cio' che rende Linux cosi' diverso e' il fatto di essere cresciuto grazie all'aiuto di moltissimi ed eterogenei gruppi di programmatori UNIX ed esperti di Sistemi Operativi che hanno messo a disposizione il codice da loro prodotto, gratuitamente. Questa eterogeneita' si riferisce sia alle competenze tecniche e al settore di provenienza che alla dislocazione geografica.
Affinche' queste comunita' di programmatori potessero lavorare insieme era necessario un efficiente strumento di comunicazione. Lo strumento fu Internet ed essendo Linux il sistema operativo scelto da queste persone, significa che gli strumenti e le utility necessarie ad utilizzare la Rete furono tra le prime a comparire.
Oltre ad essere sviluppate appositamente per Linux, molte delle applicazioni furono portate da quello che era il miglior software disponibile in quel momento sul mercato.
Per esempio, il compilatore C e' gcc (della Free Software Foundation): si tratta di un compilatore che viene comunemente utilizzato su piattaforma HP e Sun.
In 8 anni Linux e' diventato il sistema operativo piu' evoluto tecnicamente dell'intera categoria e - a causa della disponibilita' dei sorgenti - e' diventato il punto di riferimento per lo sviluppo del kernel da parte di Microsoft e SCO. Inoltre molti degli sviluppatori di Solaris/QNX/AIX/SCO e NT, quando vanno a casa la sera - riscrivono e aggiungono le loro uniche e talvolta proprietarie tecnologie nel codice pubblico di Linux in modo che tutti gli altri possano utilizzarle.

1.1.1 Che aspetto ha Linux?

Per gli impazienti che vogliono capire subito come e' fatto, esiste uno screensaver x Windows 95/98/NT che mostra alcune schermate delle principali GUI e applicazioni di una workstation Linux. E' possibile scaricare lo screensaver da:

http://www.pippo.com/linux-saver.html

(ovviamente un server potra' avere un aspetto diverso in quanto usera' applicazioni differenti)

1.2 Un po' di Storia

Il 1 Agosto 1991, Linus annuncio' nel newsgroup comp.os.minix di aver iniziato a lavorare su una nuova versione di Minix e mise a disposizione i suoi risultati pubblicando i sorgenti della versione 0.01. Questo primo lavoro non conteneva nemmeno gli eseguibili, ma solo alcune parti base del kernel e dava per scontato che si avesse accesso ad una macchina Minix su cui compilarlo.
Il 5 Ottobre 1991 Linus annuncio' la prima versione *ufficiale*: la 0.02.
Questa era in grado di far girare bash (la famosa shell UNIX) e il compilatore gcc (GNU).
Da quel momento nuove versioni si susseguirono velocemente (grazie al contributo di molti altri programmatori) e nel Marzo 1992 Linus rilascio' la versione 0.95 ad indicare che il sistema era ormai maturo per la prima release (1.0). In realta' a piu' di un anno di distanza (nel Dicembre 1993) il kernel di Linux era ancora fermo alla versione 0.99.pl14.
Oggi, nel momento in cui vi scrivo e' stata rilasciata la versione 2.2.9 e ormai il sistema e' cosi' completo e stabile da poter competere e surclassare il nostro *amato* Ms Windows (di cui contiene un emulatore).

1.3 Che cosa rende Linux differente?

Una prima grossa differenza tra Linux e gli altri sistemi operativi e' il prezzo: e' gratuito.
Cio' significa che puo' essere copiato e ridistribuito senza dover pagare nessuna royalty.
Comunque Linux ha molti altri vantaggi oltre all'essere gratuito. Il codice sorgente di Linux e' a disposizione di chiunque (intendo i sorgenti dell'intero sistema operativo: dal kernel alla piu' piccola utility!).

Gli ultimi 5 anni nella storia dello sviluppo di Linux hanno dimostrato l'importanza di questa liberta'. Cio' ha comportato uno straordinario livello di coinvolgimento di migliaia - addirittura centinaia di migliaia - di persone in tutto il mondo.
Questa liberta' ha consentito ai produttori di hardware di sviluppare i driver per i loro particolari dispositivi senza dover ottenere una costosa licenza per il codice sorgente o firmare un vincolante accordo di non-disclosure.
E cio' ha reso possibile agli studenti di informatica di tutto il mondo (ma non solo) di dare un'occhiata dall'interno ad un vero sistema operativo la cui qualita' non e' seconda a nessun prodotto commerciale. Per le sue caratteristiche Linux e' oggi il sistema preferito dai programmatori UNIX e dagli hackers; oltre ai GURU anche molte aziende e ISP iniziano a prenderlo in seria considerazione e a sviluppare potenti server utilizzando proprio questo Sistema Operativo.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

Le caratteristiche di questo sistema operativo lo rendono adatto ad impieghi di ogni genere (vedi paragrafo - CHI USA LINUX?). Ecco comunque una lista del- le principali caratteristiche di Linux (tratta dal Linux Information sheet - metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/INFO-SHEET):

- multitasking: puo' eseguire piu' programmi nello stesso momento
- multiuser: supporta piu' utenti sulla stessa macchina (senza richiedere licenze aggiuntive!)
- multiplatform: e' in grado di girare su differenti piattaforme (non solo INTEL ma anche Digital Alpha, PowerPC, Sun SPARC, Macintosh e MIPS)
- gira in modalita' protetta su processori 386 o superiori
- prevede funzioni di protezione della memoria tra processi in maniera tale da non consentire ad un solo programma di mandare in crash l'intero sistema
- shared copy-on-write pages among executables. Cio' significa che processi multipli possono utilizzare la stessa memoria per girare. Quando uno di questi cerca di scrivere nella parte di memoria condivisa, quella pagina (4KB di memoria) viene copiata da qualche altra parte. Copy-on-write ha due vantaggi: maggiori prestazioni e riduzione del consumo di memoria.
- gestione della memoria virtuale attraverso la paginazione (senza cioe' dover scaricare l'intero processo) sul disco: su una partizione separata, su un file all'interno del filesystem, o entrambi, con la possibilita' di aggiungere al volo - qualora ce ne fosse bisogno - ulteriori aree di swap (senza dover riavviare la macchina o interrompere il processo). Un totale di 16 aree di swap da 128MB possono essere utilizzate contem- poraneamente per un ammontare di 2 GB di spazio di swap utilizzabile.
- un pool di memoria unificato per i programmi e la memoria cache, in maniera tale che tutta la memoria libera possa essere utilizzata come cache, e tuttavia la cache possa essere ridotta qualora ci sia bisogno di lanciare un grosso programma.
- possiede librerie statiche e dinamiche (Dynamic Link Libraries - DLL)
- esegue il core dump consentendo un analisi dopo il crash. In questo modo e' possibile utilizzare un debugger non solo quando un programma sta girando, ma anche dopo che e' andato in crash
- compatibile con POSIX, System V e BSD a livello di sorgente
- compatibile con SCO, SVR3, SVR4 a livello di eseguibili grazie all'adozione di un emulatore iBSC2-compatibile.
- completa disponibilita' dei sorgenti, compreso l'intero kernel e tutti i driver, gli strumenti di sviluppo e tutti i programmi utente; inoltre e' tutto liberamente distribuibile
- e' anno-2000 compatibile
- POSIX job control
- dispone di pseudoterminali (pty's)

- emulatore 387 a livello di kernel in maniera tale che nessun programma abbia bisogno del proprio emulatore... Ogni computer che utilizza Linux appare come se possedesse un coprocessore matematico. Ovviamente se il vostro computer possiede gia' una FPU, e' possibile rimuovere l'emulatore dal kernel guadagnando alcuni Kb di memoria.
- supporto per diverse tastiere internazionali (tra cui quella Italiana) ed e' possibile caricare e scaricare i driver al volo.
- consol virtuali multiple: e' possibile effettuare diversi login indipendenti dalla stessa postazione e passare da una all'altra con una semplice combinazione di tasti (spesso ALT-F1 - ALT-F2...). E' possibile avere fino a 64 sessioni parallele, contemporanee e indipendenti.
- supporto nativo per molteplici filesystem: minix-1, Xenix System V, MS-DOS, HPFS (OS/2 2.x), VFAT (Windows 95), NT, HFS (Apple Mac), FFS (Amiga),CD-ROM, NFS...
- filesystem nativo che supporta partizioni fino a 4TB e nomi lunghi fino a 255 caratteri
- networking TCP/IP nativo (comprendente ftp, telnet, NFS, etc.)
- puo' agire da server per reti AppleTalk
- puo' agire da server per reti Microsoft (emulando LanManager, NT...) e da client (WfWg, W95, NT)
- puo' agire da client o server in una rete Novell Netware
- puo' lavorare in clustering
- e molto altro ancora...

2.1 Come si rapporta Linux agli altri sistemi operativi?

Linux si basa sullo standard POSIX per i sistemi operativi che e' stato derivato originariamente dalle funzionalita' del mondo UNIX. UNIX e' compatibile con Linux a livello di chiamate di sistema, il che significa che la maggior parte dei programmi scritti per altre versioni di UNIX o per Linux possono essere compilate e funzionare anche sugli altri sistemi con poche o spesso nessuna modifica. Generalmente Linux gira molto piu' velocemente delle altre versioni di UNIX sullo stesso hardware. E UNIX presenta l'inconveniente di non essere liberamente distribuibile.
Nei paragrafi che seguono cerchero' di mostrare i punti forti e quelli deboli di Linux paragonandone le caratteristiche con quelle dei principali sistemi operativi. Il mio intento e' quello di fare un confronto obbiettivo...
tuttavia devo ammettere di essere un fan di Linux... ;) Invito quindi chiunque abbia serie argomentazioni da portare in difesa di un sistema operativo (o correzioni su quanto da me scritto) ad inviarmele: prometto che saranno inserite!

Nota: nelle valutazioni che seguono oltre al sistema base, ho considerato eventuali aggiunte SOLO se non comportano costi aggiuntivi. Eventuali resource KIT disponibili a pagamento non sono stati presi in considerazione.

2.1.1 Linux vs. MS-DOS

Le similitudini tra Linux e MS-DOS si limitano al fatto che entrambi hanno un file system gerarchico. Ma MS-DOS gira solo su processori x86 non e' multi-user ne' multitasking (per non parlare del multithreading) e non e' gratuito. Inoltre MS-DOS e' in grado di interagire pochissimo con altri sistemi operativi, ha grossi limiti per quanto riguarda la gestione della memoria, non comprende programmi che consentano il networking, ne' utility per lo sviluppo (quali compilatori e debugger) e nessuna delle altre utility distribuite con Linux (quali ad esempio una GUI).
Ad ulteriore vantaggio di Linux non si dimentichi che Linux e' in grado di leggere nativamente una partizione DOS e di eseguire diversi programmi DOS (grazie al programma DOSEMU). A vantaggio del DOS, va invece detto che richiede meno memoria per girare (gli bastano 640K mentre Linux vuole

almeno 4MB) e funziona anche su processori 286 e inferiori.

Nota: in realtà esistono anche progetti che consentono di far girare Linux con risorse hardware molto ridotte (286 - o inferiore, 2MB di RAM), ma sono da considerarsi degli esperimenti destinati ad usi molto particolari.
Per chi fosse interessato seguono alcuni esempi (segnalazione di daedalus@freemail.it):

ELKS The Embeddable Linux Kernel Subset - http://www.elks.ecs.soton.ac.uk/cgi-bin/ELKS

e

Small Linux - http://smalllinux.netpedia.net/

2.1.2 Linux vs. MS-Windows 3.x

Microsoft Windows offre alcune delle capacita' grafiche di Linux e comprende alcune funzionalita' di networking, ma conserva molti degli svantaggi di MS_DOS specialmente quelli relativi alla gestione di memoria. Inoltre ha dei notevoli problemi di sicurezza e affidabilita' per non parlare del costo da sostenere per l'acquisto dell'ambiente operativo e di tutti gli applicativi di cui si ha bisogno. Per finire ricordo che si tratta di un ambiente monoutente e che e' sbagliato considerarlo un sistema operativo in quanto si basa ancora sul DOS (pur riuscendo a bypassarne alcune limitazioni).

Grazie all'impiego di emulatori (ampiamente disponibili: Wine, WABI, Willow Twin Library), Linux e' in grado di eseguire molti programmi sviluppati per Win 3.x.

2.1.3 Linux vs. Windows NT

La superiorita' di Linux rispetto a NT per quanto riguarda la migliore capacita' di multitasking/multithreading, la migliore gestione della memoria, la migliore gestione e sicurezza del filesystem sono ampiamente dimostrate. Linux offre una maggior possibilita' di configurazione e consente la fusione di due sistemi in uno o la clonazione di una macchina con poco sforzo. Linux offre inoltre migliori capacita' di networking, una GUI piu' versatile e potente e necessita di minori requisiti minimi in termini di risorse hardware.
Windows NT e' disponibile SOLO su Digital Alpha, e processori X86.
Windows NT e' sul mercato da poco tempo (che significa che e' stato dedicato molto meno tempo per scoprire la presenza di bug e risolverli), e il prezzo del solo sistema operativo e' piuttosto elevato.

Un confronto molto completo e preciso tra Linux e NT e' disponibile presso

http://www.jimmo.com/Debate/intro.html

Un altro confronto (interessante) tra NT4 e Unix (con riferimenti anche a Linux) e' disponibile presso:

http://www.unix-vs-nt.org/

Perfino il Gartner Group afferma la superiorita' di Unix nei confronti di NT definendo Unix piu' scalabile, flessibile, robusto e maturo. Afferma, inoltre che gia' il 14% delle aziende ha iniziato ad usare Linux:

http://www.gartner.com/public/static/datapro/industry/indnews6.html

Se siete interessati ad un'analisi comparata dei costi all'interno di un azienda con diversi client e server leggete:

http://www.cyber.com.au/misc/frsbiz/nt_linux.htm

Altre informazioni su come sostituire NT con Linux sono disponibili presso:

http://citv.unl.edu/linux/LinuxPresentation.html

Per finire un analisi sulla architettura a 64-bit, SMP, Cluster, etc. in cui si confrontano molte versioni di UNIX (purtroppo non Linux) e NT4 e' disponibile presso:

http://www.unix.digital.com/unix/v4/dhbrown/AIX43.htm

2.1.4 Linux vs. Apple Macintosh

Il sistema operativo di Apple per i Macintosh funziona SOLO sui Mac. Inoltre soffre della mancanza di strumenti di sviluppo, di scarsa interoperabilita' con altri sistemi operativi, di un multitasking primitivo, assenza di multi- threading, problemi di sicurezza e affidabilita'. Si tratta inoltre di un sistema operativo monoutente.
In realta' le ultime versioni del System (8.5.x) hanno risolto molti dei problemi aumentando le capacita' di multitasking e l'affidabilita' dell'intero sistema.
Anche le capacita' di networking dei Mac sono migliorate, rendendo questa piattaforma una buona workstation per grafica e DTP. Tuttavia proprio per ovviare alle limitazioni del proprio sistema operativo la Apple ha avviato due progetti legati a tecnologie Un*x: Mac OS X e MkLinux.

Mac OS X - in cui il kernel e molti componenti sono derivati da BSD 4.4 - e' il successore del System 8.5.x. Si tratta di una buona versione di Unix sulla quale gira la nota GUI Apple.

MkLinux e' un porting di Linux su processore Motorola a cui Apple stessa ha contribuito attivamente.

NOTA (contributo di Sebastiano Pilla <case@tvol.it>): Esistono anche altri porting di Linux, non sponsorizzati da Apple ma sviluppati piu' attivamente e che supportano meglio le macchine Apple piu' recenti: LinuxPPC e Yellow Dog Linux.

Curiosità: Esiste un emulatore per Linux (Executor - un prodotto commerciale) che consente di eseguire applicativi Mac anche su quella piattaforma.

2.1.5 Linux vs. SUN Solaris

Solaris e' un ottimo sistema operativo! E' di gran lunga migliore rispetto a tutti gli i sistemi citati precedentemente e presenta gran parte delle caratteristiche tecniche di Linux che ho esposto all'inizio del paragrafo 2. Gli unici vantaggi a favore di Linux che mi vengono in mente sono:

- il costo inferiore
- le minori richieste in termini di RAM
- la maggiore velocita' di Linux a parita' di hardware
- disponibilita' per svariate architetture hardware (Solaris gira solo su Sparc e Intel)

2.1.6 Linux vs. QNX
(contributo di Marcello Magnifico <marcello.magnifico@rccr.cremona.it>)

Gli unici vantaggi di QNX nei confronti di Linux sono le dimensioni e la estrema efficienza. Chi ha provato il Demodisk di QNX sa che il microkernel modulare di questo sistema operativo e' grande appena undici kilobytes, e che la sua velocita' e' superiore a quella di qualsiasi altro prodotto. Purtroppo QNX e' nato per le industrie come sistema operativo realtime, quindi i prezzi non sono assolutamente concorrenziali. Il fatto di essere protetto da una chiave hardware lo rende solo piu' ristretto in termini di utilizzo. Linux risulta quindi in moltissimi casi una scelta migliore.

2.1.7 Linux vs. OS/2

(contributo di Marcello Magnifico <marcello.magnifico@rccr.cremona.it>)

OS/2 e' stato il primo sistema operativo a diffusione di massa ad avere una GUI orientata agli oggetti, anticipando nelle edizioni 2.x caratteristiche che avrebbero acquisito popolarita' con Windows 95. Purtroppo, fin dalle stesse edizioni 2.x, le sue caratteristiche di efficienza e requisiti minimi assomigliavano troppo a quelle del futuro Windows 95. Nonostante cio', OS/2 e' stato per un certo tempo il miglior Windows in circolazione, potendo lanciare applicazioni Dos, Windows e OS/2. Tale estrema versatilita' gli ha fatto conquistare una certa popolarita' tra alcuni di quegli hacker che ora supportano anche Linux.
Non e' questo il luogo adatto a discutere questo sistema gia' abbastanza controverso: chi usa OS/2 di solito e' convinto di aver fatto la miglior scelta, per un'infinita' di ragioni, e la difende con forza. Come Linux e' un altro pianeta rispetto a Windows, cosi' e' anche OS/2 nei confronti del Dos, grazie anche ad un filesystem HPFS migliore di quello FAT. In ogni caso - oggi - il problema piu' grosso di questo OS e' che la casa produttrice (IBM) lo ha abbandonato in favore di NT.

Linux puo' leggere questo filesystem: cio' invita ad installare i due sistemi sullo stesso elaboratore. I conflitti tra i bootloader dei due OS si possono risolvere con estrema facilita' con l'aiuto dei documenti HOWTO.

2.1.8 Linux vs. Windows95/98

Questo sistema operativo e' in realta' un ibrido tra Windows NT e Windows 3.x. Presenta quindi gli svantaggi di entrambi e si rivela (dal punto di vista tecnico e di architettura) di gran lunga inferiore a Linux.

Windows 95/98, tuttavia, e' preinstallato (e pagato) su tutte le macchine, e' noto a molti utenti (per cui e' semplice trovare aiuto quando ci sono problemi), e' usato anche da moltissimi programmatori (per cui e' facile farsi fare programmi per esigenze specifiche che non si sanno risolvere da soli), etc. Inoltre esiste un vastissimo numero di applicazioni e di giochi (sia a 16 che a 32-bit). Tutti questi aspetti fanno si che Microsoft detenga il monopolio del mercato.

In realta', se si analizzano i vantaggi che ho esposto, si capisce facilmente che non sono sostenuti da scelte tecniche, ma dipendono esclusivamente dalla notorieta' del sistema!
La forte crescita che Linux sta avendo, potrebbe un giorno ribaltare questa situazione... tutto dipendera' da quanto voi stessi vorrete conoscerlo e promuoverlo con altri!

3. CHI USA LINUX?

Linux e' diffuso ormai sia in organismi statali e governativi (americani! - purtroppo da noi e' gia' tanto che ci sia un vecchio Olivetti!) che nell'industria. In molti casi la decisione iniziale di andare su questo sistema operativo e' stata presa per ragioni di costo, ma poi Linux ha dimostrato di essere vincente anche in molti altri aspetti.
La NASA ha mandato Linux nello Spazio utilizzandolo sullo Space Shuttle quest'anno, la Kodak lo ha

adottato sulla sua nuova piattaforma per il processamento del colore, la Corel ha lanciato nel 98 il suo NC e nonostante Windows CE - il sistema operativo utilizzato e' Linux.
La Boeing usa Linux, la Xerox lo ha adottato. Le SouthWest Airlines e Sixt Rent-a-Car usano Linux. E non dimentichiamo CISCO, il gruppo IKEA e Mercedes. Si dice che anche Lucent ne faccia uso! Linux e' pienamente supportato da Netscape, viene fornito con i servizi di Novell Directory, GroupWare, Netware Client, Java 1.1 SDK; Nonostante la maggior parte delle nuove versioni di sistemi operativi sul mercato siano a 32 bit - Linux e' disponibile a 32-bit su macchine a 32 e a 64-bit su macchine a 64 e puo' essere acquistato nelle piu' grosse catene di personal computer negli Stati Uniti: EggHead, CompUSA, Fry's, MicroCentre, Computer City, J&R's.

Altri luoghi dove Linux ha una significativa quota di penetrazione sul mercato sono web server, Internet provider e Universita'. Cio' dimostra che Linux ha davvero qualcosa da offrire.
L'architettura Linux e' gia' la seconda piattaforma piu' comune come Web Server negli USA seconda solo Solaris (utilizzando entrambi l'Apache Web Server).
Inoltre molte persone che si sono accorte di aver bisogno di conoscere UNIX per la loro carriera, hanno deciso di usare Linux a casa come strumento di apprendimento.
Linux sta diventando, inoltre, diffuso in sistemi avanzati e chiavi in mano, tra cui firewall, routers e Point of Sales systems (POS).

4. E' DISPONIBILE DELLA DOCUMENTAZIONE?

Essendosi sviluppato grazie a Internet, Linux dispone di una delle piu' ampie documentazioni mai realizzate per un sistema operativo. Si tratta di documenti scritti da differenti autori che pero' hanno cercato (e tuttora cercano) di coordinarsi in modo da riuscire a coprire ogni aspetto legato a questo OS. Nei paragrafi che seguono, presento un elenco dei principali raggruppamenti di documenti organizzati cercando di spiegarne le caratteristiche.
Va tenuto presente, tuttavia, che centinaia di altri documenti sono presenti negli archivi delle mailing list e nei newsgroup. Se siete interessati a delle informazioni che non riuscite a trovare, vi bastera' quindi effettuare un paio di ricerche con Altavista (http://www.altavista.com) oppure Dejanews (http://www.deja.com/) per trovare quello di cui avete bisogno.

4.1 Linux Documentation Project

Il Linux Documentation Project e' nato allo scopo di creare una buona e affidabile documentazione per il sistema operativo Linux. Si tratta di una collaborazione tra persone sparse per il mondo che hanno deciso di prendersi cura della documentazione di Linux a partire dalla documentazione online (man pages, texinfo docs, e cosi' via) per finire ai libri su carta che comprendono aspetti quali l'installazione e l'uso (semplice o avanzato) di Linux. Si tratta quindi di un gruppo di volontari che non fa capo ad nessun organismo centrale: chiunque sia interessato a dare una mano e' il benvenuto.

Segue una lista dei progetti in fase di sviluppo da parte del LDP, in cui sono indicati i vari coordinatori.

- Linux Installation and Getting Started - Matt Welsh (mdw@metalab.unc.edu)

  Si tratta di una completa guida all'installazione e all'uso di Linux rivolta agli utenti alle prime armi. Si occupa di come ottenere, installare, e usare Linux.
  E' rivolto ad utenti che non hanno alcuna familiarita' con UNIX. Quindi se siete utenti MS-DOS o Windows, e volete iniziare con Linux, questo e' il libro giusto per voi. Il libro contiene un completo tutorial a UNIX per i nuovi utenti, ma nello stesso tempo tratta in alcuni capitoli concetti elementari di system administration e funzioni avanzate quali la configurazione di X

Windows e il networking. La versione corrente di questo libro e' la 3.2, datata 22 Febbraio 1998. Sono circa 188 pagine.

Puo' essere scaricata da metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/LDP/install-guide

- Linux User's Guide Larry Greenfield (greenfie@gauss.rutgers.edu), e Karl Fogel (kfogel@occs.cs.oberlin.edu).

  Questo libro copre tutti gli aspetti utili all'utente finale di Linux, dal sedersi di fronte ad una macchina Linux ed effettuare il primo login all'uti- lizzo di strumenti complessi quali gcc, emacs, e cosi' via. Non richiede alcuna conoscenza di UNIX, e puo' quindi essere utilizzata come guida intro- duttiva allo UNIX in generale.

  Puo' essere scaricata da metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/LDP/

- Linux System Administrator's Guide - Lars Wirzenius (wirzeniu@cc.helsinki.fi)

  Essendo il terzo libro del progetto LDP, da' per scontato che sia stato gia' letto e assimilato il contenuto dell' Installation e della User's Guide. Copre tutti gli aspetti necessari a mantenere attivo un sistema, gestire gli account degli utenti, i backup, la configurazione e il tuning di sistema, l'installazione e l'upgrade del software, e molto ancora.

  Puo' essere scaricata da metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/LDP/system-admin-guide

- Linux Network Administrator's Guide - Olaf Kirch (okir@mathematik.th-darmstadt.de)

  Questa guida e' complementare alla System Admin's Guide e copre tutti gli aspetti del networking sotto Linux, da UUCP ai collegamenti attraverso la porta seriale a TCP/IP, SLIP, configurazione del DNS, della posta elettronica, dei newsgroup e di NFS.

  Puo' essere scaricata da metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/LDP/network-guide

- Linux Kernel Hacker's Guide - Michael K. Johnson (johnsonm@metalab.unc.edu)

  Questo manuale e' una guida al kernel di Linux: comprende sia la parte teorica che quella di implementazione. E' il libro adatto a coloro che sono intenzionati a scrivere un device driver, o semplicemente nell'hacking del kernel.

  Puo' essere scaricata da metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/LDP/kernel-hackers-guide

- Linux Man Pages/Online Documentation - Rik Faith (faith@cs.unc.edu)

  Rik Faith si sta occupando di produrre un set completo di man pages per Linux. Queste pagine comprendono tutte le chiamate di sistema e in particolare le sezioni 2, 3, 4, 5, 6, 7, e 9. Le sezioni 1 e 8 sono escluse intenzionalmente in quanto ogni singolo pacchetto generalmente comprende le proprie pagine di aiuto.

  La Versione 1.2 delle man pages e' disponibile presso
  metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/LDP/man-pages

4.1.1 Italian Linux Documentation Project (ILDP)

Ovvero moltissima documentazione su Linux in lingua italiana E' disponibile presso:

http://www.pluto.linux.it/ildp

4.1.2 Italian-HOWTO

Informazioni utili per configurare Linux per la realta' Italiana

http://www.pluto.linux.it/~gaio/Italian-HOWTO

4.2 FAQ

Esistono diverse raccolte delle domande piu' frequenti relative a Linux: Possono essere scaricate da:

ftp://tsx-11.mit.edu/pub/linux/docs

e da

ftp://rtfm.mit.edu (che e' l'archivio generale in cui sono raccolte tutte le FAQ).

Inoltre segnalo Linux META-FAQ di Michael K. Johnson (johnsonm@metalab.unc.edu)

Si tratta di una breve raccolta di informazioni relative a Linux, tratte da diverse fonti.

Puo' essere scaricata da metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/META-FAQ

4.3 HOW-TO

Linux HOWTOs sono una raccolta di documenti online, ognuno dei quali descrive un particolare aspetto di Linux - come l'installazione, la configuazione TCP/IP, l'utilizzo della stampante, l'uso di dispositivi SCSI, e cosi' via.

L'indice delle HOWTO (che puo' essere scaricato da metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/HOWTO-INDEX) contiene l'elenco di tutti i documenti HOWTO disponibili e quali sono le istruzioni per poterne scrivere altri. Attualmente il coordinatore degli HOWTO e' Tim Bynum (linux-howto@metalab.unc.edu).

Tutti i documenti HOWTO sono disponibili presso metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO

Ad ogni modo eccone la lista (probabilmente incompleta):

```
3Dfx-HOWTO                      Mail-HOWTO
AX25-HOWTO                      Multi-Disk-HOWTO
Access-HOWTO                    Multicast-HOWTO
Alpha-HOWTO                     NET-3-HOWTO
Assembly-HOWTO                  NFS-HOWTO
Benchmarking-HOWTO              NIS-HOWTO
BootPrompt-HOWTO                Networking-Overview-HOWTO
Bootdisk-HOWTO                  Optical-Disk-HOWTO
Busmouse-HOWTO                  Oracle-HOWTO
CD-Writing-HOWTO                PCI-HOWTO
CDROM-HOWTO                     PCMCIA-HOWTO
Chinese-HOWTO                   PPP-HOWTO
Commercial-HOWTO                Parallel-Processing-HOWTO
Config-HOWTO                    Pilot-HOWTO
Consultants-HOWTO               Polish-HOWTO
```

```
Cyrillic-HOWTO                  PostgreSQL-HOWTO
DNS-HOWTO                       Printing-HOWTO
DOS-Win-to-Linux-HOWTO          Printing-Usage-HOWTO
DOSEMU-HOWTO                    README
Danish-HOWTO                    RPM-HOWTO
Distribution-HOWTO              Reading-List-HOWTO
ELF-HOWTO                       Root-RAID-HOWTO
Emacspeak-HOWTO                 SCSI-Programming-HOWTO
Esperanto-HOWTO                 SMB-HOWTO
Ethernet-HOWTO                  SRM-HOWTO
Finnish-HOWTO                   Security-HOWTO
Firewall-HOWTO                  Serial-HOWTO
French-HOWTO                    Serial-Programming-HOWTO
Ftape-HOWTO                     Shadow-Password-HOWTO
GCC-HOWTO                       Slovenian-HOWTO
German-HOWTO                    Sound-HOWTO
Glibc2-HOWTO                    Sound-Playing-HOWTO
HAM-HOWTO                       Spanish-HOWTO
HOWTO-INDEX                     TeTeX-HOWTO
Hardware-HOWTO                  Text-Terminal-HOWTO
Hebrew-HOWTO                    Thai-HOWTO
INFO-SHEET                      Tips-HOWTO
IPX-HOWTO                       UMSDOS-HOWTO
ISP-Hookup-HOWTO                UPS-HOWTO
Installation-HOWTO              UUCP-HOWTO
Intranet-Server-HOWTO           User-Group-HOWTO
Italian-HOWTO                   VAR-HOWTO
Java-CGI-HOWTO                  VME-HOWTO
Kernel-HOWTO                    VMS-to-Linux-HOWTO
Keyboard-and-Console-HOWTO      Virtual-Services-HOWTO
LinuxDoc+Emacs+Ispell-HOWTO     WWW-HOWTO
META-FAQ                        WWW-mSQL-HOWTO
MGR-HOWTO                       XFree86-HOWTO
MILO-HOWTO                      XFree86-Video-Timings-HOWTO
```

Inoltre presso metalab.unc.edu/pub/Linux/HOWTO/mini sono disponibili una serie di documenti detti mini-HOWTO... Eccone una lista (probabilmente incompleta):

```
3-Button-Mouse                  Mac-Terminal
ADSL                            Mail-Queue
ADSM-Backup                     Mail2News
AI-Alife                        Man-Page
Advocacy                        Modules
Backup-With-MSDOS               Multiboot-with-LILO
Battery-Powered                 NCD-X-Terminal
Boca                            NFS-Root
BogoMips                        NFS-Root-Client
Bridge                          Netscape+Proxy
Bridge+Firewall                 News-Leafsite
Bzip2                           Offline-Mailing
Cable-Modem                     Partition
Clock                           Partition-Rescue
Coffee                          Path
Colour-ls                       Pre-Installation-Checklist
Cyrus-IMAP                      Process-Accounting
DHCP                            Proxy-ARP-Subnet
DHCPcd@                         Public-Web-Browser
DPT-Hardware-RAID               Qmail+MH
Diald                           Quota
Diskless                        RCS
Ext2fs-Undeletion               README
```

```
Fax-Server                      RPM+Slackware
Firewall-Piercing               Remote-Boot
GIS-GRASS                       Remote-X-Apps
GTEK-BBS-550                    SLIP-PPP-Emulator
Hard-Disk-Upgrade               Sendmail+UUCP
INDEX                           Small-Memory
INDEX.html                      Software-Building
IO-Port-Programming             Software-RAID
IP-Alias                        Soundblaster-AWE
IP-Masquerade                   StarOffice
IP-Subnetworking                Term-Firewall
ISP-Connectivity                TkRat
Install-From-ZIP                Token-Ring
Kerneld                         Ultra-DMA
LBX                             Update
LILO                            Upgrade
Large-Disk                      VPN
Leased-Line                     Visual-Bell
Linux+DOS+Win95+OS2             Windows-Modem-Sharing
Linux+FreeBSD                   WordPerfect
Linux+FreeBSD-mini-HOWTO        X-Big-Cursor
Linux+NT-Loader                 XFree86-XInside
Linux+Win95                     Xterm-Title
Linux-mini-HOWTOs.tar.gz        ZIP-Drive
Loadlin+Win95                   ZIP-Install
Loopback-Root-FS
```

Ricordo, comunque, che su ILPD (http://www.pluto.linux.it/ildp) sono disponibili la maggior parte degli HOWTO tradotti in Italiano

4.4 Newsgroups

Ci sono diversi newsgroup Usenet per Linux. Se utilizzate Linux e' importante seguire almeno comp.os.linux.announce. Si tratta di un gruppo moderato da Mikko Rauhala (mjr@iki.fi). Come e' facilmente intuibile si tratta di un gruppo dedicato ad annunci su Linux (programmi, bug, fixes e patch..)

Tra gli altri numerosi newsgroup disponibili (sulla maggior parte dei server) segnalo:

- comp.os.linux.answers e' un gruppo moderato in cui vengono postate FAQ, HOWTO e altri documenti di quest natura.
- comp.os.linux.setup e' un gruppo non moderato che si occupa di problemi legati al setup di sistemi Linux
- comp.os.linux.admin e' un gruppo non moderato per la discussione di tematiche legate all'amministrazione di server Linux
- comp.os.linux.development.system gruppo non moderato per discussioni legate allo sviluppo del kernel di Linux
- comp.os.linux.development.apps gruppo non moderato per discussioni legate allo sviluppo di applicazioni
- comp.os.linux.hardware e' un gruppo che si occupa di discussioni strettamente legate all'hardware
- comp.os.linux.networking e' un gruppo che si occupa di discussioni legate alle reti
- comp.os.linux.x riguarda argomenti legati al mondo X-Windows
- comp.os.linux.misc e' dedicato a tutto cio' che non e' inquadrabile nei precedenti

Oltre ai newsgroup summenzionati, non dobbiamo dimenticare la realta' italiana:

- it.comp.linux
- it.comp.linux.annunci
- it.comp.linux.develpment
- it.comp.linux.pluto
- it.comp.linux.setup

4.5 Libri e giornali

Sono decisamente parecchi i libri che parlano di Linux. Personalmente, di solito preferisco leggere in Inglese, quindi riporto un elenco (tratto dal Woven Goods for LINUX) di testi in quella lingua. Invito chiunque ne abbia letto uno in Italiano a segnalarmelo in modo che possa aggiungerlo.

- Beginning Linux Programming by Neil Matthew and Richard Stones published by Wrox Press, August 1996, ISBN: 1874416680.
- Building a Linux Internet Server by George Eckel & Chris Hare published by NRP, December 1995, ISBN: 1-56205-525-9, 352 pp.
- Linux Configuration and Installation by Patrick Volkerding, Kevin Reichard and Eric F. Johnson published by MIS: Press, 1995, ISBN: 1-55828-426-5.
- Linux Device Drivers, by Alessandro Rubini. Published by O'Reilly and Associates, 1st Edition February 1998, ISBN: 1-56592-292-1, 400 pp.
- Linux Multimedia Guide by Jeff Tranter published by O'Reilly and Associates, 1st Edition September 1996, ISBN: 1-56592-219-0, 386 pp.
- Linux in a Nutshell by Jessica Hekman and the Staff of O'Reilly & Associates published by O'Reilly and Associates, 1st Edition September 1996, ISBN: 1-56592-167-4, 650 pp.
- Linux Network Administrator's Guide from Olaf Kirch. This is a revised and beautified version of the manual from the LDP. Published by O'Reilly and Associates, 1st Edition January 1995, ISBN: 1-56592-087-2, 370 pp.
- LINUX System Administrator's Survival Guide by Timothy Parker, published by SAMS, January 1996, ISBN: 0-672-30850-9.
- Linux Unleashed by Kamran Husain, Timothy Parker Ph.D., et al, published by SAMS,Second Edition, January 1996, ISBN: 0-672-30908-4.
- LINUX, Unleashing the Workstation in Your PC by Strobel & Uhl, Preface by J. Gulbins, Translated from the German by R. Bach published by Springer, 1994, ISBN: 0-387580778, 248 pp.
- Red Hat Linux Unleashed by Kamran Husain, Tim Parker, et al published by SAMS, Second Edition, March 1996, ISBN: 0-7897-0742-X.
- Running Linux by Matt Welsh & Lar Kaufman published by O'Reilly and Associates, 2nd Edition August 1996, ISBN: 1-56592-151-8, 650 pp.
- Running a Perfect Internet Site with Linux by Dee-Ann LeBlanc published by QUE, February 1996, ISBN: 0-7897-0514-1. Special Edition Using Linux by David Gunter and Jack Tackett published by QUE, June 1996, ISBN: 0-672-30962-9.

Per quanto riguarda giornali e riviste segnalo:

- Linux Journal Si tratta di una rivista (cartacea) interamente dedicata a Linux. L'abbonamento annuale ha un costo per l'Europa di $ 32 (maggiori informazioni presso subs@ssc.com oppure http://www.ssc.com)
- The Linux Gazette Si tratta di una rivista online che si occupa di Linux. Per maggiori

informazioni: http://www.linuxgazette.com

- The Linux Gazette Italian Edition Si tratta di una rivista online che si occupa (in ITALIANO) di Linux. Per maggiori informazioni: http://www.media.it/LUGBari/lgei/
- Linux Focus Si tratta di una rivista edita da un team spagnolo ma disponibile in diverse lingue. Per maggiori informazioni: http://www.linuxresources.com/LinuxFocus/
- PLUTO Journal Si tratta della rivista edita da alcuni utenti del gruppo PLUTO e disponibile (ovviamente) in Italiano. Per maggiori informazioni: http://www.pluto.linux.it/journal/
- Linux Magazin Si tratta di una rivista (cartacea) tedesca. Per maggiori informazioni: http://www.linux-magazin.de/
- Linux Actual Si tratta di una rivista (cartacea) spagnola (Prensa Tecnica). Per maggiori informazioni: http://www.prensatecnica.com/
- Dream Si tratta di una rivista (cartacea) frencese. Per maggiori informazioni: http://www.linux-france.com/index.shtml

4.6 Cosa dicono di Linux (pareri autorevoli e recensioni)

Ho raccolto un breve elenco di recensioni su Linux delle principali testate del settore e altre informazioni interessanti:

- InfoWeek (Feb 1997) gli ha assegnato il premio "Miglior sistema operativo 1996". NT Workstation e' risultato a parimerito con Linux
- Informix ha annunciato il 20 Luglio 1997 che sta prendendo in seria conside- razione il porting dei propri prodotti su piattaforma Linux. Per maggiori informazioni: http://www.inxutil.com/inx_linux/informix_linux_docs.html
- la rivista Wired (Ago 1997) ha detto di Linux "l'unica vera alternativa a NT". (http://www.wired.com/wired/5.08/linux.html)
- UNIX review (Ago 1997) descrive come dare nuova vita alle vecchie SUN Sparc installando Linux invece che Solaris (http://www.performancecomputing.com/unixreview/backissu/sun9708.htm)
- Internet Week (Sett 1997) ha assegnato un punteggio piu' elevato a Linux nei confronti di NT in un test comparativo su un gruppo di server web basati su diverse piattaforme, facendo notare che il server NT andava in crash giornalmente, che aveva dei grossi bug di sicurezza e non era in grado di ottenere nessun vantaggio da un architettura SMP.
- CNET in occasione del Comdex/Fall '97 ha pubblicato l'articolo "Unix made easy" in cui descrive l'incredibile facilita' di installazione della nuova distribuzione della Red Hat (5.0) elencando le nuove caratteristiche con toni entusiastici (http://www.cnet.com/Content/Review...Onlocation/Comdexfall97/linux.htm)
- InfoWorld (24 Nov 1997) pubblica l'articolo "Stanchi di NT? Accendete il vostro Red Hat" nel quale confronta Linux con il sistema top della Microsoft. L'esito? Scontato, ovviamente! ;) (http://www.infoworld.com/cgi-bin/displayTC.pl?/reviews/971124redhat.htm)
- InfoWorld (8 Dic 1997) descrive le funzionalita di IP masquerading di Linux come un ottima soluzione per collegare la propria reta aziedale ad Internet (http://www.infoworld.com/cgi-bin/displayNew.pl?/petrel/petrel.htm)
- Intranet Explorer (9 Dic 1997) descrive la superiorita' di Linux nei confronti di NT arrivando a chiamare NT (per forza di cose) Not Today! (currents.net/magazine/national/1524/inet1524.html)
- Digital Domain, societa' specializzata in post-produzione video ed elaborazioni digitali, ha realizzato gli effetti speciali del film 'Titanic' (uscito il 19 Dicembre 1997) utlizzando 105 macchine Linux con processore Alpha. (http://www.d2.com)
- Nel Gennaio 1998 una ricerca di DataPro (Gartner Group) afferma la superiorita' di UNIX nei confronti di NT e che ben 14% delle aziende contattate ha gia' iniziato ad usare Linux.

(http://www.gartner.com/public/static/datapro/industry/indnews6.html)

- I libri su Linux si classificano al quarto posto nel quadro delle vendite di libri informatici.

In agosto 1997, le librerie binarie gnu libc di linux sono state scelte come interfaccia comune per gli sviluppatori allo scopo di unificare tutte le piattaforme Unix e combattere la crescita della tecnologia (?) di NT.

Nell'ultimo anno molte software house di riferimento - quali IBM, Sybase, Oracle, SAP - hanno annunciato la disponibilità dei propri prodotti sotto Linux.

Inoltre quasi tutte le grosse società di hardware (HP, COMPAQ, Silicon Graphics e perfino DELL) hanno annunciato il supporto di questa piattaforma e distribuiscono sistemi con Linux precaricato.

Per maggiori informazioni su questo argomento consiglio una ricerca usando la parola linux sui siti summenzionati.
Esistono inoltre server specifici che si occupano proprio di raccogliere questo tipo di informazioni, tra tutti:

- http://www.linuxtoday.com/
- http://lwn.net/

5. come posso ottenere una copia di linux?

mentre linux di per se stesso e' disponibile gratuitamente sulla rete, molte societa' hanno assemblato le cosidette distributions (distribuzioni), che possono essere pensate come delle versioni di linux impacchettate e pronte all'uso. queste distribuzioni comprendono un ambiente linux completo e omogeneo (le varie versioni dei programmi presenti all'interno della stessa distribuzione, sono tutte perfettamente compatibili tra loro), un programma di installazione guidato e talvolta qualche programma proprietario aggiuntivo e/o supporto e assistenza tecnica.

5.1 ma quanto costa?

i costi di queste distribuzioni vanno da prezzi simbolici di $ 20-30 a piu' di $ 400 per le versioni che comprendono parecchio software proprietario.
In generale sono poche le persone che si scaricano una installazione completa di linux, anche perche' il tempo di download e la quantita' di dati e' davvero elevata anche per chi dispone di una linea dedicata.... generalmente conviene acquistare una versione su cd da qualche distributore e poi aggiornare i pacchetti che si desidera avere aggiornati (magari per motivi di sicurezza o di prestazioni) singolarmente. comunque molti distributori consentono di scaricare via internet l'intera loro distribuzione gratuitamente... stara' quindi all'utente decidere se vale la pena acquistare uno o piu' cd, oppure scaricare tutto via rete.
E' importante sottolineare che in qualunque modo otteniate una distribuzione (acquistandola o scaricandola) potete usarla per installare Linux su quante macchine volete, copiare il CD e rivenderlo alla cifra che desiderate (anche piu' alta).

5.2 ftp server

i principali siti da cui e' possibile scaricare linux via ftp sono:

textual name	numeric address	linux directory
tsx-11.mit.edu	18.172.1.2	/pub/linux
metalab.unc.edu	152.2.22.81	/pub/Linux

ftp.funet.fi	128.214.248.6	/pub/OS/Linux
net.tamu.edu	128.194.177.1	/pub/linux
ftp.mcc.ac.uk	130.88.203.12	/pub/linux
src.doc.ic.ac.uk	146.169.2.1	/packages/linux
fgb1.fgb.mw.tu-muenchen.de	129.187.200.1	/pub/linux
ftp.informatik.tu-muenchen.de	131.159.0.110	/pub/comp/os/linux
ftp.dfv.rwth-aachen.de	137.226.4.111	/pub/linux
ftp.informatik.rwth-aachen.de	137.226.225.3	/pub/Linux
ftp.Germany.EU.net	192.76.144.75	/pub/os/Linux
ftp.ibp.fr	132.227.60.2	/pub/linux
ftp.uu.net	137.39.1.9	/systems/unix/linux
wuarchive.wustl.edu	128.252.135.4	mirrors/linux
ftp.win.tue.nl	131.155.70.100	/pub/linux
ftp.stack.urc.tue.nl	131.155.2.71	/pub/linux
srawgw.sra.co.jp	133.137.4.3	/pub/os/linux
cair.kaist.ac.kr		/pub/Linux
ftp.denet.dk	129.142.6.74	/pub/OS/linux
NCTUCCCA.edu.tw	140.111.1.10	/Operating-Systems/Linux
nic.switch.ch	130.59.1.40	/mirror/linux
cnuce_arch.cnr.it	131.114.1.10	/pub/Linux
ftp.monash.edu.au	130.194.11.8	/pub/linux
ftp.dstc.edu.au	130.102.181.31	/pub/linux
ftp.sydutech.usyd.edu.au	129.78.192.2	/pub/linux

5.3 Distribuzioni

Per quanto riguarda le distribuzioni, invece, indico di seguito una breve lista di quelle con le quali ho maggior familiarita' (sono perfettamente conscio che NON si tratta di una lista esaustiva).

- Caldera - http://www.caldera.com/
- Craftworks - http:/www.craftwork.com/
- Debian - http://www.debian.org/
- Linux Pro - http://www.wgs.com/
- Red Hat - http://www.redhat.com/
- Slackware - http://www.cdrom.com/
- SUSE - http://www.suse.com/
- Trans-Ameritech - info@trans-am.com
- Yggdrasil - http://www.yggdrasil.com/

Spesso mi e' stato chiesto di consigliare gli utenti verso una o l'altra distribuzione... e' una cosa che mi riesce piuttosto difficile in quanto a causa della mia professione - nelle oltre 100 installazioni effettuate presso clienti (per non parlare di quelle ad uso personale per provare nuove versioni) - ho avuto modo di provarle quasi tutte e spesso cio' che cerco io in una distribuzione non e' lo stesso che serve all'utente medio.

In passato, ho preferito utilizzare la Slackware per la realizzazione di server mentre la RedHat per quanto riguarda l'implementazione di workstation.
In realta' le ultime versioni di entrambe sono dei prodotti davvero completi e versatili da poter essere impiegate per i due ruoli indifferentemente.
Un discorso a parte va fatto per OpenLinux della Caldera. Si tratta di un prodotto dal costo piu' elevato ($ 59 la versione base e $ 399 la versione standard - al momento in cui scrivo) ma dalle caratteristiche davvero professionali. Anche Debian e' davvero un ottimo prodotto.

Se puo' interessare, comunque, attualmente a casa uso la Suse 6.0.

Per coloro che non sono soddisfatti di quanto detto finora e vogliono comunque un'indicazione su come effettuare una scelta, riporto di seguito le indicazioni di Phil Hughes <phil@ssc.com> - editore del Linux Journal:

- se tutti coloro che conoscete utilizzano una particolare distribuzione e voi siete alle prime armi, scegliete quella stessa stessa distribuzione.
- se vi piace fare le cose direttamente - e cioe' compilare ed installare tutto voi stessi, probabilmente Slackware e' cio' che fa per voi.
- se volete fare quello che fa la maggioranza, scegliete RedHat.
- se volete *tutto*, installate Suse.
- se volete la distribuzione piu' commerciale o siete un VAR, usate Caldera.
- se per voi la filosofia del free software e' la cosa piu' importante, o volete essere coivolti nello sviluppo di una distribuzione scegliete Debian.

(ovviamente questo e' solo il parere di Phil, lui stesso dice che probabilmente se chiedete ad un altro utente Linux, potreste ottenere una risposta diversa!)
Per concludere segnalo che la maggior parte delle distribuzioni e' gia' disponibile nelle principali librerie informatiche italiane:

- Libreria dell'informatica - Galleria Pattari, 2 20122 Milano
- Libreria HOEPLI - Via Hoepli, 5 20121 Milano
- Libreria ATHENA - Via Campi 284/A (zona universitaria) - 41100 MODENA
- (aspetto segnalazioni di altre librerie in cui viene venduto)

6. INSTALLAZIONE

In passato l'installazione di Linux era un po' piu' complicata rispetto all'installazione degli altri sistemi operativi. La ragione principale di cio' e' che Linux consente di ottimizzare in maniera molto fine il sistema operativo in funzione del hardware che si ha a disposizione. Durante l'installazione - quindi - era necessario conoscere a fondo il proprio sistema (e il funzionamento dei sistemi operativi) per essere in grado di effettuare le giuste scelte.
Oggi, tuttavia, anche grazie alle nuove funzionalita' del kernel 2.0 e il sup- porto del plug 'n play l'installazione e' diventata molto piu' semplice. Nella sezione 6.2 verra' descritta l'installazione della distribuzione Slackware in quanto ritengo che sia quella che consenta di comprendere meglio l'architettura di Linux. Il mio vuole essere solo un breve bigino... per una spiegazione piu' dettagliata (con tanto di screenshot) consiglio gli ottimi Appunti su Linux di Daniele Giacomini e in particolare: Installazione RedHat ildp.psy.unipd.it/AppuntiLinux/al-10.html Installazione Slackware ildp.psy.unipd.it/AppuntiLinux/al-9.html

6.1 Quale hardware?

Le moderne distribuzioni supportano la maggior parte dell'hardware che si trova oggi sul mercato. Ci possono essere tuttavia dei problemi con schede video (ma solo se si vuole utilizzare X) e con quelle di rete. Alcuni problemi possono anche esserci nell'installazione su Laptop (personalmente - comunque - ho installato Linux con X anche sul mio IBM ThinkPad 380ED).
Per maggiori informazioni sull'hardware supportato date un'occhiata a metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HARDWARE Se invece volete acquistare appositamente una macchina per Linux vi consiglio di scegliere i componenti dalla lista summenzionata. Se poi il computer deve essere un server allora non c'e' dubbio deve avere un controller SCSI! Questa

architettura fornisce infatti massime prestazioni, affidabilita' e accessi contemporanei elevati. Personalmente consiglio un Adaptec AHA 2940.

6.2 Dischi di avvio

Come per molti altri sistemi operativi, l'installazione di Linux avviene avviando il computer con un apposito dischetto. Per quanto riguarda la distribuzione Slackware i dischi di cui si ha bisogno sono in realta' due (bootdisk e rootdisk) che devono essere creati in funzione dell'hardware del proprio computer.

6.2.1 Bootdisk

Nella directory bootdsks.144 sono contenuti diverse immagini di dischi di avvio da utilizzare per l'installazione. Il file WHICH.ONE descrivere come scegliere il piu' adatto per il vostro sistema. Per un computer con HD e CD-ROM IDE potete utilizzare il file bare.i.
Per creare il disco, entrate nella directory bootdsks.144 (da DOS) e digitate rawrite.
Indicate l'immagine da utilizzare (nel nostro caso bare.i) e l'unita' floppy da usare (nel nostro caso a), inserite un floppy formattato e aspettate che il programma abbia finito la copia.

6.2.2 Rootdisk

Nella directory rootdsks sono contenuti diverse immagini. Generalmente vi consiglio di usare color.gz. Per creare il disco, entrate nella directory rootdsks (da DOS) e digitate rawrite.
Indicate l'immagine da utilizzare (nel nostro caso color.gz) e l'unita' floppy da usare (nel nostro caso a), inserite un floppy formattato e aspettate che il programma abbia finito la copia.

6.3 Preparazione HD

Linux puo' essere installato su un computer come unico sistema operativo, oppure coesistere con altri OS. Nel caso vogliate avere piu' sistemi operativi, dovrete preparare dello spazio da assegnargli. Linux puo' essere installato su diversi filesystem (compresa la FAT DOS), tuttavia per poter offrire il meglio e' opportuno creare una partizione nativa. Se avete gia' preinstallato DOS e/o Windows 95 che occupano l'intero disco, non disperate: dopo aver deframmentato il disco potete utilizzare un'utility che vi consenta di creare una nuova partizione senza perdere i dati. Partition Magic e' un ottimo prodotto (commerciale) che puo' essere utilizzato a questo oppure se volete rimanere sul mondo GNU potete utilizzare FIPS contenuto sullo stesso CD Slackware.
ATTENZIONE: se dovete ripartizionare il vostro disco, leggete con attenzione le istruzione del programma che avete deciso di usare e... fate il backup dei vostri dati! (e' sempre meglio essere molto prudenti)

6.4 Iniziamo

Inserite il Bootdisk nel drive A e avviate il sistema. Al prompt boot: premete invio
(Nota: Se all'inserimento del bootdisk il sistema si ferma mostrando solo la scritta LI, vuol dire che la copia dell'immagine non e' stata scritta bene. Cio' succede spesso con Win95 OSR2. Tornate nella root directory del CD e lanciate view. Vi apparira' un menu' con il quale potrete creare il disco di boot)

Al termine del processo di boot vi verra' chiesto di inserire il rootdisk: fatelo e premete invio. Vi si presentera' un prompt di login. digitate root e premete invio.

A questo punto dovete creare una o piu' partizioni per Linux. Digitate fdisk seguito dall'unita' che volete partizionare: per es. fdisk /dev/sda (tenete presente se avete piu' dischi che /dev/hda e' il primo disco IDE mentre /dev/sda e' il primo disco SCSI).

Al prompt di fdisk digitate p per visualizzare le partizioni attive. Poi digitate n per creare una nuova partizione. Createla come primaria partendo dal primo cilindro disponibile e usate +xxxM per utilizzare xxx Mb. Create ora una nuova partizione (n) di swap della dimensione che volete e cambiatene il tipo (t) assegnandogli il valore 82.

Dopo aver creato eventuali altre partizioni (io generalmente creo una root partition, una di swap, una per /usr e (talvolta) una per /usr/local) uscite da fdisk usando il comando w. Se avete creato delle partizioni estese riavviate il PC usando il disco di boot, altrimenti proseguite l'installazione digitando setup. Verra' lanciato un programma di installazione interattiva che vi guidera' fino al termine dell'installazione. Verranno eseguite le opzioni ADDSWAP, TARGET, SOURCE, DISK SETS, INSTALL e CONFIGURE.

7. PRINCIPALI APPLICAZIONI

Esistono molti siti in cui le applicazioni per Linux sono classificate per categoria riportando una descrizione dei prodotti e l'elenco dei siti da cui e' possibile scaricare l'ultima versione.
I migliori a mio avviso sono:

- SAL: http://sal.kachinatech.com/sal1.html
- Linux Now: http://www.linuxnow.com/
- Webwatcher: http://www.webwatcher.org/
- Linux Apps: http://www.double-barrel.be/linux_apps/textonly.html

Dei paragrafi che seguono, il paragrafo 7.1.1 e' dedicato alle applicazioni per Workstation, il 7.1.2 alle applicazioni per Server mentre il 7.1.3 ai tools di sviluppo.
Il paragrafo 7.2, invece, e' dedicato a segnalare applicazioni che a mio avviso dovrebbero essere distribuite insieme a tutte le distribuzioni, ma che ancora non lo sono.
Ho inserito solo alcuni esempi in quanto vorrei che le altre applicazioni me le segnalaste voi! Non vorrete mica che faccia tutto il lavoro io... ;)

7.1 Ma Linux contiene tutte le applicazioni di cui ho bisogno? (per poter far funzionare il mio ufficio o il mio intero business?)

Si. La maggior parte delle applicazioni sono distribuite insieme a Linux, tuttavia se cio' che vi serve non e' compreso nella distribuzione che possedete, potete tranquillamente scaricarla dalla Rete, compilarla e voila'... il gioco e' fatto.
Generalmente i grossi database relazionali, sofisticati programmi di grafica, di gestione di suono e video non vengono distribuiti insieme ma potete scegliere il prodotto che vi interessa e downloadarlo voi stessi. Applicazioni desktop quali world processor, sofisticati fogli elettronici, database, analisi statistica o matematica sono generalmente sviluppati da terze parti quali Applixware, StarOffice, Corel, Empress, Wolfram Research.. e possono essere acquistate a parte (il loro costo e' comunque di gran lunga inferiore alle versioni per Windows).

7.1.1 Workstation (FRONT OFFICE)

In questa sezione ho raggruppato le applicazioni utili su una workstation suddividendole per prodotto. Tra parentesi quadre ho indicato quale prodotto Microsoft sono in grado di sostutuire.

Si tratta - ovviamente - solo di un piccolo estratto rispetto a quanto e' effettivamente disponibile.

Desktop environment [Win95/NT]:
- K Desktop Environment - http://www.kde.org/
- Lesstiff (sostituto open source di Motif) http://www.lesstif.org/lesstif.html
- Diversi Windowmanagers: Afterstep, Enlightenment, Windowmaker (NeXTstep-lookalike)
- QVwm, fvwm95 (Win95-lookalike), amiwm (amiga), mlvwm (mac) etc.
- Tutte le applicazioni elencate di richiedono X-Window (http://www.xfree86.org)

Office suite [Microsoft Office]:
- StarOffice - http://www.stardivision.com/staroffice/linux.html
- ApplixWare - http://www.applix.com/
- Corel office suites - http://www.corel.com/
- Tutte queste suites sono in grado di leggere e scrivere files nei formati utilizzati da Microsoft Office.
- Dal sito della StarDivision e' possibile scaricare una versione completa della loro suite office utilizzabile gratuitamente per un uso personale.

Word Processor [MS Word]:
- Wordperfect 7.0 - http://www.sdcorp.com/
- Swrite (compreso in StarOffice)
- LyX
- xdvi
- XWord
- FrameMaker

Fogli elettronici [MS Excel]:
- Moods
- NeXS - http://www.xess.com/prodinfo.html
- Scal (compreso in StarOffice)
- Teapot
- WingZ - http://www.wingz.com/

CAD/CAM - Grafica:
- 3D Blender - http://www.neogeo.nl/
- AC3D - http://www.comp.lancs.ac.uk/computing/users/andy/ac3dlinux.html
- Blender - http://www.neogeo.nl/blender.html
- Corel Draw
- Electric Eyes - http://www.labs.redhat.com/ee.shtml
- Freedom-of-choice-cad - http://www.softwareforge.com/linux.htm
- Gimp - http://www.gimp.org/
- Image Magick - http://www.wizards.dupont.com/cristy/ImageMagick.html
- K-Paint
- K-Fourier
- K-illustrator
- Microstation - http://www.bentley.com/academic/
- Moonlight - http://www.cybersociety.com/moonlight/
- Mpeg player - http://adam.kaist.ac.kr/~jwj95/
- Mpegtv - http://www.mpegtv.com
- POV raytracer - http://www.povray.org/
- Xanim - http://smurfland.cit.buffalo.edu/xanim/home.html
- XV- http://www.sun.com/sunsoft/catlink/xv/xv.html
- **Librerie:**
- Gd
- Imlib - http://www.labs.redhat.com/imlib/

Libpng - http://www.cdrom.com/pub/png/
Mesa (opengl GPL) - http://www.ssec.wisc.edu/~brianp/Mesa.html
Opengl di metrolink - http://www.metrolink.com/products/opengl/index.html
etc.

Web Browser [Internet Explorer]:
Netscape Navigator
Netscape Comunicator
Kfm (KDE Filemanager)
Mosaic - http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/XMosaic/
Amaya - http://www.w3.org/pub/WWW/Amaya/
Arena - http://www.yggdrasil.com/Products/Arena/
Hotjava
LynX - http://lynx.browser.org/
etc.

Microsoft Windows App on linux:
Bochs - http://world.std.com/~bochs/
NT App Server - http://www.exodustech.com/
VNC - http://www.uk.research.att.com/vnc/
WABI - http://www.caldera.com/products/updates/wabi.html
Willow Twin library
WINE - http://www.winehq.com/

Client di posta [MS Mail/Lotus ccmail]:
ZMail
exmh - http://www.sunlabs.com/~bwelch/exmh/
umt
xfmail - http://burka.netvision.net.il/xfmail/xfmail.html
kmail - http://math.cornell.edu/~wuebben/markus/kmail.html
xmh
xcmail
soma
privtool
pine - http://www.washington.edu/pine/
e diverse altre centinaia.

MSDOS for linux:
Usando dosemu e OpenDOS della Caldera (oggi nuovamente DR-DOS) potete far funzionare la maggior parte dei programmi DOS sotto Linux all'interno di una finestra. In alternativa a OpenDOS potete usare FreeDOS un'alternativa Opensource ma - purtroppo - non ancora completamente stabile. Una documentazione molto completa relativa a DOSEMU e' disponibile presso: http://www.suse.com/~dosemu/doc-0.97/

Desktop Publishing [MS Publisher]:
LaTex http://www.tex.ac.uk/CTAN/latex/
SGML tools
Jade
JadeTex
Adobe Acrobat reader

Scheduler/Personal productivity tools [MS Schedule+]:
Riguardo ai Personal productivity Tools consiglio il documento presso
http://www.caldera.com/tech-ref/linuxapps/linapps.html

Emulatori:
- Amiga- The UAE Amiga Emulator (http://www.freiburg.linux.de/~uae/)
- Arcade
- Atari
- Commodore VIC20 / C64 / C128 - The VICE Emulator (http://www.cs.cmu.edu/~dsladic/vice/vice.html)
- Mac
- Nintendo
- PalmPilot
- Sega
- Sinclair
- Etc.

Editor [Edit, Notepad]:
- vi
- CRisp
- NEdit
- Jed
- EMACS
- e molti altri...

7.1.2 Server (BACK OFFICE)

In questa sezione ho raggruppato le applicazioni utili su un server suddividendole per prodotto. Tra parentesi quadre ho indicato quale prodotto Microsoft sono in grado di sostutuire.
Si tratta - ovviamente - solo di un piccolissimo estratto rispetto a quanto e' effettivamente disponibile.
E' importante notare che si tratta - per la maggior parte - di software Open Source.

Database Relazionali [MS SQLserver]:
- PostgreSQL - http://www.postgresql.org/
- MySQL - http://www.tcx.se/
- Solid - http://www.solidtech.com/
- Addabas - http://www.adabas.com/
- YardSQL - http://www.yard.de/
- Empress - http://www.empress.com/
- Interbase - http://www.interbase.com/
- Per maggiori informazioni consiglio leggete l'apposito HOWTO http://metalab.unc.edu/LDP/HOWTO/Database-HOWTO.html

Web Server [Internet Information Server]:
- Apache - http://www.apache.org/
- CERN - http://www.w3.org/Daemon/
- NCSA
- Roxen Challenger - http://www.roxen.com/
- Netscape Fasttrack
- StrongHold
- e diverse altre centinaia.

Proxy server [MS Prosy server]:
- Squid - http://squid.nlanr.net/
- Wwwoffle - http://www.gedanken.demon.co.uk/wwwoffle/index.html

Microsoft Win32 connectivity:
- SAMBA - http://samba.anu.edu.au/

Mac connectivity:
- Netatalk (appletalk) - http://thehamptons.com/anders/netatalk/

Novell Netware connectivity:
- mars-nwe - ftp://ftp.gwdg.de/pub/linux/misc/ncpfs/

Server di posta [MS Exchange]:
- Sendmail - http://www.sendmail.org/
- Qmail - http://www.qmail.org/
- Smail
- Exim

7.1.3 Sviluppo (programmazione)

In questa sezione ho raggruppato un piccolissimo estratto di linguaggi e tools di programmazione disponibili per Linux (la maggior parte sono gratuiti!).

Linguaggi di IV generazione [MS Visual Basic]:
- VIBE - http://www.LinuxMall.com/products/00487.html
- VisualTCL
- SpecTCL
- InstantBasic for Java (genera applet da codice VB) http://www.halcyonsoft.com/

Programmazione C/C++ [MS Visual C++]:
- GNU C Compiler (C, C++, Objective-C)
- Gnome - http://www.gnome.org/
- QT application framework C++ - http://www.troll.no/
- VIBE - http://www.LinuxMall.com/products/00487.html
- XWPE - X Windows programming environment

JAVA [MS Visual J++]:
- Emacs JDE
- FreeBuilder Java IDE - http://www.freebuilder.org/
- JForge - http://www.tek-tools.com/jforge/
- JccWarrior
- Kaffe - http://www.transvirtual.com/
- Suns Java Workshop
- SuperMojo
- Vibe
- Wipeout

Altri linguaggi disponibili:
- Ada
- assembler
- Awk - http://csugrad.cs.vt.edu/manuals/gawk/gawk_toc.html
- COBOL
- Eiffel
- Fortran
- flex
- Java
- Lisp
- Modula 2 e 3
- Pascal
- Perl
- Prolog
- Python - http://www.python.org/

Rexx
sed
Smalltalk/x
SQL
TurboPascal - http://www.brain.uni-freiburg.de/~klaus/pascal/fpk-pas/
yacc
e svariate altre centinaia...

7.2 Wish List

In questa sezione vorrei che venissero elencate quelle applicazioni che generalmente non vengono fornite insieme alle distribuzioni ma che spesso siamo costretti ad installare per poter offrire determinate funzioni.

Workstation:

- K Desktop Environment - http://www.kde.org/
- Image Editing (simile a Photoshop) - http://www.gimp.org/
- Network Management: tkined - http://wwwsnmp.cs.utwente.nl/~schoenw/scotty/

Server:

- Database: Postgres - http://www.postgresql.org/
- Groupware: BSCW - http://bscw.gmd.de/
- Proxy server: Squid - http://squid.nlanr.net/
- Virtual Network Computing - http://www.uk.research.att.com/vnc/

8. DOMANDE

In questo paragrafo cerchero' di rispondere ai principali problemi e interrogativi che l'utente puo' incontrare, grazie anche ai contributi che mi vorrete mandare. In aggiunta, esiste anche un documento che raccoglie gli URL piu' richiesti nel newsgroup it.comp.linux...
Potete consultarlo su http://www.linux.it/ospiti/upr/

8.1 cos'e' il kernel?

Il kernel e' il cuore del sistema operativo. Tutti gli altri programmi utilizzano le funzioni fornite dal kernel, e in questa maniera non devono colloquiare direttamente con l'hardware.
Su Linux il kernel puo essere costituito da un unico file solitamente chiamato vmlinuz, oppure alcune parti possono essere compilate in moduli separati caricabili e scaricabili dalla memoria in maniera dinamica - ottimizzando cosi' l'uso della RAM.
Per approfondire l'argomento consiglio l'ottimo documento di Daniele Giacomini (daniele@calion.com) disponibile presso: http://ildp.psy.unipd.it/AppuntiLinux/al-19.html

(Nota: i nomi delle pagine negli Appunti Linux sono soggetti a frequenti cambiamenti quindi se non trovate qualcosa... consultate l'indice generale!)

8.2 cos'e' la shell?

La shell e' il programma piu' importante in un sistema operativo, dopo il kernel. E' in pratica il mezzo con cui si comunica con il sistema e attraverso il quale si avviano e si controlla l'esecuzione degli altri programmi.

Per approfondire l'argomento consiglio l'ottimo documento di Daniele Giacomini (daniele@calion.com) disponibile presso:

http://ildp.psy.unipd.it/AppuntiLinux/al-36.html

(Nota: i nomi delle pagine negli Appunti Linux sono soggetti a frequenti cambiamenti quindi se non trovate qualcosa... consultate l'indice generale!)

8.3 cos'e' X-Windows?

Per comprendere l'architettura e i concetti base di X-Windows, consiglio di leggere l'ottimo documento di Daniele Giacomini (daniele@calion.com) disponibile presso:

http://ildp.psy.unipd.it/AppuntiLinux/al-64.html

(Nota: i nomi delle pagine negli Appunti Linux sono soggetti a frequenti cambiamenti quindi se non trovate qualcosa... consultate l'indice generale!)

Altra documentazione su come configurarlo e' disponibile presso:

X DEFAULT - http://www.gaijin.com/X/xresources.html xinitrc - http://www.gaijin.com/X/xinitrc.html

8.4 cos'e' un windows-manager?

Un'interessante spiegazione sui vari Gestori di Finestre e un confronto tra i piu' noti e' disponibile nell'ottimo documento di Daniele Giacomini (daniele@calion.com) su:

http://ildp.psy.unipd.it/AppuntiLinux/al-65.html

(Nota: i nomi delle pagine negli Appunti Linux sono soggetti a frequenti cambiamenti quindi se non trovate qualcosa... consultate l'indice generale!)

Informazioni dettagliate su diversi windows-manager sono disponibili presso:

Afterstep - http://www.gaijin.com/X/afterstep.html FVWM - http://www.gaijin.com/X/fvwm.html OPENLOOK - http://www.gaijin.com/X/openwin.html MWM - http://www.gaijin.com/X/mwm.html TWM - http://www.gaijin.com/X/twm.html

8.5 come faccio a vedere cdrom e floppy?
(contributo di "Gabriele Zugliani" <gzuglian@oscar.col.it>)

I volumi rimuovibili sotto unix vanno montati e smontati esplicitamente. Il comando da utilizzare e' mount, quindi vi consiglio - per iniziare - di fare un bel man mount per scoprire come usare questo comando.

In breve:
1. serve un mountpoint, cioe' una directory vuota, messa in un punto a piacere nell'albero delle vostre directory.
Suggerisco /mnt/floppy e /mnt/cdrom. Se non esiste potete crearle con mkdir.
2. mettete il media rimuovibile nel suo drive, e digitate:

```
mount -t tipodelfilesystem /dev/ladevice /mnt/mountpoint
```

(per esempio: **`mount -t iso9660 /dev/hdb /mnt/cdrom`** nel caso del cdrom montato sulla ide primaria come slave).

Ricordo che per quanto riguarda le unita' (E)IDE la nomenclatura e' hda primary master, hdb, primary slave, hdc, secondary master, hdd secondary slave.

Per ridurre il numero di informazioni da digitare, potete modificare manualmente il file /etc/fstab. Per fare un mount bisogna comunque essere root, a meno di aggiungere un flag user in /etc/fstab che consente di poterlo fare anche da altri utenti.

Esempio

```
/dev/hdb /cdrom iso9660 noauto,user,exec,ro 0 0
```

Per trasferire files e visualizzare directories sul floppy, potete anche usare gli mtools (mdir, mcopy, etc.) e in questo caso non e' nemmeno necessario montare il floppy. E' importante notare che mentre l'uso degli mtools e' piu' veloce rispetto al mount, gli asterischi vanno usati in maniera particolare: vanno infatti messi tra virgolette in modo che ad espanderli siano gli mtools e non la shell...

Quindi NON

```
mcopy a:* .
```

ma bensi'

```
mcopy "a:*"
```

Se invece avete montato il volume (floppy o cd) ricordatevi che dovrete smontarlo utilizzando il comando umount.

8.6 Come posso avere sia NT che Linux sul mio pc? (Come gestisco la presenza di due bootloaders - nt loader e lilo?)

(contributo di "Gabriele Zugliani" <gzuglian@oscar.col.it>)

Ci sono diverse soluzioni. Quella descritta nell'apposito mini-howto funziona in modo affidabile nella stragrande maggioranza dei casi.... leggete la documentazione su metalab.unc.edu//pub/Linux/docs/ prima di postare domande nel newsgroup! ;)

8.7 Linux su un floppy?

Ebbene si, e' possibile... esistono numerose distribuzioni che consentono di avere una versione ridotta ad uno o pochi floppy. Eccone alcuni:

http://mulinux.nevalabs.org/ - Un progetto tutto italiano!
http://home.sol.no/~okolaas/hal91.html
http://www.trinux.org/
http://www.zelow.no/floppyfw/
http://www.linuxrouter.org/

http://smalllinux.netpedia.net/ - requisiti minimi: 386 2MB RAM (consolemode), contiene una versione ridotta di X-Windows

8.8 come faccio a stampare?

Per riuscire a stampare correttamente e' utile conoscere il funzionamento di lpd.
Lpd (Line Printer Daemon) e' il sistema che su Unix si occupa di fornire i servizi di stampa. Si tratta di un server (demone) e di un insieme di programmi che consentono di gestire lo spool di stampa. In particolare si tratta di lpd (il demone), lpr (il comando di spool), lpq (visualizza i job presenti in coda), lpc (il sistema di controllo di lpd) e lprm (rimuove i job dallo spool di stampa).

Per maggiori informazioni consiglio The Linux Printing HOWTO presso:

metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/Printing-HOWTO

oppure l'ottimo print-faq in italiano di Luca Rossetti <lukaros@tin.it> disponibile presso:

space.tin.it/computer/tlqhr/faq-print.html

8.9 Esiste COBOL per Linux?

In realta' questa non e' una domanda che ricorre spesso, ma personalmente ho ricevuto gia' un paio di mail a riguardo e quindi ho pensato che potesse essere utile aggiungere l'informazione alle FAQ.
Premesso che non sono un programmatore COBOL, ho fatto una breve ricerca sulla Rete ed ho trovato interessanti i seguenti URL:

http://www.deskware.com/cobol/cobol.htm

http://www.hex.net/~cbbrowne/languages07.html#COBOL

http://www.gnu.org/software/cobol/

http://www.netsis.it/~asantini/cobcy/

http://www.zortec.com/

Inoltre: Accubol ne vende uno a $2500 mentre se lo si desidera si puo' usare la versione di rm Cobol o Microfocus per SCO.

Nota: personalmente - comunque - vi consiglio caldamente (qualora possiate) di passare ad un linguaggio piu' moderno quale C/C++ o Java!

8.10 Perche' non riesco ad accedere alla part. fat32/ntfs (e ad avere i nomi lunghi con dischi Joliet)?
(contributo di "Gabriele Zugliani" <gzuglian@oscar.col.it>)

Potete patchare il kernel pelevando il necessario qui: bmrc.berkeley.edu/people/chaffee/fat32.html

Per ntfs, la patch e' a: http://www.informatik.hu-berlin.de/~loewis/ntfs/
ATTENZIONE: dalla versione 2.0.35 del kernel l'applicazione di questa patch non e' piu' necessaria.

8.11 Perche' Linux mi vede solo 64MB di RAM (ma io ne ho 128)?

Con alcuni tipi di motherboard Linux non e' in grado di accorgersi da solo di quanta RAM dispone il vostro PC.
Per risolvere il problema e' sufficiente inserire all'interno di /etc/lilo.conf la seguente istruzione:
`append = "mem=128M"`
fatto cio' lanciate nuovamente lilo e poi riavviate il computer.

NOTA: il problema di riconoscimento della memoria e' stato risolto nella versione 2.1 del kernel, quindi la 2.2 non ne ha piu' bisogno.

8.12 Linux e' Anno2000 compatibile?

Il sistema operativo Linux e le sue librerie (come tutti i sistemi Unix e i suoi derivati) non memorizzano le date in maniera convenzionale, ma come un numero incrementale di secondi trascorsi dall'inizio del 1970 (nascita di Unix). L'attuale dimensione di questo contatore rende possibile il conteggio fino al 2038.
Per allora Linux avra' gia' iniziato ad usare contatori a 64 bit che saranno utilizzabili probabilmente fino alla fine dell'universo. :)

A questo punto vi chiederete: ma in pratica mi devo preoccupare? In realta' il sistema operativo e' solo uno strato di una catena di componenti mutuamente dipendenti.
Molte applicazioni infatti convertono le date dal formato proposto dai contatori ad un modello piu' tradizionale. Un bug in una libreria o in una applicazione, quindi, potrebbe causare un comportamento anomalo del sistema anche se il sistema operativo e le altre applicazioni sono anno2000 compatibili.

In aggiunta Linux legge la data al momento del boot dal clock del CMOS del PC. Non tutti i chip sono compatibili. Dovrete quindi accertarvi che quello usato dalla vostra macchina lo sia.

Per maggiori informazioni consiglio di leggere l'ottimo documento di Christopher B. Browne situato presso

http://www.ntlug.org/~cbbrowne/linux10.html

da cui ho tratto questo paragrafo. Inoltre consultate il sito della distribuzione utilizzata per maggiori dettagli specifici.

8.13 Posso accedere da Linux al mio AS/400?

Premessa: non essendo un utilizzatore di AS/400 avrei bisogno di aiuto per perfezionare questo paragrafo. Cio che riporto e' basato sulla mia esperienza in aziende che lo usa(va)no e nelle quali abbiamo fatto alcuni collegamenti.

Se il vostro AS/400 utilizza TCP/IP (e le ultime macchine lo usano tutte), non ci sono problemi, potete accedervi tranquillamente.
Le cose si fanno un po' piu' complicate quando si debba accedere utilizzando SNA. Configurando opportunamente il vostro SNA server, potete utilizzare da Linux tn5250 per accedere ad esso. Questo programma fornisce un accesso alle schermate verdi e la possibilita' di rimappare i tasti, ci sono dei problemi con le stampe (o quantomeno io li ho avuti)...

In alternativa a tn5250, leggevo su Slashdot che esistono alcuni client scritti in Java e disponibili su Gamelan e Javasoft e inoltre la versione professional di Netscape Communicator contiene un emulatore 5250.

Un'altra possibilita' e' utilizzare Java AS/400 Toolbox: dicono che sia davvero possibile fare la maggio parte del lavoro su AS/400 (come aprire file, librerie, registrare informazioni, usare JDBC su DB/400, creare utenti, code di dati e di messggi, etc) usando Java.

Per finire una notizia interessante: esiste un gruppo di persone che sta sviluppando uno SNA server (GPL) per Linux. Il progetto sembra essere in fase avanzata con ben oltre 10.000 righe di codice disponibili... Maggiori informazioni presso http://samba.anu.edu.au/linux-sna/

Altri indirizzi interessanti sono

- TN5250 - http://www.blarg.net/~mmadore/5250.html
- SNA over TCP/IP - http://www.hgsys.demon.co.uk/sniplnx.htm (Linux Free demo)

8.14 Posso accedere da Linux ad OpenVMS e VAX?

Cercando del materiale per poter ampliare il paragrafo su Linux e AS/400 mi sono imbattuto in un interessante documento che illustra come accedere a DECnet, OpenVMS e VAX da Linux.

Personalmente non l'ho mai fatto, ma e' possibile accedere ad un sistema OpenVMS e viceversa, trasferire file da e verso OpenVMS, eseguire task remoti e verificare le connessioni.

Maggiori informazioni presso linux.dreamtime.org/decnet/

8.15 Qual e' il modo migliore di porre una domanda o proporre un argomento al NG?
(contributo di "Gabriele Zugliani" <gzuglian@oscar.col.it>)

Se avete un problema non affrontato da questa faq, o comunque preferite postare sul gruppo per chiedere ragguagli, prima di metter mano al vostro newsagent, sarebbe meglio (anche se avete provato tutta la documentazione possibile) che facciate qualche ricerca su Dejanews (http://www.deja.com/).

Su questo server (che tra l'altro gira su macchine Linux!) potete fare ricerche per parole chiave all'interno di USENET e quindi trovare informazioni aggiuntive. Dejanews, infatti, indicizza anche i gruppi internazionali e la "latenza" dei messaggi e' piu' lunga di quella di molti newserver italiani.

Se neanche questo da dei risultati (siete proprio sicuri? avete guardato bene anche le manual pages , gli info files, la documentazione sotto /usr/doc???) allora postate pure ;).

Quando lo fate, tenete presente pero' che chi vi puo' piu' facilmente aiutare e' gia' molto occupato, da lavoro, studio o quant'altro.
Se potete, quindi, siate il piu' possibile coincisi e il piu' possibile precisi.

Definite in modo sintetico e il meno ambiguo possibile il problema e indicate:

- tutto l'hardware che puo' essere collegato al problema
- tutto il software che puo' essere collegato al problema
- la distribuzione e la versione del kernel utilizzate

In genere, se non fornite abbastanza dettagli, vi sara' piu' difficile trovare aiuto e chi vuole aiutarvi dovra' effettuare uno sforzo maggiore e dedicare piu' tempo di quanto sarebbe in realta' necessario.

Aiutateci ad aiutarvi ;)....

Se volete criticare il gruppo, il sistema operativo, il software, potete farlo, ma documentate sempre le vostre affermazioni, e cercate di non farlo diventare un fatto personale; in linea generale, cercate di essere costruttivi, non distruttivi....

In parole povere, portate il rispetto che si deve a una qualsiasi persona, rispettate la netiquette, e considerate che sul gruppo nessuno e' pagato per aiutarvi e per dedicarvi il proprio prezioso tempo...

Per ultimo, non abbiate paura di aiutare gli altri citando quello che avete imparato, la vostra esperienza personale, i vostri pareri, critiche, etc. sono tutti bene accetti. Non abbiate paura di poter essere corretti... se le correzioni ci saranno non sono per criticarvi ma per rendere piu' precisa un informazione.

9. COME POSSO CONTRIBUIRE A DIFFONDERE LINUX?

Ogni settimana ricevo diversi messaggi da parte di persone che - essendo entusiaste di questo sistema operativo - chiedono come possono contribuire attivamente alla sua diffusione.
In questo paragrafo ho buttato giu' alcune idee su cosa effettivamente puo' essere fatto (spero di ricevere numerosi contributi ricchi di altre idee e suggerimenti). Alcune indicazioni su come procedere nel presentare Linux sono disponibili su http://electriclichen.com/people/dmarti/linuxmanship.html

Linus Torvalds ha affermato che gli piacerebbe se ogni utente Linux si ponesse come obbiettivo per il 1998 di convincere altre due persone ad installare Linux sul proprio PC (magari in dual-boot).
Questo potrebbe essere un buon inizio, non vi pare?

9.1 siete studenti?

Beh, se rientrate in questa categoria il lavoro che potete fare e' parecchio. Innanzitutto potete parlarne, fare informazione... raccontare ad amici e conoscenti cosa siete in grado di fare con un sistema operativo gratuito. Gli studenti sono spesso facilitati ad introdurre novita' in quanto l'essere aggiornati/istruiti fa parte del loro ruolo...
l'importante e' fare informazione corretta: dopo aver fornito le vostre argomentazioni, date sempre qualche URL su cui sia possibile approfondire (ad esempio potreste dare l'indirizzo di queste FAQ).

Come studenti, inoltre, potete proporre ai vostri professori di usare Linux per realizzare progetti e corsi sia in Universita' che alle Scuole superiori (come argomentazione potreste portare i bassi costi, la possibilita' di utilizzare hardware gia' in vostro possesso, il fatto che conoscere un ambiente UNIX e' molto richiesto dal mercato, etc.)

Se studiate informatica o ingegneria - e' inutile dirlo - potete chiedere di fare una tesi utilizzando esclusivamente software Opensource (con Linux e' possibile mettere dei server in cluster, usare qualsiasi linguaggio di programmazione, gestire dati su RDBMS... senza spendere nulla!). Anche per voi e' importante fare informazione, quindi ricordatevi di inserire qualche URL significativo nella Bibliografia o nei Ringraziamenti.

Per concludere - se lo credete - potete entrare a far parte di uno dei diversi Linux User Group Italiani. Maggiori info presso

http://www.linux.it/ http://www.pluto.linux.it/

Ah, dimenticavo: se sapete l'Inglese leggete il paragrafo 9.4.

9.2 siete giornalisti?

Sia che lo siate di professione che lo facciate part-time, la vostra missione e' ovviamente informare. Il vostro compito e' di rendere comprensibile a tutti il linguaggio di noi *addetti ai lavori* e di trovare argomenti che possano stimolare la curiosita' nei confronti di questo OS.
A questo scopo potreste trovare interessanti quei siti che raccolgono e commentano regolarmente le varie novita', ad esempio lwn.net/

Ancora una volta e' importante fare informazione CORRETTA, quindi: chiedete, chiedete, chiedete. Inoltre fornite URL significativi (in modo che i lettori possano approfondire) e se volete vedere/provare qualcosa, postate una richiesta sul newsgroup... sarete sorpresi di quanto sia facile trovare qualcuno disposto a darvi una mano.

9.3 lavorate in un negozio di PC?

Il vostro compito e' quello di riuscire a mettere in vetrina un PC con Linux, X e il KDE (maggiori informazioni sulle caratteristiche di KDE sono disponibili su http://www.ars-technica.com/linux/reviews/1q99/kde-1.html). Magari convincere il vostro capo non sara' facilissimo, ma se ci pensate un'at- timo gli argomenti da portare a sostegno non sono pochi:

- UN NUOVO PRODOTTO SUSCITA CURIOSITA': i passanti si fermerebbero a chiedere di cosa si tratta.
- I CONCORRENTI NON CE L'HANNO: le vetrine della concorrenza sono tutte uguali... perche' non distinguersi?
- MOLTI (tra il grande pubblico) HANNO SENTITO PARLARE DI LINUX, MA POCHI L'HANNO VISTO: mettete un cartello a lato del PC che indica che si tratta di Linux... attirera' i curiosi
- MOLTI CREDONO CHE PER USARE UNIX CI VOGLIANO DEI SUPERCOMPUTER: mettete un cartello 'SERVER UNIX IN VENDIDA QUI'
- ETC.

9.4 sapete l'Inglese?

Purtroppo non tutti sanno l'Inglese e quindi non hanno accesso alla sterminata quantita' di documentazione su Linux disponibile sulla Rete. ILPD (http://www.pluto.linux.it/ildp) nasce proprio con l'obbiettivo di tradurre la documentazione Inglese (in particolare quella del Linux Documentation Project) in Italiano.

Perche' non entrate a farne parte? Il vostro contributo potrebbe essere davvero prezioso!

Se poi conoscete bene qualcosa di non ancora documentato e che vorreste far conoscere alla comunita' mondiale di utenti Linux, sarebbe bello se scriveste un Howto (in Inglese).
Molti italiani si sono gia' distinti per aver dato un ottimo contributo al progetto LDP.

9.5 lavorate in un ISP?

La maggior parte degli Internet Provider utilizza server Linux, ma ancora pochi aiutano i loro utenti a configurare la propria workstation Linux per accedere alla Rete.

Perche' non create una pagina di aiuto con tutte le istruzioni necessarie per accedere a voi? Non e' difficile, soprattutto se prendete spunto dagli esempi gia pronti, disponibili presso

http://www.pluto.linux.it/ildp/altri/Provider-IT-HOWTO.html

Inoltre perche' non dedicate una pagina a Linux in cui inserire una breve introduzione, un link a linux.org e magari a queste FAQ?

9.6 avete letto un articolo su Linux?

Se l'articolo vi e' sembrato valido, scrivete una nota di apprezzamento all'autore e poi fate in modo che venga letto dal maggior numero di persone possibile.
Se l'articolo non vi e' piaciuto (o c'erano degli errori), scrivete comunque all'autore ringraziandolo per aver dedicato un articolo ad un sistema operativo cosi' interessante. Fategli notare cosa non avete trovato corretto fornendo eventuali indicazioni su dove puo' trovare informazioni piu' precise a riguardo.
Penso che sia estremamente importante che la comunita' Linux faccia capire che gradisce gli sforzi dei giornalisti di parlare di questo OS e che siamo disponibili ad aiutarli per fare un'informazione piu' corretta.
Anche il nostro tono e' quindi importante: cerchiamo di mettere da parte il nostro entusiasmo a favore di una descrizione piu' obbiettiva.

9.7 siete programmatori, analisti, project manager dell'IT?

Anche voi potete fare parecchio per diffondere Linux... per maggiori informazioni leggete il paragrafo successivo.

10. COME INTRODURRE LINUX IN AZIENDA?

In questo paragrafo intendo elencare quelli che secondo me sono servizi facilmente introducibili in azienda e alcune importanti argomentazioni che possono essere utilizzate.
Ovviamente non si tratta di *ricette magiche*, ma solo di esempi basati sulla mia esperienza di qualche anno di consulenza in aziende italiane e di lavoro all'interno di una multinazionale americana.
Mi piacerebbe inserire anche idee e esperienze altrui, quindi... mandatemi i vostri contributi!

10.1 I programmi opensource sono affidabili/performanti?

Questo e' un dubbio molto radicato in quegli utenti/aziende che si sono affacciati da poco su Internet. Chi conosce la Rete, invece, sa che il suo funzionamento e' legato al software opensource. Ecco alcuni degli esempi piu' importanti:

- I servizi DNS sono forniti da un programma (BIND) che e' appunto opensource. Si tratta di un database distribuito che parte da alcuni rootserver principali e scende (ad albero) fino al DNS server del vostro ISP. Ebbene tutti questi server usano una versione di BIND.
- Il piu' diffuso server di posta elettronica (Sendmail) e' anch'esso software opensource.
- Il server web piu' diffuso su Internet (dati Netcraft - http://www.netcraft.com) e' Apache (http://www.apache.org), e indovinate un po'.. si tratta di sw opensource. A conferma della sua bonta' basti ricordare che recentemente IBM ha dichiarato che nelle prossime versioni dei suoi sistemi/ambienti operativi il web server utilizzato sara' Apache.
- Etc.

Fanno quindi sorridere quei manager che affermano che le loro aziende non useranno mai programmi opensource: in realta' ci fanno gia' affidamento quando cercano un'informazione sulla Rete, spediscono un messaggio di posta elettronica o visualizzano una pagina web. Se quei programmi (opensource) fossero poco performanti, l'intera Rete non potrebbe funzionare e sarebbero stati gia' sostituiti!

10.2 Ma NT non e' meglio?

NT sembra OK nell'ambito di una realta' aziendale, ma provate un po' a chiedere al vostro Internet Provider che sistema operativo usa sui suoi server... mi riferisco ai grossi ISP con migliaia di utenti.. ebbene utilizzano Unix/Linux!
Alcuni (come per esempio IOL) hanno provato ad andare su NT ma hanno dovuto fare immediatamente retromarcia perche' quel sistema non era in grado di fornire prestazioni e servizi desiderati.
Se quindi loro - che hanno molti piu' utenti - usano Unix e si trovano bene, perche' non adottarlo anche in aziende dove il numero di utenti e' minore?
Una curiosa notizia apparsa sulla stampa in Luglio potrebbe contribuire a chiarire le idee:
una nave da guerra USA e' rimasta bloccata ed e' stato necessario rimorchiarla a terra a causa di un problema su alcuni server Windows NT (http://www.gcn.com/gcn/1998/July13/cov2.htm)

10.3 Con quali progetti posso partire?

Nelle aziende di una certa dimensione sopratutto se dotate di sedi all'estero, vengono redatti periodicamente dei documenti che definiscono gli standard da adottare relativamente a determinate tecnologie per un determinato preriodo.
Si tratta di indicazioni che vengono fornite allo scopo di rendere omogenei i sistemi informativi presenti in azienda e rendere pia' agevole la comunicazione. Per questo motivo, in queste realta' non e' sempre possibile inserirsi con un progetto basato su Linux in quanto potrebbero essere stati gia' definiti degli standard per quella particolare tecnologia.
In aziende piu' piccole, questi standard pur non esistendo sulla carta, possono esserlo di fatto in quanto sono stati acquisiti come tali leggendo articoli su riviste di settore (spesso Microsoft oriented).
Ho quindi identificato una serie di esempi che a mio giudizio sono facilmente introducibili in azienda in quanto si tratta di aree importanti ma ancora poco seguite.

- Proxy: Squid + Squidguard sono in grado di rispondere a tutte le esigenze aziendali (acl, filtri, etc)
- Network Monitoring: Scotty, Big Brother e Cricket sono solo alcuni dei numerosi sw disponibili
- Router/gateway

10.4 Atteggiamenti nei confronti di Linux

In un interessante articolo (http://www.xunil.com/xunil/m-j4phases.html) pubblicato recentemente, Evan Leibovitch (evan@xunil.com) suddivide gli atteggiamenti nei confronti di Linux riscontrabili in azienda, in quattro diverse categorie:

FASE 1 (Ignoranza), FASE 2 (Negazione), FASE 3 (FUD), FASE 4 (Accettazione)

La comprensione di questi atteggiamenti e delle loro motivazioni e' fondamen- tale per chi vuole proporre soluzioni basate sul nostro amato OS.

Fase 1: IGNORANZA

E' risaputo che la scarsa conoscenza dei fatti non frena la gente dall'esprimere opinioni e giudizi. Ma non dovete lasciarvi scoraggiare da coloro che non sanno di cosa parlano.

Un chiaro segno che l'interlocutore si trova nella Fase 1 e' un commento simile a questo: "Linux e' un sistema operativo adatto solo per gli hacker!" Sebbene questo mostri che la persona ha sentito parlare di Linux, probabilmente non l'ha mai visto.
Non solo: esistono persone che non avendo mai sentito parlare del nostro OS, sono convinti che il fatto stesso di non averne mai sentito parlare sia indice di caratteristiche inferiori rispetto ai sistemi piu' blasonati.

Tenete presente che l'intero budget speso in pubblicita' da parte di tutta la comunita' Linux mondiale, probabilmente ammonta a quanto la Microsoft spende in penne a sfera!

Esistono persone che pur comprando svariate riviste di PC/Windows non avranno mai modo di leggervi un articolo su una qualsiasi delle alternative a Microsoft.
Tuttavia l'interesse verso le alternative esiste... basta solo saperlo risvegliare!

Cosa fare dunque:

- Cercate di parlare allo stesso livello dell'interlocutore; evitate di essere troppo tecnici a meno che non siate sicuri che la vostra audience sia in grado di comprendere cio' che dite.
- Enfatizzate la popolarita' e la diffusione di Linux e il fatto che numerose e importanti aziende stanno iniziando ad adottarlo.
- Non aspettatevi di convincere il vostro pubblico immediatamente; introducete alcuni concetti, fornite URL per approfondimenti e lasciate che l'interlocutore si possa muovere con i propri ritmi. Nessuno ama essere forzato!
- Evitate di denigrare Microsoft, soprattutto in questa fase; se non siete in grado di introdurre Linux senza sparlare di Windows, perderete gran parte del vostro pubblico. Fornitegli, invece, sufficienti informazioni e vedrete che saranno loro a scoprire le limitazioni di quanto utilizzano normalmente. Se questo significa che MS Windows e' sufficientemente *buono* per i loro bisogni, preparatevi ad accettarlo. Gli avete messo una pulce nell'orecchio e loro sapranno che c'e' un'altra scelta quando la loro non sara' piu' *sufficientemente buona*.

Fase 2: NEGAZIONE

Sebbene molti utenti finali non entrino mai in questa fase, e' invece molto diffuso tra venditori, sviluppatori, mezzi di comunicazione e potenziali concorrenti, il credere che il modo migliore per combattere Linux sia pretendere (e autoconvincersi) che non esiste.
La ragione per cui un tale comportamento e' possibile, e' che non esiste una stima precisa su quanti siano effettivamente gli utenti Linux nel mondo. Recentemente IDG (International Data Group) ha pubblicato (1998) un'analisi in cui si stima un installato base tra i 5 e i dieci milioni (gli stessi valori forniti da Bob Young - Presidente di RedHat), dichiarando che Linux e' l'unico sistema operativo non-Microsoft che sta aumentando considerevolmente la sua quota di mercato. E con Microsoft in balia di problemi legali, il Mondo potrebbe muoversi in cerca di una alternativa...

Il problema e' che queste analisi sono ancora poco note.

Ad ogni modo come comportarsi nei confronti di un'azienda che si trova nella Fase 2?

- Contattate le persone che credete dovrebbero utilizzare Linux nel loro lavoro e che invece non lo fanno e scoprite se non lo conoscono (e sono quindi nella Fase 1) oppure lo ignorano deliberatamente. Cercate di convincerli - usando i fatti - che Linux non vive piu' in una nicchia.
- Enfatizzate i dati dei rapporti di IDG e del Gartner Group e i recenti annunci di Corel e Netscape per adottare Linux come piattaforma primaria. Sentitevi liberi di dichiarare che chi afferma di conoscere il mercato e si ostina ad ignorare deliberatamente un cosi' attivo fenomeno come Linux, rischia di perdere credibilita' nei confronti di un mondo che ne sta prendendo sempre piu' coscienza.
- Non insistete sul fatto che ognuno dovrebbe supportare Linux o richiamare attenzione su di esso. Alcune persone preferiscono legarsi ad altri esperti o tecnologie e Linux non e' destinato a vincere tutte le battaglie. Imparate a convidere con coloro che non la pensano come voi.
- Evitate di entrare in sterili discussioni con coloro che si rifiutano di riconoscere che le loro conoscenze sono arretrate. Ci sono diverse ragioni che possono spiegare il comportamento di chi appartiene a questa categoria e che non potete essere in grado di considerare. Dategli quindi tempo per riorganizzare quello che gli avete detto, acquisire informazioni e... cambiare fase.

Fase 3: FUD (Fear, Uncertainity, and Doubt) = Timore, Incertezza e Dubbio

Questo e' il segmento in cui e' riunito il piu' alto numero di oppositori di Linux. Si tratta di persone che hanno scoperto Linux, ne conoscono la popolarita' ma rifiutano di farlo entrare nella competizione. Al contrario, si adoperano per rallentarne la crescita diffondendo notizie, miti o informazioni che sono ormai superate da anni.
Cio' viene fatto con il preciso scopo di impedire l'accettazione di Linux tra il grande pubblico.
FUD si presenta in molteplici forme ma piu' frequentemente viene espresso da coloro che hanno qualcosa da perdere (denaro, prestigio, potere) dal successo di Linux. Non si tratta solo di denaro... talvolta queste persone non hanno sufficiente tempo, risorse e desiderio di conoscere qualcosa di diverso.
Quindi, invece di considerare Linux un'alternativa, cercano di denigrarlo in modo da avere una scusa per non prenderlo in considerazione.

La frase piu' ricorrente in questo tipo di attacco e': NON C'E' SUPPORTO.

In realta', in aggiunta al supporto/assistenza ufficiali e di elevata qualita' offerti da Caldera e RedHat, il modello di supporto dell'intera comunita' Linux ha ricevuto numerosi riconoscimenti per l'elevata qualita' (Infoworld, per esempio, ha assegnato a Linux un award per il miglior supporto tecnico sul mercato: http://www.infoworld.com/cgi-bin/displayTC.pl?/97poy.supp.htm).

Eppure esistono persone che continuano a scrivere e ad annunciare che Linux manca di un vero e proprio supporto commerciale organizzato.

Si tratta di una classica tattica FUD. Mentre le caratteristiche, l'affidabilita' e la flessibilita' possono essere misurate e *qualificate*, il supporto non puo' essere valutato cosi' facilmente.
Inoltre, l'assenza di supporto e' una di quelle cose che fa chiedere ad un general manager di una corporation: "Posso affidare la mia compagnia e i sistemi informativi su cui fa affidamento, ad un sistema operativo senza un adeguato supporto? Puo' Linux competere con aziende che vendono i loro prodotti a prezzi elevati in modo da garantire tutte le funzionalita' di cui i loro clienti possando avere bisogno?"

Si tratta di una strategia che ha parecchia presa nei piu' insicuri e burocratici angoli del corporate computing. Per molti l'assistenza e' piu' importante della fornitura in se'.

Esistono altri miti usati comunemente dalle persone che si trovano nella Fase 3:

- LINUX CAMBIA TROPPO FREQUENTEMENTE PER POTERNE CONSENTIRE UN USO AZIENDALE in realta' questo e' vero solo se si vuole essere sempre in linea con le tecnologie di punta del momento; e' comunque possibile scegliere la distribuzione preferita e muoversi con la velocita' che si crede
- LINUX E' FATTO E USATO SOLO DA HACKER questo in realta' era vero all'inizio, ma ormai Linux e' una piattaforma sempre piu' diffusa all'interno delle aziende.
- NON ESISTONO APPLICAZIONI questa in realta' e' una barzelletta, a meno che non si considerino degne di questo nome solo le applicazioni in grado di svuotare il proprio portafoglio.

Esistono altri miti, ma questi sono sufficienti a rendere l'idea. L'elemento comune e' che si tratta di informazioni false o obsolete presentate in modo da creare dubbi e confusione, ma mai come veri e propri attacchi diretti.

In questi casi conviene:

- Smentire direttamente le varie dicerie presentando lo stato attuale di Linux
- Enfatizzare i fatti in maniera logica evitando di basarsi sulle proprie emozioni. Molti utenti nella Fase 3 non aspettano altro che poter dipingere gli utenti Linux come fanatici e irrazionali
- Non confondere le critiche basate sui fatti con FUD. Linux non e' perfetto e deve compiere ancora parecchia strada in diverse aree. Spesso in mezzo alla massa di critiche ingiustificate ci possono essere obbiezioni corrette: non respingete ciecamente ogni critica, ma valutatele singolarmente
- Evitare di perdere troppo tempo con chi si trova nella Fase 3. Si tratta di persone che conoscono Linux, ma hanno deciso di respingerlo. Ad un certo punto puo' essere piu' conveniente lasciare perdere il confronto con loro per concentrarsi nel presentare una visione equilibrata al resto dell'audience. Mi raccomando: enfasi sui fatti!

Fase 4: ACCETTAZIONE

Attenzione: questa fase non si chiama amore o conversione ne' nulla di simile.
Accettare Linux non significa necessariamente usarlo ed apprezzarlo. Non avrebbe alcun senso scrivere un paragrafo su quelle aziende con cui siete perfettamente d'accordo!

Esistono diverse aziende che riconoscono in Linux un pericoloso competitore ed e' proprio nei confronti di queste aziende che questa sezione vuole mettervi in grado di operare.
Ad oggi, Linux non e' stato ancora attaccato esplicitamente sui media da nessun grosso concorrente, ma e' importante conoscere come comportarsi quando cio' iniziera' ad succedere.
Comunque il semplice fatto che una societa' di software decida di non supportare Linux, non significa necessariamente che sia ostile o ignorante. Esistono infatti alcuni ostacoli significativi all'accettazione del nostro sistema da parte di tutte le societa' sviluppatrici di software. Le varie distribuzioni hanno seguito differenti approcci nella distribuzione dei files su disco, nella manutenzione del software e altro ancora, rendendo difficile sviluppare applicazioni installabili allo stesso modo su tutte le piattaforme.

Quando la Borland afferma che Interbase e' supportato solo su redHat, non e' perche' rifiutano il resto del mercato.... hanno semplicemente scelto una piattaforma di riferimento che conoscono e che possono supportare (a questo proposito segnalo un interessante articolo di John Taschek presso http://www.zdnet.com/pcweek/opinion/0525/25wide.html). Proprio per risolvere questo problema e' stato creato recentemente un progetto chiamato Linux Software Base (e che ha raccolto entusiaste adesioni da parte di tutti i venditori di Linux) che fornira' una mappa di standard ai cui tutte le distribuzioni si dovranno adeguare.

La Microsoft - che sta entrando nella Fase 4 - afferma che il modello dei software opensource manca di quella componente marketing cosi' importante per consentire alle altre aziende (come Microsoft) di inserire quelle caratteristiche di cui hanno bisogno gli utenti finali (piuttosto che quelle necessarie agli sviluppatori).
Sebbene la situazione non sia cosi' malvagia come Microsoft la dipinge, in realta' non hanno tutti i torti.
Man mano che Linux si diffondera' sempre piu' nel mondo delle aziende, e verra' usato maggiormente da non-sviluppatori, ci dovremo aspettare una crescita di questo genere di critiche qualificate.

Come comportarsi di fronte a questo genere di obbiezioni?

- Ascoltate le critiche e avviate una discussione razionale sui problemi che gli utenti e le organizzazioni incontrano con Linux. Se pensate che siano valide, cercate di portarle all'attenzione di una comunita' piu' ampia (a questo scopo e' utile segnalarle a Slashdot.org o a una delle mailing list dei vari vendors - es. redhat-list@redhat.com caldera-users@rim.caldera.com) Se ne siete in grado, date suggerimenti e aiutate a trovare una soluzione. In fondo si tratta di un lavoro di gruppo!
- Enfatizzate la liberta' del modello secondo cui Linux si e' evoluto, modello attraverso il quale individui situati ovunque all'interno della comunita' possono di fatto cambiare veramente le cose soddisfando i bisogni della comunita' intera. Ogni aspetto di Linux (non solo i sorgenti) puo' essere messo in discussione ed essere oggetto di revisione quando si rivela necessario.
- Non confondete il FUD con le critiche informate. Occasionalmente commenti che all'apparenza possono sembrare delle critiche costruttive, in realta' sono dei pretesti per diffondere dubbi. Non entrate in dicussioni che non avete i mezzi per potere vincere... in questi casi applicate le regole della Fase 3.
- Evitate di farne una questione di gusti personali. Una delle caratteristiche vincenti di Linux e' la sua incredibile flessibilita'... e questa flessibilita' significa che Linux puo' essere differenti cose per differenti persone. Non confondete cio' che vi piace con cio' che Linux dovrebbe essere; solo per il fatto che Linux e' grande per i power-users, cio' non significa che non possa essere reso semplice, per esempio.

11. BREVE STORIA DI UNIX

(tratto dalla Guida ad Internet e alla Realta' Virtuale dello stesso autore - http://www.pippo.com/hyper143.zip)

Unix e' uno dei Sistemi operativi più diffusi su scala mondiale. Le sue radici risalgono alla meta' degli anni '60 quando l'American Telephone and Telegraph (AT&T), Honeywell, General Electric e il MIT si cimentarono nel progetto - sponsorizzato dal Dipartimento di Difesa americano (DARPA) - di sviluppare un nuovo sistema operativo chiamato Multics (Multiplexed Information and Computing Service).
Multics doveva essere un sistema modulare pensato in modo tale da consentire di poter spegnere o

disattivare alcune parti del computer senza impattare sulle altre componenti ne' sugli utenti che vi stavano lavorando.
L'obbiettivo era quello di creare un computer che potesse fornire i propri servizi 24 ore su 24, 365 giorni all'anno - un computer che potesse essere reso piu' veloce con la semplice aggiunta di nuove componenti nello stesso modo in cui l'aggiunta di nuove caldaie e turbine rende piu' potente una centrale elettrica.
Multics era stato pensato tenendo presente la sicurezza necessaria in un ente militare, in modo da poter resistere ad attacchi esterni e da proteggere gli utenti del sistema uno dall'altro.
In realta' nel 1969 la realizzazione di Multics era molto in ritardo rispetto ai tempi previsti e per questo motivo AT&T decise di tirarsi fuori dal progetto.
In quel periodo, Ken Thompson - un ricercatore di AT&T che aveva lavorato al progetto Multics - utilizzo' un computer PDP-7 che non veniva utilizzato per sviluppare alcune sue idee. A Thompson si uni' presto Dennis Ritchie che aveva gia' lavorato su Multics. Gli sforzi di questi due ricercatori non tardarono a produrre dei risultati: UNIX (nome suggerito da Brian Kernighan) divenne operativo parecchi mesi prima di Multics!
Due anni piu' tardi Thompson e Ritchie riscrissero UNIX per il nuovo processore della Digital PDP-11.
Man mano che i due programmatori aggiungevano nuove funzionalita', UNIX si trasformava nel sogno di ogni programmatore: il sistema era basato su una serie di piccole applicazioni ognuna delle quali svolgeva una singola funzione.
Utilizzando congiuntamente le varie applicazioni i programmatori erano in grado di soddisfare le necessita' piu' complesse... UNIX di fatto cambio' il modo di pensare dei programmatori.
Cio' divenne ancora piu' evidente quando - nel 1973 - Thompson riscrisse UNIX utilizzando il nuovo linguaggio C inventato da Ritchie.
In seguito, questo sistema operativo e' cresciuto a tal punto da diventare oggi il sistema operativo piu' apprezzato ed usato dalle grandi aziende.
Le ragioni di questo successo sono dovute alla sua particolare struttura studiata per gestire molti utenti e processi parallelamente.
E' stato creato per lavorare in rete e supporta nativamente tutti i protocolli e servizi di Internet (che si e' sviluppata intorno ad esso). UNIX e' il backbone di Internet con oltre il 90% di tutti i servizi che girano su server basati su UNIX.
Negli anni sono state rilasciate versioni di UNIX per molti sistemi, dai supercomputer CRAY ai Personal Computer.

Cerchero' di analizzare l'evoluzione commerciale e tecnica che esso ha subito uscendo dai laboratori di ricerca.
Nel 1976 il Bell Labs rilascia la sua sesta versione, nota comunemente come V6, e la rende disponibile gratuitamente alle Universita' Americane. La versione 7 venne rilasciata 3 anni dopo; fu la prima versione largamente distribuita (principalmente a universita' e laboratori di ricerca), ed e' divenuta la base di partenza per molte versioni di UNIX (generalmente lo UNIX di AT&T viene indicato come System V mentre le varie versioni vengono dette release: per questo si parla di SVR4 - System V Release 4 -, SVR5, SVR6, etc..)
Costava 100 dollari per le università e $ 21.000 per tutti gli altri.
Nel 1992 AT&T vendette il suo UNIX alla Novell, che lo rielaboro' dando alla luce il non molto diffuso UnixWare. Dato che la maggior parte delle versioni di UNIX sono derivate dal codice dell'AT&T, a Novell spettano delle royalty da parte degli altri venditori di UNIX.

La storia dello UNIX di Berkeley, invece, inizia nel 1977 quando il CSRG presso l'Università della California, acquisto' in licenza il codice sorgente della versione 6 da AT&T e inizio' lo sviluppo di una propria versione. BSD - Berkeley Software Distribution (la versione UNIX di Berkeley) venne rilasciata nel 1977 (1BSD) e culmino' con la versione 4.4 (4.4BSD) nel 1993.

Dato che le licenze di AT&T erano costose per i laboratori del governo, Berkeley mise in opera un progetto a lungo termine per eliminare il codice proprietario di AT&T da BSD.
Prima del suo completamento il CSRG perse i fondi per la ricerca e fu chiuso. Fece comunque in tempo per rilasciare la seconda versione del suo OS royality-free (NET/2).
Dopo una serie di battaglie legali tra AT&T, Novell e l'Universita' della California venne finalmente raggiunto un accordo (Febbraio 1994): Berkeley ritiro' NET/2 e rilascio' un prodotto piu' maturo: 4.4BSD-Lite. Si trattava finalmente di un pacchetto ridistribuibile gratuitamente.

Durante gli anni ottanta diversi venditori di hardware iniziarono a sviluppare versioni personalizzate di UNIX partendo dal codice AT&T o BSD. Tra i piu' importanti ricordo:

- SUN Microsystems: Solaris 2.x e' una versione del System V con molte estensioni. SunOS (il precedente sistema operativo di SUN) e' un sistema BSD con molte estensioni. SUN spesso si riferisce a SunOS chiamandolo Solaris 1.x.
- DEC partita con una versione proprietaria (Ultrix) ha adottato lo standard OSF/1 che e' derivato dal BSD
- IBM (AIX): sebbene chiamato UNIX, e' molto diverso sia dal System V che da BSD soprattutto dal punto di vista dell'amministrazione di sistema. (smit e' il comando da conoscere!)
- Silicon Graphics (IRIX): simile al System V
- SCO: ha recentemente acquistato UnixWare da Novell.
- HP (HP-UX): System V con alcune varianti

UNIX in passato e' stato usato per lungo tempo nelle Universita' e in quelle aziende in cui erano necessarie particolari performance o il numero di utenti era elevato, ma non aveva mai raggiunto le scrivanie del grande pubblico a causa dell'alto costo e del fatto che fosse necessario disporre di sistemi piuttosto potenti. Negli ultimi 10 anni, tuttavia, l'implementazione di molte versioni gratuite per PC (la piu' nota e' Linux, ma ricordiamo anche NETBSD, OPENBSD, 386BSD e FreeBSD) ne ha consentito una diffusione esplosiva in tutti gli ambienti. Cio' e' stato possibile grazie allo straordinario lavoro svolto dalla Free Software Foundation (http://www.fsf.org).

Un interessante documento che approfondisce la storia di UNIX è disponibile su
http://minnie.cs.adfa.oz.au/TUHS/Mirror/Hauben/unix.html

12. LICENZA D'USO

Linux e' rilasciato secondo la licenza GNU GENERAL PUBLIC LICENSE (GPL o copyleft) versione 2 della Free Software Foundation.
Pur essendo fornito insieme ai sorgenti, Linux non e' quindi shareware, ne' pubblico dominio. Il kernel di Linux e' copyright di Linus Torvalds dal 1993 e mentre i vari programmi che girano sotto Linux sono di proprieta' dei rispettivi autori (che spesso li distribuiscono anch'essi sotto GPL o copyright BSD). X invece usa il copyright del MIT.
E' quindi consentito a chiunque copiare, modificare e/o ridistribuire il software nel rispetto dei termini della licenza GPL, MIT o BSD.

13. ALTRI LINK UTILI

- Il sito ufficiale - http://www.linux.org/
- Linux International - http://www.li.org/
- Linux WebWatcher - http://www.webwatcher.org/
- FreshMeat - http://www.freshmeat.net/

- SlashDot - http://www.slashdot.org/
- Linux Now - http://www.linuxnow.com/
- Linux HeadQuarter - http://www.kernelnotes.org/
- PLUTO Linux User Group - http://www.pluto.linux.it/

La homepage dell'autore - http://www.pippo.com

Guida ad Internet e alla Realta' Virtuale - http://www.pippo.com/hypertxt/

14. QUESTO DOCUMENTO

Questo documento realizzato da Marco Iannacone (ianna@pippo.com) viene rilasciato secondo la licenza GNU General Public License (GPL o copyleft) versione 2 della Free Software Foundation. Chiunque e' autorizzato a distribuire copie elettroniche o cartacee del presente documento, allegarlo a raccolte, CD-ROM o programmi, a patto di citare la fonte da cui e' stato tratto. Dato che il documento viene distribuito gratuitamente l'autore non si assume NESSUNA responsabilita' per eventuali errori o inesattezze che possano essere presenti. Le considerazioni espresse all'interno del documento devono essere considerate opinioni personali dell'autore e NON dogmi assoluti.

15. LEGALESE

I marchi registrati nominati all'interno del presente documento sono di proprieta' dei legittimi proprietari.
Linux ® e' un marchio registrato di Linus Torvalds

A. GLOSSARIO

In questo paragrafo vengono spiegati alcuni termini comuni nel mondo Linux ma che spesso utenti alle prime armi non conoscono...

BOX
: Nei documenti inglesi le macchine Unix vengono spesso chiamate box.. e' comune trovare l'espressione Unix box, Linux box, etc.

DAEMON
: Un daemon (demone) e' un programma che viene avviato al momento del boot del sistema operativo e rimane attivo fino al momento in cui il computer viene spento. Normalmente offre servizi sia ad utenti locali che remoti (per esempio un web server)

GNU
: GNU sta per Gnu is Not Unix. Si tratta di un progetto che e' nato per sostituire le utility proprietarie dei sistemi Unix. Questi programmi sono gratuiti e vengono distribuiti (con tanto di codice sorgente) insieme al sistema operativo con una particolare licenza (chiamata GNU Public License) che autorizza chiunque a modificare i codici sorgenti e ridistribuire il codice modificato a patto di farlo utilizzando lo stesso tipo di licenza. Col tempo molti altri programmi hanno adottato questo tipo di filosofia rendendo possibile lo sviluppo di sistemi operativi quali Linux e FreeBSD, ma anche il miglioramento di tutti gli altri sistemi operativi proprietari. Per maggiori informazioni a riguardo:

  - http://www.fsf.org/
  - http://www.opensource.org/
  - http://www.linux.it/GNU/

B. RINGRAZIAMENTI

Non sarebbe stato possibile realizzare questo documento senza l'aiuto offerto (indirettamente) da tutti gli autori dei documenti disponibili presso metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/ e di tutti gli altri citati all'interno di queste FAQ.
Invito quindi tutti i lettori del presente, ad andare a leggere gli originali in modo da poter approfondire l'argomento.
Un particolare ringraziamento va inoltre a Ranger <ranger@queen.it> per la codifica delle prime versioni HTML e a Largo <largo@lestat.gnu.net> per la realizzazione del logo.
1997-99, Marco Iannacone <ianna@pippo.com>

Linux FAQ & News in Italian

Table of Contents

INFORMAZIONI RELATIVE A LINUX E DOMANDE RICORRENTI 1
1. INTRODUZIONE 3
2. CARATTERISTICHE TECNICHE 5
3. CHI USA LINUX? 9
4. E' DISPONIBILE DELLA DOCUMENTAZIONE? 10
5. come posso ottenere una copia di linux? 17
6. INSTALLAZIONE 19
7. PRINCIPALI APPLICAZIONI 21
8. DOMANDE 26
9. COME POSSO CONTRIBUIRE A DIFFONDERE LINUX? 32
10. COME INTRODURRE LINUX IN AZIENDA? 34
11. BREVE STORIA DI UNIX 39
12. LICENZA D'USO 41
13. ALTRI LINK UTILI 41
14. QUESTO DOCUMENTO 42
15. LEGALESE 42
A. GLOSSARIO 42
B. RINGRAZIAMENTI 43