

# Introduzione

È passato molto tempo da quando Linus Torvalds annunciò su `comp.os.minix` che stava scrivendo un sistema operativo e che era curioso di ricevere qualche commento da parte di chiunque utilizzasse Minix. Secondo le parole di Torvalds doveva essere “solo un hobby, non sarà né grande né professionale come GNU”.

Linus Torvalds non avrebbe certamente pensato in quella sera di agosto del 1991 che il suo hobby sarebbe diventato invece molto importante pochi anni dopo. Linux rappresenta infatti oggi uno strumento di business miliardario per un numero incalcolabile di aziende in tutto il mondo. Per Linux si costruiscono multinazionali, si realizzano campagne pubblicitarie a copertura mondiale, si eseguono fusioni, si scrivono milioni di linee di codice ogni anno, si pubblicano libri e riviste, si creano strategie aziendali globali, si aprono cause e si realizzano migrazioni colossali. Tutte operazioni che muovono grandi quantità di denaro e creano opportunità, posti di lavoro e sviluppo.

Se Linux fosse solo questo non ci sarebbe però nulla di speciale. Molte aziende in tutto il mondo e in tempi differenti hanno creato ricchezza materiale e sviluppo nei vari settori dello scibile umano.

Quello che fa realmente la differenza è il fatto che Linux non è un'azienda o un prodotto commerciale ma piuttosto un bene comune. Il codice è infatti aperto, libero e del tutto gratuito. Chiunque può scaricarlo da Internet, esaminarlo, apportarvi delle modifiche, espanderlo in base alle proprie esigenze e distribuirlo.

Questo aspetto rende Linux molto più che un sistema operativo. Si tratta piuttosto di un ambiente dove ognuno è libero di imprimere la propria impronta e fornire un contributo alla comunità di specialisti e di utilizzatori.

Giungere a Linux non è però necessariamente semplice. Io ci sono arrivato dopo un percorso tortuoso, iniziato verso la metà degli anni Ottanta quando ho cominciato a interessarmi di computer a livello del tutto amatoriale. Il mio primo sistema è stato uno ZX Spectrum 48K della Sinclair. Su questa macchina ho trascorso tante ore a programmare in Basic e a fare esperimenti con l'Assembly dello Z80.

Qualche anno dopo sono passato ai 16 bit con un Amiga 500. Devo molto a questo sistema che nasceva già dalla prima versione con il multitasking preemptive, con un ambiente a icone e un hardware modulare basato su chip dedicati. Su questa macchina ho imparato i rudimenti dell'architettura dei sistemi operativi, la programmazione in C e soprattutto il concetto di freeware, fenomeno molto vivo su Amiga.

Il passo successivo naturale avrebbe dovuto essere un NeXT, probabilmente il miglior personal computer fino ad allora mai realizzato dall'industria. I costi non erano però giustificabili per un uso hobbistico e sono perciò passato a un PC con Windows 3.1. Avevo nel frattempo cominciato a lavorare per un'azienda di informatica ed ero nel gruppo che curava l'assistenza tecnica ai clienti per le attività sistemistiche. Mi serviva quindi una macchina che potesse essermi di aiuto a livello professionale.

Da allora ho sempre lavorato come sistemista e ho progettato, implementato e curato l'assistenza per soluzioni client-server basate su Windows.

Pur lavorando a tempo pieno su Windows, continuavo privatamente a seguire le vicende dell'informatica e a monitorare lo sviluppo di Linux. Ero affacciato alla finestra, intento a guardare quello che avveniva, cercando di capire se questo mondo pieno di promesse e di ideali potesse diventare qualcosa di praticabile per i miei clienti che dall'informatica si aspettavano nulla di più che soluzioni a problemi di lavoro.

La svolta avvenne verso la fine degli anni Novanta, merito (paradossalmente) della bolla speculativa della New Economy. In quel periodo si fece moltissima pubblicità a Linux, forse anche a sproposito, diffondendone il nome. Nacque così grande curiosità, anche nelle aziende più piccole dove non c'era una cultura informatica solida oppure un reparto CED strutturato.

Ho allora sfruttato il momento per iniziare a proporre soluzioni Linux, anche se inizialmente in ruoli defilati come, per esempio, nei firewall perimetrali. La risposta positiva da parte dei miei clienti e i benefici tangibili di Linux mi spinsero a continuare su quella strada.

Ogni azione Linux era svolta sempre in maniera pragmatica, presentando i vantaggi che la soluzione poteva portare al lavoro di tutti i giorni nelle singole realtà in cui ero chiamato a fornire risposte e assistenza. Ho cercato di essere molto obiettivo, realistico e di essere cauto. Questo mio approccio è stato certamente apprezzato dai clienti e ha contribuito ad aumentare la mia base di installazioni professionali su Linux.

Oggi utilizzo Linux con molta frequenza e una parte significativa del mio lavoro si svolge su questo sistema operativo.

Subisco ancora il fascino dei suoi ideali e della sua libertà ma continuo a essere molto pratico. Penso che la diffusione capillare di tale sistema potrà avvenire solo se gli utenti non informatici troveranno in Linux risposte migliori per le loro esigenze quotidiane.

Non esistono però solo gli utenti finali. Anche i tecnici devono vedere in Linux opportunità e vantaggi tali da giustificare l'adozione di un ambiente operativo così diverso dagli strumenti commerciali tradizionali.

Questa affermazione può sembrare banale ma i professionisti sono probabilmente le persone che nutrono più dubbi e che hanno più timori ad avventurarsi in territori nuovi. Non è infatti semplice staccarsi dagli ambiti che si conoscono bene, sviluppati con anni di studio, di esperienza, di fatiche e di investimenti.

Questo libro vuole essere di aiuto per tali persone.

Ho scritto questo volume pensando alla fisionomia delle piccole e medie imprese italiane, realtà che operano quotidianamente con uno o più server centralizzati e con una serie di client basati su Windows. Ho cercato di isolare le esigenze informatiche più comuni e per ognuna di queste ho scritto un capitolo specifico.

Ogni capitolo spiega come configurare un particolare servizio su Linux e come renderlo funzionante rapidamente, senza scendere in troppi particolari. Ho posto l'accento sulla

possibilità di lavorare subito. Una volta che il servizio è in funzione diventa più semplice approfondire l'argomento, magari con documentazione tecnica mirata.

In nessun caso viene suggerito di sostituire le postazioni e i server Windows con macchine Linux. Viene piuttosto consigliato di affiancare le macchine esistenti con un sistema Linux *ad hoc*.

Tutti i servizi trattati in questo volume riguardano il server centrale e i servizi da esso erogato come per esempio un'area comune dove salvare i file, il sistema di posta elettronica, il fax di rete, il firewall, il sistema di groupware, il meccanismo di accesso in VPN ecc. Questo volume è quindi una sorta di "ricettario" per risolvere con Linux molte esigenze comuni. Ogni capitolo è in tal senso autonomo e contiene tutte le informazioni per installare e configurare rapidamente la soluzione. In fondo al capitolo è presentata una checklist riepilogativa da cui si può rapidamente verificare di aver eseguito tutti i passi necessari.

Per comprendere questo libro è richiesta solamente una esperienza basilare su Linux. Quanto basta per installare una distribuzione, per accedere al sistema e utilizzare i comandi di manipolazione del file system (copiare file, cancellare file, creare directory, editare file di testo ecc.).

Tutti gli esempi sono stati implementati su CentOS 5.2 e Ubuntu 8.04 LTS Server Edition, considerando Windows XP Professional come client periferico.

Ho cercato infine di utilizzare un linguaggio e un taglio espositivo chiaro e alla portata di una persona con una cultura informatica media. Questo non è un libro accademico o di tecnica avanzata. Per tali esigenze esistono molti altri ottimi volumi.

Spero con questo mio lavoro di contribuire all'incremento della base di utenti di Linux e di aumentare la sua diffusione. Questo è il mio piccolo apporto al movimento!

# I cambiamenti e le novità della terza edizione

Questo volume è la terza edizione di *Linux Server per l'amministratore di rete*, originariamente pubblicato da Apogeo nel 2004.

Il successo commerciale delle prime due edizioni e i commenti positivi dei lettori ci hanno spinto ad aggiornare nuovamente il testo e a espanderlo con nuovi contenuti.

Ogni singolo capitolo è stato rivisto e aggiornato per meglio rappresentare la fisionomia attuale delle soluzioni esposte. Sono state inoltre applicate le correzioni e i suggerimenti che sono pervenuti alla mia casella di posta elettronica da parte dei lettori della prima e della seconda edizione.

La differenza più significativa di questa edizione è la scelta di adottare ben due distribuzioni e non più una sola negli esempi, utilizzando sia una distribuzione basata su Red Hat, in questo caso **CentOS**, che una basata su Debian, nello specifico **Ubuntu** Server Edition. Gli utilizzatori di Fedora Core potranno ancora fruire di questo libro seguendo gli esempi per CentOS, del tutto compatibili.

Tutti i capitoli sono stati aggiornati utilizzando l'ultima versione dei pacchetti disponibili al momento della stesura del libro. Alcuni capitoli inoltre hanno subito miglioramenti in termini di nuovi contenuti:

- Il Capitolo 3 spiega come creare un print server tenendo in considerazione stampanti USB e non più solo basate sulla porta parallela, sempre più rara.
- Il Capitolo 7 sui firewall è aggiornata alla versione 3.0 di SmoothWall Express.
- Il Capitolo 9 dedicato al proxy spiega come mettere in atto un filtro per la navigazione basandosi su un meccanismo di categorie degli indirizzi Internet.
- Il Capitolo 10 sugli antivirus tratta ora anche una soluzione commerciale. Insieme a ClamAV viene esposta l'installazione e l'uso di AVG.
- Il Capitolo 11 relativo al backup spiega come cancellare un nastro utilizzando un particolare strumento.
- Il Capitolo 12 relativo alla messa in opera di un mailserver commerciale spiega come attivare la funzionalità di greylisting, utile per ridurre in maniera significativa il flusso di spam in ingresso.
- Il Capitolo 19 dedicato a Joomla! tratta la versione 1.5 del pacchetto e fa riferimento ora alla versione italiana del progetto.

Il volume è stato inoltre esteso con un nuovo capitolo dedicato alla realizzazione di un server FTP e con due nuove appendici che sintetizzano l'uso dei gestori dei pacchetti e dei repository online.

Il volume risulta quindi ancora più utile e completo per coloro che intendono sperimentare soluzioni server su Linux.

Come sempre i commenti, i suggerimenti e le critiche costruttive sono molto ben accette e saranno pubblicate nel mio sito [www.informazione.biz](http://www.informazione.biz), luogo dove sarà possibile ottenere anche aggiornamenti e informazioni aggiuntive sul libro.