

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 di certo pensato in quella sera d'agosto del 1991 che pochi anni dopo il suo hobby sarebbe invece diventato molto importante. Oggi, infatti, Linux rappresenta uno strumento di business miliardario per un numero incalcolabile di aziende in tutto il mondo. Per Linux sono state costruite multinazionali, sono state concepite strategie globali e lanciate campagne pubblicitarie in ogni angolo del pianeta. Nell'alta finanza si è assistito a lanci in borsa, a operazioni di fusione e a cause milionarie. Nuove startup nascono di continuo intorno a Linux e prodotti di grande successo funzionano con Linux al proprio interno. Si scrivono milioni di righe di codice ogni anno, si pubblicano libri e riviste 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 in cui hanno operato. Ciò che rende Linux differente è il fatto di non essere 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 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 orma e fornire un contributo alla comunità di specialisti e di utilizzatori.

Giungere a Linux non è però sempre 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 avrebbe dovuto essere un NeXT, forse la migliore *workstation* mai realizzata. I costi non erano però giustificabili per un uso hobbistico e sono perciò passato a un PC con Windows 3.1. Nel frattempo avevo 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 in privato 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.

Decisi di sfruttare il momento per iniziare a proporre soluzioni Linux, in principio in ruoli lontani dai riflettori 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 e aumentare l'offerta di soluzioni.

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

Oggi utilizzo Linux ogni giorno per motivi professionali. Subisco ancora il fascino dei suoi ideali e continuo a essere molto pratico. Penso che la diffusione capillare di tale sistema potrà proseguire solo se gli utenti finali continueranno a trovare 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 forse 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 ogni giorno 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.

Ogni capitolo spiega come configurare un particolare servizio su Linux e come renderlo funzionante in modo rapido, 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 erogati, come per esempio un'area comune dove salvare i file, il sistema di posta elettronica, il fax di rete, il firewall, il database per le necessità web, il meccanismo di accesso in VPN e così via.

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 in modo rapido la soluzione. In fondo al capitolo è presentata una checklist riepilogativa da cui si può con facilità verificare di aver eseguito tutti i passi necessari.

Per comprendere questo libro è richiesta solo un'esperienza basilare di 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 e così via).

Tutti gli esempi sono stati implementati su CentOS e Ubuntu LTS Server Edition, considerando Windows 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!

Riferimenti

I lettori più curiosi possono scaricare link di approfondimento e riferimenti bibliografici dalla scheda del libro sul sito www.apogeeonline.com, all'indirizzo <http://bit.ly/apo-linux-server-6>.

Rimanere in contatto con l'autore

Commenti, suggerimenti e critiche costruttive sono benvenuti nella mia casella di posta elettronica all'indirizzo szanzi@informazione.biz. Per aggiornamenti, commenti e correzioni potete seguire il mio feed [@szanzi](https://twitter.com/szanzi) su Twitter.

I cambiamenti e le novità della sesta edizione

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

Il successo commerciale delle cinque edizioni precedenti e i commenti positivi dei lettori ci hanno spinto ad aggiornare ancora una volta il testo e a espanderlo con nuovi contenuti. Ogni singolo capitolo è stato riveduto e aggiornato per meglio rappresentare la fisionomia attuale delle soluzioni esposte e per tenere conto dei cambiamenti di Linux e dei pacchetti usati.

In questa edizione si continua a fare riferimento alle due distribuzioni Linux più famose, una basata su Red Hat (CentOS) e una basata su Debian (Ubuntu Server Edition). Gli utilizzatori di Fedora e di altre distribuzioni derivate da Red Hat potranno fruire di questo libro seguendo gli esempi per CentOS, del tutto compatibili. Allo stesso modo gli utenti di distribuzioni derivate da Debian, come Mint, potranno fare riferimento agli esempi per Ubuntu.

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

- Nei Capitoli 1, 2 e 3 su Samba sono state riviste le configurazioni in merito alle nuove policy di sicurezza introdotte da Microsoft sui protocolli di condivisione.
- Il Capitolo 7 sui firewall è stato aggiornato all'ultima versione disponibile di SmoothWall.
- Il Capitolo 9 sui proxy impiega una nuova blacklist aggiornata per la gestione delle policy sui contenuti online.
- Il Capitolo 16 sugli strumenti per monitorare la rete utilizza il fork IPTraf-ng.
- Nel Capitolo 17 sui database viene esposto il fork MariaDB insieme alla versione standard di MySQL.
- Nel Capitolo 20 sui server FTP viene spiegato come implementare il protocollo sicuro sFTP.
- Il Capitolo 21 sulla virtualizzazione con Citrix è stato aggiornato all'ultima versione del prodotto.
- È stato aggiunto il nuovo Capitolo 22 dedicato all'utilizzo di Linux nell'ambiente cloud di Amazon AWS.