

# Scegliere una distribuzione di Linux

Il sistema operativo Linux installato sul vostro computer non è un unico, grande programma, ma un insieme di molti programmi. Potete ottenere autonomamente ogni componente del sistema Linux, scaricandolo e installandolo separatamente, per creare il sistema che più soddisfa le vostre esigenze. Tuttavia, non è così semplice: dovete conoscere bene Linux per percorrere questa strada. Molti utenti non installano da sé i vari pezzi, ma preferiscono una distribuzione di Linux.

Una *distribuzione* (spesso detta *distro*) è un insieme di programmi raccolti da un gruppo o da una società, che contiene tutti i componenti necessari per fornire un sistema Linux completo dopo l'installazione sul computer. Ad ogni modo, le distribuzioni possono differire nei componenti inclusi, concentrandosi su aspetti differenti: per esempio, una distribuzione può enfatizzare la facilità di installazione e utilizzo, mentre un'altra può fornire un notevole insieme di applicazioni.

Fedora Core, il successore del popolarissimo Red Hat Linux, è la distribuzione principale trattata nel libro; sono descritte anche le distribuzioni Mandrake e SuSE. Queste tre distribuzioni sono rivolte agli utenti dei computer desktop e offrono procedure di installazione simili a quelle di Windows; sono comunque disponibili molte altre distribuzioni. Questo capitolo descrive le distribuzioni principali; una trattazione più completa delle distribuzioni è disponibile all'indirizzo <http://distrowatch.com/index.php?language=IT>, che mantiene un database di 320 distribuzioni.

---

# Contenuto delle distribuzioni

---

Le distribuzioni di Linux possono contenere i seguenti componenti:

- **Kernel di Linux:** è l'anima di Linux. Il kernel interagisce con l'hardware per eseguire le operazioni che richiedete al computer, per esempio il salvataggio di testo in un file, la visualizzazione di testo o grafica sullo schermo o l'invio di testo e grafica alla stampante. Non esiste sistema operativo senza il kernel.
- **Shell:** è un programma che funge da interfaccia tra l'utente del computer e il kernel. La shell utilizzata più comunemente su Linux è la cosiddetta Bash shell (Born again shell); il nome è stato scelto perché deriva da una shell precedente chiamata Bourne shell. Le interfacce per Linux sono descritte approfonditamente nel capitolo 5.
- **Comandi, utility e applicazioni per Linux:** sono programmi che eseguono delle attività. Le operazioni possono essere semplici come la visualizzazione del contenuto di un file sullo schermo, o complesse come l'elaborazione di testi con funzionalità complete. Quando digitate un comando Linux o avviate un'applicazione, eseguite un programma che fornisce le funzionalità di cui avete bisogno.
- **Compilatori:** traducono il linguaggio compreso dagli esseri umani nel linguaggio compreso dal computer. In pratica, gli esseri umani scrivono i programmi in linguaggi, come C o Java, simili ai linguaggi umani; i compilatori convertono il codice C o Java in linguaggio macchina, in modo che il computer possa eseguire il programma.
- **Desktop:** sono le applicazioni che forniscono un'interfaccia grafica per Linux. Sono disponibili diversi desktop, per cui potete scegliere quello più adatto alle vostre esigenze; alcuni desktop forniscono un'interfaccia simile a quella di Windows. Le interfacce per Linux sono descritte approfonditamente nel capitolo 5.

Alcuni componenti sono necessari per ottenere un sistema Linux utilizzabile, per esempio il kernel, una shell e molti comandi e utility per Unix. Tutte le distribuzioni soddisfano i requisiti minimi; tuttavia, la maggior parte delle distribuzioni offre molto più che il minimo indispensabile. Le distribuzioni differiscono per le seguenti caratteristiche:

- **Un numero maggiore o minore di applicazioni:** le distribuzioni forniscono applicazioni differenti; per esempio, quasi tutte le distribuzioni offrono applicazioni per l'elaborazione di testi. La maggior parte delle distribuzioni contiene OpenOffice, un'applicazione per ufficio simile a Microsoft Office, ma non tutte la comprendono. Sono disponibili altre applicazioni di elaborazione testi, per esempio KOffice, una suite per ufficio sviluppata per l'utilizzo con il desktop KDE. Alcune distribuzioni offrono più di un'applicazione per ufficio.

Una distribuzione può includere centinaia o migliaia di applicazioni. Potete scoprire quali applicazioni sono incluse visitando il sito Web della distribuzione. Anche DistroWatch offre informazioni su alcune applicazioni, indicando se una distribuzione



include le applicazioni in questione. Per esempio, l'elenco di applicazioni per Fedora è disponibile all'indirizzo [www.distrowatch.org/table.php?distribution=fedora](http://www.distrowatch.org/table.php?distribution=fedora).

La presenza o l'assenza di qualsiasi applicazione singola non è un motivo sufficiente per scegliere una distribuzione: è infatti possibile aggiungere qualsiasi applicazione dopo l'installazione di Linux. Tuttavia, se una distribuzione include tutte le applicazioni di cui avete bisogno e le installa durante la procedura di installazione, utilizzarla è più facile che scaricare e aggiungere le applicazioni in seguito, una per una.

- **Versioni più o meno aggiornate dei loro componenti:** il software Linux viene aggiornato spesso. Alcune distribuzioni contengono le release più recenti, sforzandosi per essere le più all'avanguardia. Altre distribuzioni preferiscono la stabilità, e non includono le nuove release del software fino a quando dimostrano di essere stabili. Alcune distribuzioni forniscono procedure per mantenere aggiornato Linux dopo l'installazione: per esempio, Fedora include un'utilità chiamata `up2date` che tiene traccia delle versioni correnti, e scarica e installa automaticamente gli aggiornamenti non appena divengono disponibili. L'installazione e l'aggiornamento del software sono trattati nel capitolo 10.
- **Desktop differenti:** la maggior parte delle distribuzioni mette a disposizione un desktop. I due principali sono KDE e GNOME, ma ne esistono molti altri; la maggior parte delle distribuzioni fornisce KDE, GNOME o entrambi.
- **Utility sviluppate in modo specifico per la distribuzione:** alcune società sviluppano utility specifiche per le loro distribuzioni, al fine di facilitare agli utenti i compiti di manutenzione e amministrazione. Per esempio, SuSE ha sviluppato YaST (Yet Another Setup Tool) per semplificare l'installazione e la configurazione della sua distribuzione.
- **Procedure di installazione differenti:** in passato, la reputazione di Linux era penalizzata da un'installazione difficoltosa; in risposta al problema, diverse distribuzioni hanno sviluppato procedure per semplificare l'installazione. Mandrake, per esempio, si è concentrato sullo sviluppo di una procedura di installazione che rileva l'hardware in modo efficace ed è facile da utilizzare. La popolarità di Mandrake è aumentata grazie alla facilità di installazione e il suo utilizzo si è diffuso.
- **Vari livelli di supporto:** alcune distribuzioni di Linux offrono un supporto ufficiale, equivalente al supporto per il software proprietario. Per esempio, Mandrake offre 30 giorni di supporto telefonico (per prolungare il supporto è necessario un pagamento), mentre SuSE offre il supporto gratuito per l'installazione, ma ha stabilito una tariffa per gli altri tipi di supporto. Altre distribuzioni si aspettano che siano gli utenti a risolvere i problemi.

Ogni distribuzione dispone di un sito Web che fornisce informazioni sulla distribuzione; solitamente potete scaricare la distribuzione dal sito Web. I file scaricati sono generalmente immagini ISO da scrivere su CD; successivamente potrete eseguire l'installazione dai CD. Alcune distribuzioni sono disponibili anche in confezioni tangibili, con i CD e magari un manuale.



---

# Red Hat/Fedora

---

Anche se non avete esperienza nell'utilizzo di Linux, avrete probabilmente sentito parlare di Red Hat, la versione commerciale più diffusa di Linux. Red Hat è stato di recente sottoposto ad alcune modifiche a livello organizzativo: la versione gratuita Red Hat di Linux è stata sostituita da Fedora Core, rilasciata dal progetto Fedora che è stato avviato e supportato da Red Hat. Fedora è un progetto di sviluppatori open source con funzioni di collaudo, partecipazione e feedback pubbliche; include solamente software open source. Le informazioni su Fedora sono disponibili all'indirizzo [fedora.redhat.com](http://fedora.redhat.com).

Attualmente Red Hat vende soltanto Red Hat Enterprise Linux, un software commerciale adatto alle organizzazioni, le cui caratteristiche speciali sono la stabilità, l'affidabilità e il supporto commerciale; non potete acquistare Fedora da Red Hat. Red Hat, infatti, si occupa soltanto della vendita di Red Hat Enterprise, una versione commerciale di Linux. Per ottenere Fedora è necessario scaricare i file dal sito Web del progetto Fedora, all'indirizzo [fedora.redhat.com/download](http://fedora.redhat.com/download). I file sono immagini dei CD di installazione, che potete masterizzare su CD o installare dal disco. L'installazione è trattata nel capitolo 4. Ad ogni modo, i file sono enormi e non è consigliabile eseguire il download utilizzando una connessione di accesso remoto. È possibile acquistare i CD di installazione da vari rivenditori, che non offrono piacevoli confezioni contenenti il software e i manuali (come quando acquistate Windows o una distribuzione commerciale di Linux), ma forniscono solamente i CD. Un elenco dei rivenditori è disponibile all'indirizzo [fedora.redhat.com/download/vendors.html](http://fedora.redhat.com/download/vendors.html).

Le caratteristiche di Fedora comprendono:

- **Più desktop:** fornisce sia GNOME sia KDE (GNOME è il desktop predefinito).
- **Aggiornamenti software:** Red Hat include un'utility chiamata `up2date` che tiene traccia delle versioni correnti, e scarica e installa automaticamente gli aggiornamenti non appena divengono disponibili.
- **Utility di sistema:** fornisce strumenti di sistema sviluppati dal progetto Fedora. Gli strumenti dispongono di un'interfaccia grafica di facile utilizzo, oltre che di un'interfaccia di testo. I nomi iniziano con `redhat-config`, per esempio `redhat-config-network`.
- **Procedura di installazione:** fornisce un'interfaccia grafica o di testo per la procedura di installazione, che utilizza un installer privato chiamato Anaconda. La procedura di installazione rileva e configura l'hardware del sistema. Offre poi Kickstart, un'utility che consente installazioni automatiche governate da script, utili per gli amministratori di sistema.
- **Valido supporto:** è una delle distribuzioni meglio supportate. Per Red Hat è disponibile una mailing list all'indirizzo [www.redhat.com/mailman/listinfo/fedora-list](http://www.redhat.com/mailman/listinfo/fedora-list). Potete provare anche il forum di Fedora all'indirizzo [fedoraforum.org](http://fedoraforum.org) e il forum di Fedora in LinuxQuestions all'indirizzo [www.linuxquestions.org/questions/forumdisplay.php?forumid=35](http://www.linuxquestions.org/questions/forumdisplay.php?forumid=35).



---

# Mandrake

---

Mandrake Linux è pensato per i principianti dell'ambiente Linux e gli utenti privati. Mandrake si concentra sull'installazione grafica di facile utilizzo e sulle utility: è la distribuzione più facile da installare e consente anche agli utenti che non hanno esperienza con Linux di installare correttamente il prodotto. È particolarmente competente nel riconoscimento dell'hardware durante il processo di installazione.

Mandrake Linux è disponibile in due versioni principali:

- **Distribuzione di Mandrake:** la distribuzione stabile e ufficiale di Mandrake è disponibile per il download dal sito Web ([mandrakelinux.com](http://mandrakelinux.com)) sotto forma di file contenenti immagini ISO dei CD. È inoltre disponibile in tre versioni confezionate:
  - **Discovery:** un pacchetto semplificato che fornisce l'essenziale per un utente desktop, con una procedura di installazione automatica e una selezione di applicazioni. Comprende 2 CD e un manuale.
  - **Power Pack:** un pacchetto desktop avanzato che fornisce migliaia di applicazioni open source e commerciali. Comprende 6 CD e 2 manuali.
  - **Power Pack Plus:** un pacchetto avanzato che fornisce un potente desktop e gli strumenti server necessari per creare e gestire una rete di dimensione medio-piccola. Comprende 8 CD, 1 DVD e 2 manuali.
- **Cooker:** la versione in costante evoluzione di Mandrake Linux. Nuovi pacchetti possono essere rilasciati ogni giorno, spesso grazie ad attività di collaudo, segnalazione di bug e feedback. Quando una versione di Cooker è ritenuta pronta viene congelata, vale a dire che non vengono più aggiunte funzioni (ma solo correzioni ai bug): diventa così la beta per la distribuzione ufficiale di Mandrake.

Se desiderate disporre di software all'avanguardia, installate Cooker; se preferite software un po' più stabile, installate la distribuzione ufficiale.

Le caratteristiche di Mandrake comprendono:

- **Più desktop:** fornisce sia GNOME sia KDE (KDE è il desktop predefinito).
- **Mandrake Club:** fornisce forum per l'assistenza e diversi extra. Consente il download del software precedente, fornisce software aggiuntivo e richiede una piccola quota di associazione.
- **Mandrake Experts:** un sito Web ([www.mandrakeexpert.com](http://www.mandrakeexpert.com)) dove esperti volontari rispondono alle domande. È disponibile un elenco di esperti, ma potete anche porre la domanda pubblicamente a tutti gli esperti. È inoltre possibile la consultazione telefonica con gli esperti.



---

# SuSE

---

SuSE si concentra sul desktop. Gli sviluppatori di SuSE hanno ideato un programma di installazione di facile utilizzo e semplici strumenti di configurazione. SuSE dispone della documentazione migliore rispetto alle altre distribuzioni, approfondita e comprensibile.

SuSE è sviluppato in privato, non pubblicamente; il software non è disponibile durante il processo di sviluppo. Il prodotto è sviluppato dagli sviluppatori di SuSE con il ricavo ottenuto dalla vendita delle confezioni. SuSE contiene software commerciale, oltre al software open source gratuito. Sono disponibili due confezioni:

- **Personal:** una versione che fornisce l'essenziale per un utente desktop, comprensiva di applicazioni per ufficio, software di posta elettronica, applicazioni Internet e altro. La documentazione comprende solo una guida all'installazione; la guida dell'utente è disponibile solamente online.
- **Professional:** una versione che include più componenti software. Fornisce utility per il server e la rete, strumenti di sviluppo e applicazioni desktop personali; comprende una guida dell'utente stampata e una guida dell'amministratore.

SuSE offre anche software commerciale, per esempio un server aziendale.

SuSE offre la possibilità di installare gratuitamente il suo software direttamente da FTP. La versione FTP è solitamente la stessa, tranne per il fatto che parte del software commerciale presente nei CD è stato rimosso. Non è un'operazione che è consigliabile svolgere utilizzando una connessione di accesso remoto.

Le caratteristiche di SuSE comprendono:

- **Più desktop:** fornisce sia GNOME sia KDE (KDE è il desktop predefinito).
- **Linux con Windows:** SuSE Linux viene installato facilmente insieme a un sistema Windows. La procedura di installazione crea spazio per il sistema Linux sul disco rigido nella partizione in cui è già installato Windows, ridimensionando lo spazio destinato a questo sistema operativo.
- **Valido supporto:** SuSE dispone di una mailing list molto attiva all'indirizzo [www.suse.co.uk/uk/private/support/online\\_help/maillinglists/index.html](http://www.suse.co.uk/uk/private/support/online_help/maillinglists/index.html). Sono disponibili anche diversi forum all'indirizzo [forums.suselinuxsupport.de](http://forums.suselinuxsupport.de), che si occupano di domande generiche, problemi di installazione e problemi di rete; potete provare anche il forum su SuSE nel sito Linux Forums, all'indirizzo [www.linuxforums.org/forum/viewforum.php?f=36](http://www.linuxforums.org/forum/viewforum.php?f=36).

---

## Altre distribuzioni

---

Fedora, Mandrake e SuSE sono le distribuzioni trattate in questo libro. Altre distribuzioni famose sono:

- **Slackware:** è la distribuzione di Linux che sopravvive da più tempo. È particolarmente adatta agli utenti che vogliono apprendere tutti gli aspetti di Linux; Slackware, infatti, non si concentra sulla facilità di utilizzo. Non dispone di utility o strumenti specifici per la distribuzione: i suoi punti di forza sono l'integrità, la stabilità e la sicurezza (è quindi particolarmente utile per i server). [www.slackware.org](http://www.slackware.org)
- **Debian:** è un progetto open source puro. In ogni momento sono disponibili tre versioni di Debian: release stabile (l'attuale versione stabile); collaudo (contiene pacchetti che non sono ancora stati accettati nella release stabile; sono all'avanguardia ma non sono stabili); instabile (la distribuzione su cui sta avvenendo lo sviluppo). Debian è considerato difficile da installare se non si conosce molto bene l'hardware, ma i suoi sviluppatori stanno lavorando per facilitare la procedura di installazione. Dopo l'installazione, è facile mantenere aggiornato il software.
- **MEPIS:** è l'ultimo arrivato. MEPIS è basato sulla distribuzione Debian ed è fornito con applicazioni non gratuite, quali Java e Macromedia Flash. Se avete bisogno di alcune delle applicazioni che include, potrebbe essere più facile installare MEPIS, piuttosto che installare singolarmente le applicazioni in un'altra distribuzione.
- **Xandros:** è la distribuzione Linux più semplice di tutte, pensata per i principianti. Contiene poche applicazioni, ma quelle incluse funzionano bene. È basata su Debian, ma è progettata per somigliare il più possibile a Windows. Contiene strumenti grafici progettati in modo che Xandros possa facilitare all'utente operazioni come la gestione dei file.
- **Linspire** (in precedenza chiamato Lindows): è un'altra semplice versione di Linux pensata per i principianti. Consente un'installazione facile e veloce e offre una funzionalità che consente di installare il software da un pool. [www.linspire.com](http://www.linspire.com)
- **Gentoo:** una distribuzione di Linux basata sul codice sorgente. Gentoo consente l'installazione della maggior parte del sistema Linux dal codice sorgente, compilandolo sul computer. La procedura di installazione è difficile e lunga, ma il risultato è un sistema personalizzato in base all'hardware e alle proprie esigenze. Gentoo dispone di una documentazione eccellente.

Il database di DistroWatch contiene attualmente più di 300 distribuzioni attive; la maggior parte di queste è una modifica di Red Hat/Fedora o Debian. Se avete bisogno di Linux per uno scopo specifico, riuscirete probabilmente a trovare una distribuzione che offre ciò di cui avete bisogno.



---

# Live CD

---

Un Live CD è un sistema che installa Linux su un CD in grado di avviare un computer. Eseguendo l'avvio dal CD ottenete un computer Linux funzionante, in esecuzione proprio dal CD. Potete utilizzare gli strumenti di Linux e le applicazioni senza dover installare software sul disco rigido. Il Live CD può contenere molte applicazioni grazie alle tecniche di decompressione immediate. Linux su Live CD può accedere a dischi floppy e unità CD, stampanti e altro hardware. I Live CD sono utili per i seguenti scopi:

- **Valutazione:** consentono di provare Linux. Potete vedere come funziona e/o imparare a utilizzarlo senza installare nulla sul disco rigido.
- **Collaudo:** potete provare un computer con Linux prima di acquistarlo.
- **Portabilità:** potete spostare facilmente il sistema Linux da un computer all'altro. Potete portare con voi il vostro sistema Linux e utilizzarlo ovunque vi sia un computer; potete quindi utilizzare le vostre applicazioni per ufficio ovunque vi troviate. In alternativa, potete utilizzare il Live CD per scopi dimostrativi o formativi.

Alcuni Live CD contengono il software di installazione. Potete avviare Linux dal CD e provarlo; se vi piace, potrete poi installarlo sul disco rigido dal sistema Linux in esecuzione.

L'elenco seguente presenta alcuni Live CD famosi:

- **Knoppix:** una distribuzione basata su Debian con un'eccellente capacità di rilevamento dell'hardware. Knoppix fornisce il desktop KDE e molte applicazioni, tra cui il browser Web Konqueror, OpenOffice, GIMP e altre ancora. Grazie alla decompressione, Knoppix contiene 2 GB di software.
- **Mandrake Move:** offre un sistema Mandrake Linux completo su un CD avviabile. Le applicazioni consentono di creare e modificare documenti per ufficio, ascoltare musica, accedere a Internet e altro ancora. I file dei dati e di configurazione possono essere memorizzati su un chiave USB per l'utilizzo con il CD. Inoltre, Mandrake Move consente di leggere i dati da un altro CD.
- **MEPIS:** fornisce un CD avviabile come programma di installazione; potete avviare ed eseguire MEPIS dal CD per provarlo. Il CD avviabile contiene un programma di installazione, quindi potete installare Linux sul disco rigido dallo stesso CD. MEPIS è stata la prima distribuzione a combinare un Live CD con un installer.



---

# Riepilogo

---

Il sistema operativo Linux installato sul vostro computer è un insieme di molti programmi, chiamato distribuzione, raccolti da un gruppo o da una società. Tutte le distribuzioni contengono un insieme di base di componenti essenziali, necessari per l'avvio del computer da parte di Linux; tuttavia, la maggior parte delle distribuzioni contiene molto più dell'essenziale. Le distribuzioni possono differire per numero di applicazioni incluse, procedure di installazione, utility di sistema, livelli di supporto e altri fattori.

Le distribuzioni sono disponibili per il download dai siti Web oppure su CD. Il software scaricabile è costituito da immagini ISO da masterizzare su CD; successivamente potrete installare Linux dai CD creati. Alcune distribuzioni offrono confezioni contenenti CD e manuali.

Fedora Core, il successore del popolarissimo Red Hat Linux, è la distribuzione principale trattata nel libro. I suoi punti di forza sono il supporto robusto, le procedure di installazione e le utilità di amministrazione di tipo grafico, nonché la facilità di aggiornamento del software. Fedora non è disponibile in una confezione; potete scaricarlo oppure acquistarlo da rivenditori che lo scaricano e creano i CD al posto vostro. Non esistono manuali, ma la documentazione è disponibile sia nel sistema sia sul sito Web.

Nel libro sono descritte anche le distribuzioni Mandrake e SuSE: entrambe si concentrano sulla facilità di installazione e utilizzo. Queste tre distribuzioni sono orientate agli utenti dei computer desktop e offrono procedure di installazione simili a quelle di Windows. Altre distribuzioni popolari sono Slackware, Debian, MEPIS, Xandros, Linspire e Gentoo, descritte brevemente nel capitolo. Sono inoltre disponibili Live CD che consentono di utilizzare il computer dal CD. Avete a disposizione anche molte altre distribuzioni: una descrizione più completa delle distribuzioni è disponibile all'indirizzo [distrowatch.com](http://distrowatch.com), che mantiene un database di 320 distribuzioni.

La scelta di una distribuzione rappresenta il primo passo; successivamente dovete prepararvi a installare la versione di Linux scelta. Dovete accertarvi di disporre delle risorse informatiche necessarie, ottenere il software Linux e stabilire il tipo di installazione che desiderate. Il capitolo 3 fornisce le informazioni necessarie per prepararsi all'installazione.



