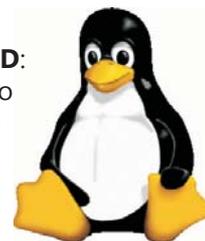


Utilizzo di Linux con distribuzioni Live CD o con macchine virtuali

Le versioni Live di Linux

Il sistema operativo *Linux* può essere utilizzato anche con distribuzioni **LiveCD**: sono CD che contengono un intero sistema operativo che può essere avviato senza essere installato, offrendo la possibilità di provare *Linux* in situazioni di collaudo o di apprendimento, evitando così di modificare o danneggiare il proprio computer nel quale è installato un altro sistema operativo, tipicamente *Windows*. Esistono anche versioni *Live* che possono essere avviate da una chiavetta USB.



Per l'avvio si deve impostare l'unità CD-ROM (o DVD) o l'unità USB come dispositivo da cui effettuare il *bootstrap* (caricamento) del sistema operativo.

Il sistema operativo non scrive sul disco fisso del computer, ma simula con la memoria RAM tutte le operazioni di lettura e scrittura su memoria di massa: in questo modo lascia inalterata l'installazione esistente di un altro sistema operativo.

Alla chiusura del sistema, riavviando dal disco fisso, si ottiene il normale funzionamento del computer con il sistema *Windows*.

Il CD con una versione *Live* può essere poi utilizzato anche per effettuare un'installazione permanente del sistema operativo *Linux* sul disco fisso del computer, in sostituzione di *Windows*. L'utilizzo di una versione *Live* di *Linux* risulta particolarmente efficace per apprendere le funzionalità di *Linux* oppure per provare una specifica distribuzione *Linux* prima di installarla sul computer. In questo modo è possibile disporre, in modo veloce e senza lunghi tempi di installazione, di un sistema *Linux*, utilizzando macchine aventi un diverso sistema operativo.

Le distribuzioni *Live* di *Linux* sono disponibili in forma gratuita come allegati alle riviste specializzate di informatica oppure scaricabili direttamente da Internet. Il file da scaricare è un'**immagine ISO** di un CD (file con estensione **.iso**) pronta per essere masterizzata: il file ha quindi di solito le dimensioni di 700 MB circa e richiede tempi abbastanza lunghi di connessione alla rete.

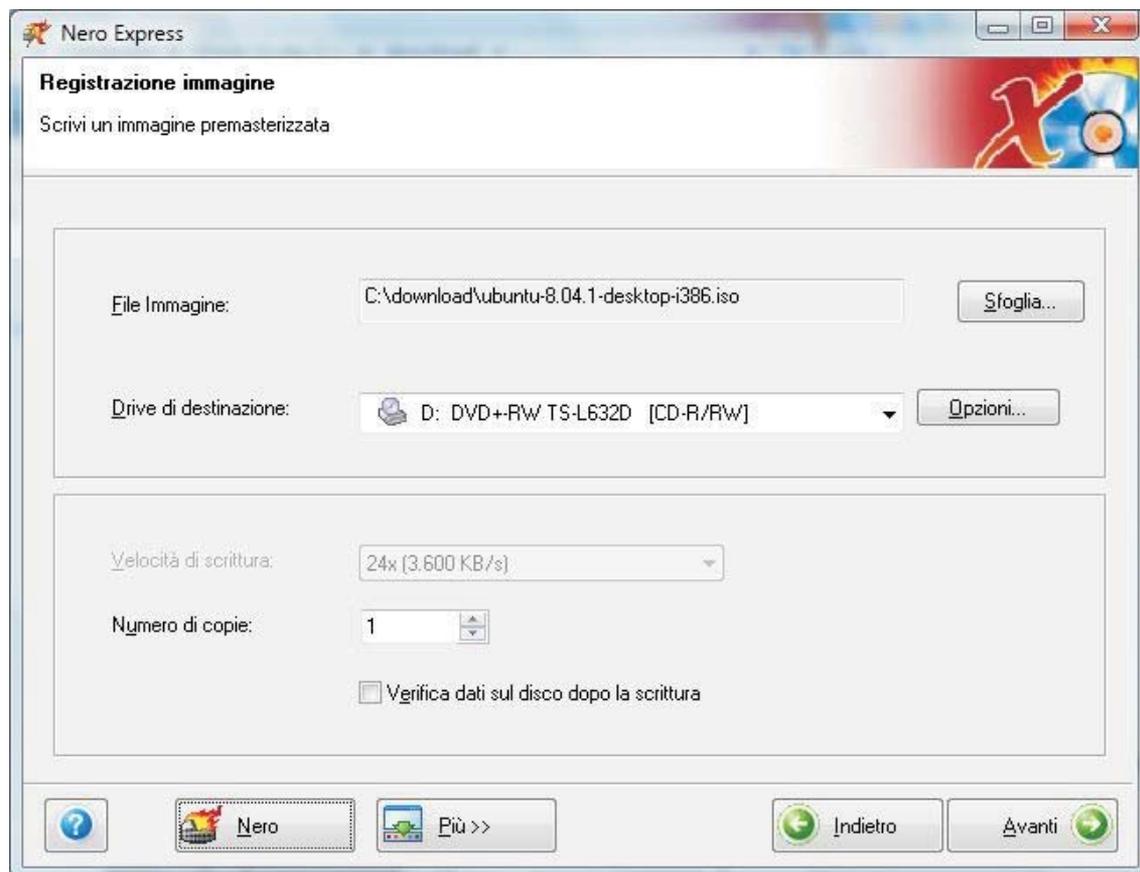
Masterizzare un'immagine ISO di un CD/DVD

L'operazione di masterizzazione non deve essere fatta come una normale copia di file su CD/DVD: occorre utilizzare le funzionalità dei programmi di masterizzazione che riguardano la scrittura del file immagine ISO su CD/DVD.



Per esempio, nel programma **Nero**, nel menu **Copia e Backup**, si deve scegliere l'opzione **Scrivi immagine su disco**. Selezionare poi il file **.iso** memorizzato sul disco fisso del computer.

Inserire un CD vuoto nel masterizzatore. Nella finestra **Registrazione immagine** selezionare la più bassa **Velocità di scrittura** tra quelle disponibili e poi fare clic sul pulsante **Avanti** per avviare l'operazione di masterizzazione.



Avviare il sistema operativo da CD

Per poter avviare il sistema operativo da CD, anziché dal disco fisso, si devono cambiare le **impostazioni del BIOS** (*Basic Input-Output System*), cioè del programma che viene eseguito per primo a partire dall'accensione del computer.

Per accedere al BIOS, subito dopo aver premuto il tasto di alimentazione del computer, devi premere il tasto **F2** oppure il tasto **Cancel** a seconda del tipo di BIOS.

Anche la presentazione delle scelte di impostazione può variare da computer a computer.

In ogni caso l'impostazione da modificare riguarda il dispositivo dal quale il computer deve fare il *bootstrap* del sistema operativo.

Questa scelta, a seconda delle versioni del BIOS, può essere presente nel menu in alto sotto la voce **Boot**, oppure all'interno delle impostazioni **Advanced BIOS Features**. Il programma offre la possibilità di selezionare i dispositivi da usare come unità di *boot* e tra questi stabilire un ordine di priorità nella ricerca. Occorre quindi impostare il CD-ROM come prima unità di *boot* seguita dal disco fisso. Questo significa che, su una macchina avente Windows come sistema operativo installato, inserendo il CD di Linux *Live* il computer esegue il *bootstrap* dal CD e quindi carica il sistema operativo Linux; se invece il CD non è inserito, viene caricato dal disco fisso il sistema operativo Windows.

Accendendo il computer con il CD di Linux inserito nel lettore, sul video si ottiene il logo della distribuzione e un elenco di scelte iniziali.



Si sceglie l'opzione **Prova Ubuntu senza modificare il computer** premendo il tasto **Invio** su di essa. Usare le frecce della tastiera per scegliere **Italiano** come lingua dell'interfaccia utente e premere **Invio**.

La fase di caricamento richiede alcuni minuti durante i quali il sistema esegue l'inizializzazione e la configurazione delle periferiche (*devices*), l'attivazione dei servizi di base e alla fine l'apertura del desktop simile a quello di Windows.

Utilizzare il sistema operativo con macchine virtuali

In alternativa all'uso di versioni Live con CD o memoria USB, si può utilizzare il sistema operativo Linux installato, a partire da un file ISO, su una **macchina virtuale**, realizzata con appositi software.

Per esempio **Oracle VM VirtualBox** o, più brevemente *VirtualBox*, è un prodotto di virtualizzazione *open source* e multiplatforma, adatto sia all'uso aziendale che personale, utilizzabile in forma gratuita (sito Web: www.virtualbox.org). Si ottiene scaricando il file di installazione ed eseguendo l'installazione guidata.

VirtualBox può eseguire diverse macchine virtuali su un unico hardware, per esempio un personal computer.