



# Full Circle

LA RIVISTA INDIPENDENTE PER LA COMUNITÀ LINUX UBUNTU  
EDIZIONE SPECIALE - SERIE VIRTUALIZZAZIONE

EDIZIONE SPECIALE  
SERIE VIRTUALIZZAZIONE



- Linux\_live Powered Off
- Natty VM Powered Off
- Ubuntu\_Maverick KDE Running

**General**

Name: Ubuntu\_Maverick KDE  
OS Type: Ubuntu

**System**

Base Memory: 768 MB  
Boot Order: Floppy, CD/DVD-ROM, Hard Disk  
Acceleration: VT-x/AMD-V,

**Display**

Video Memory: 128 MB  
Acceleration: 3D  
Remote Desktop Server Port: 3389

**Storage**

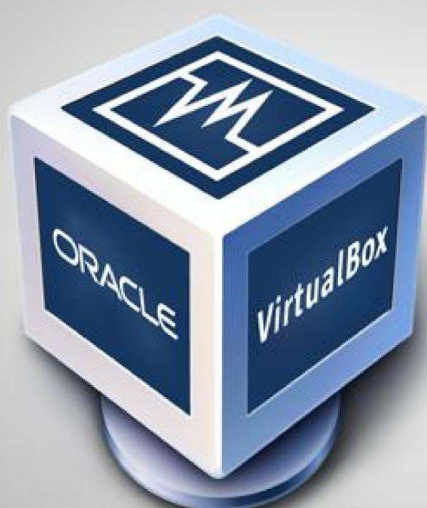
IDE Controller  
IDE Primary Master: maverick.vdi (Normal, 8.00 GB)  
IDE Secondary Master (CD/DVD): VBoxGuestAdditions.iso (36.21 MB)



VirtualBox - About

**ORACLE<sup>®</sup>**

VM



**VirtualBox**

VirtualBox Graphical User Interface  
Version 4.0.2 r69518  
Copyright © 2011 Oracle Corporation and/or its affiliates. All rights reserved.

# SERIE VIRTUALIZZAZIONE



# Full Circle

LA RIVISTA INDIPENDENTE PER LA COMUNITÀ LINUX UBUNTU

## Cos'è Full Circle

Full Circle è una rivista gratuita e indipendente, dedicata alla famiglia Ubuntu dei sistemi operativi Linux. Ogni mese pubblica utili articoli tecnici e articoli inviati dai lettori.

Full Circle ha anche un podcast di supporto, il Full Circle Podcast, con gli stessi argomenti della rivista e altre interessanti notizie.

**Si prega di notare che** questa edizione speciale viene fornita senza alcuna garanzia: né chi ha contribuito né la rivista Full Circle hanno alcuna responsabilità circa perdite di dati o danni che possano derivare ai computer o alle apparecchiature dei lettori dall'applicazione di quanto pubblicato.

## Ecco a voi un altro Speciale monotematico!

Come richiesto dai nostri lettori, stiamo assemblando in edizioni dedicate alcuni degli articoli pubblicati in serie.

Quella che avete davanti è la ristampa della serie **Virtualizzazione, parti 1-6**, pubblicata nei numeri 38-45: niente di speciale, giusto quello che abbiamo già pubblicato.

Vi chiediamo, però, di badare alla data di pubblicazione: le versioni attuali di hardware e software potrebbero essere diverse rispetto ad allora. Controllate il vostro hardware e il vostro software prima di provare quanto descritto nelle guide di queste edizioni speciali. Potreste avere versioni più recenti del software installato o disponibile nei repository delle vostre distribuzioni.

**Buon divertimento!**

## Come contattarci

### Sito web:

<http://www.fullcirclemagazine.org/>

### Forum:

<http://ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=270>

### IRC:

#fullcirclemagazine su  
chat.freenode.net

## Gruppo editoriale

**Capo redattore:** Ronnie Tucker

(aka: RonnieTucker)

[ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org)

**Webmaster:** Rob Kerfia

(aka: admin / linuxgeekery-

[admin@fullcirclemagazine.org](mailto:admin@fullcirclemagazine.org)

**Podcaster:** Robin Catling

(aka RobinCatling)

[podcast@fullcirclemagazine.org](mailto:podcast@fullcirclemagazine.org)

**Manager delle comunicazioni:**

Robert Clipsham

(aka: mrmonday) -

[mrmonday@fullcirclemagazine.org](mailto:mrmonday@fullcirclemagazine.org)



Gli articoli contenuti in questa rivista sono stati rilasciati sotto la licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 3.0. Ciò significa che potete adattare, copiare, distribuire e inviare gli articoli ma solo sotto le seguenti condizioni: dovete attribuire il lavoro all'autore originale in una qualche forma (almeno un nome, un'email o un indirizzo Internet) e a questa rivista col suo nome ("Full Circle Magazine") e con suo indirizzo Internet [www.fullcirclemagazine.org](http://www.fullcirclemagazine.org) (ma non attribuire il/gli articolo/i in alcun modo che lasci intendere che gli autori e la rivista abbiano esplicitamente autorizzato voi o l'uso che fate dell'opera). Se alterate, trasformate o create un'opera su questo lavoro dovete distribuire il lavoro risultante con la stessa licenza o una simile o compatibile.

**Full Circle magazine è completamente indipendente da Canonical, lo sponsor dei progetti di Ubuntu, e i punti di vista e le opinioni espresse nella rivista non sono in alcun modo da attribuire o approvati da Canonical.**



## VEDI ANCHE:

N/A

## VALIDO PER:

ubuntu kubuntu xubuntu

## CATEGORIE:



## DISPOSITIVI:



**S**ono sempre stato un fan della virtualizzazione, dato che mi permette di giocare con varie distribuzioni, di creare file di configurazione per i gestori delle finestre senza combattere con sistemi in fase di sviluppo e semi-funzionanti, e di installare sistemi operativi, che non necessariamente userei davvero, per capirli meglio. Anche adesso, ho 5 macchine virtuali inattive nel mio computer, e cioè: Arch Linux i686, Crunch Bang, Open BSD (64 bit), OpenSolaris 2008.11 e Ubuntu 9.10. Negli articoli di questa serie mi occuperò dell'installazione di Virtual Box, della sua configurazione per usarlo con i dispositivi USB e dell'aggiunta/rimozione di macchine virtuali. Ogni mese scriverò una guida per una nuova distribuzione - finché avrò ricompreso tutte quelle con cui mi trovo meglio (e forse anche qualcuna con cui invece no). Oggi apriremo semplicemente la strada per gli articoli successivi impostando ogni cosa nel modo giusto.

## Passo 1 – Installazione

Il primo passo è logicamente quello di installare Virtual Box. Può essere fatto in due modi. Se non avete intenzione di usare periferiche USB con la macchina virtuale, la OSE (Open Source Edition) è quella che fa per voi - è disponibile nei repository. Per installarla usate questo comando:

```
sudo apt-get install virtualbox-ose
```

Se invece pensate di usare funzioni come il protocollo per il desktop remoto, dispositivi USB e USB su RDP (Protocollo Desktop Remoto), allora avrete bisogno il binario dell'edizione PUEL (per uso personale e licenza di prova), che può essere scaricata da qui: [http://www.virtualbox.org/wiki/Linux\\_Downloads](http://www.virtualbox.org/wiki/Linux_Downloads)

Potete aggiungere il repository indicato se volete e seguire le istruzioni per installare Virtual Box, o se preferite scaricate il file .deb, una volta scaricato fate doppio clic sul pacchetto e potrete installarlo,

o se preferite la modalità da riga di comando, potete installarlo con il seguente comando:

```
sudo dpkg -i /percorso/al/pacchetto/
```

dove "/percorso/al/pacchetto/" è sostituito dall'effettivo percorso, come "~/Downloads" se nella vostra cartella home è presente la cartella Downloads.

## Passo 2 - Configurare il supporto USB

(richiesto solo per l'edizione PUEL)

Se vi accorgete che non riuscite a montare i dispositivi USB nella macchina virtuale (potrebbe essere, quindi prima controllate), provate con quanto segue.

Aggiungete la riga seguente al vostro file /etc/fstab:

```
none /proc/bus/usb usbfs auto,busgid=108,busmode=0775,devgid=108,devmode=0664 0 0
```

È importante osservare che dovete cambiare "108" con l'ID del gruppo vboxusers nel vostro





computer. Per trovarlo, digitate:

```
grep vboxusers /etc/group
```

Una volta aggiunta questa riga, eseguite il seguente comando:

```
mount -a
```

Adesso dovrete essere in grado di connettere le periferiche USB.

## Passo 3 – Creare una macchina virtuale

Questo sarà l'ultimo argomento che tratteremo oggi. In questo passaggio mostrerò come creare una macchina virtuale.

Prima di tutto dovete conoscere quale distribuzione del SO state installando. Per semplicità, faremo finta di installare Ubuntu 9.10 a 32bit. Quando siete pronti ad iniziare, cliccate sul pulsante "Nuova" nell'angolo in alto a sinistra della finestra. Questo aprirà la procedura di creazione di una nuova macchina virtuale. Premete "Avanti" per saltare la pagina di benvenuto e andare in quella del Nome e Sistema Operativo. Qui, scriverete:

**Nome:** Ubuntu 9.10  
**Sistema operativo:** Linux  
**Versione:** Ubuntu

Una volta inserite le informazioni premete avanti, vi troverete di fronte a uno slider, che vi chiede quanta RAM fornire alla macchina virtuale. Questi sono i valori che generalmente uso:

**Unix** – 384MB  
(senza GUI, con GUI scegliete 512MB)  
**Linux** – 512MB  
(con Compiz mettete 768MB)  
**Windows XP** – 768MB

Per questa dimostrazione scelgo il valore predefinito di 512MB. Dopo aver premuto avanti, vi verrà chiesto se volete creare un nuovo disco fisso o usarne uno vecchio. Scegliete di crearne uno nuovo, quindi mantenete la selezione predefinita e premete ancora avanti. Nella nuova finestra, muovetevi alla seconda pagina (Tipo di archiviazione su disco fisso). Qui avete due opzioni, che spiegherò brevemente:

(1) **Archiviazione ad espansione dinamica** è un file contenitore che all'inizio ha la minore dimensione possibile e che

si espande man mano che si installa e si aggiungono cose alla macchina virtuale. Per esempio, se inserite 10GB come spazio di archiviazione, inizierà con circa 100kB e aumenterà a 3G non appena installate qualcosa, e così via. (Questa è l'opzione che preferisco dato che mi aiuta a tenere dello spazio libero).

(2) **Archiviazione a dimensione fissa** è un file contenitore che resta fisso alla dimensione che gli avete dato, nel senso che non si avranno problemi se l'hard disk è pieno e l'espansione dinamica non può avvenire (molto improbabile oggiogiorno). Quindi, se inserite un valore di 10GB, si avrà un file di 10GB. Scegliete l'opzione che più vi piace e premete avanti.

Le dimensioni dell'hard disk che uso per la macchina virtuale sono le seguenti:

**Unix** – 5-8GB  
(senza GUI, con GUI 8-10GB)  
**Linux** – 10-12GB

**Windows XP** – 15-20GB

Pertanto, aumento la dimensione del disco fisso a 10GB, premo avanti e quindi termino di completare la sezione del disco fisso. La vostra macchina virtuale è ora configurata e pronta all'uso. Dovete solo premere fine ancora una volta. Nel caso qualcuno voglia andare avanti e provare ad installare qualcosa dovete semplicemente avviare la macchina e scegliere un'immagine ISO/CD dalla procedura guidata del primo avvio.

Una cosa da notare è che la macchina virtuale non sarà veloce quanto un'applicazione nativa (nativa = eseguita su hardware non-virtualizzato). Compiz potrebbe o meno funzionare se installate le "guest additions" (dipende dalla vostra GPU), e, di sicuro, Virtual Box vi mangerà

molta RAM dato che alloca la quantità assegnata all'avvio della macchina virtuale. (Non sono sicuro se la nuova versione fa

... una macchina virtualizzata non sarà così veloce come ... un hardware non-virtualizzato.

questo in maniera dinamica o no). Dovrete tenerne conto in anticipo se avete meno di 2GB di RAM, o semplicemente eseguire Virtual Box da solo (senza altri programmi).

Spero che questa introduzione alla mia serie sulla virtualizzazione sia stata comprensibile e che qualcuno di voi l'abbia trovata utile. Se qualcuno dovesse avere qualche problema o qualche domanda, potete indirizzarli a [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com). Solo assicuratevi di inserire "FCM" o "Virtualization Series" nell'oggetto in modo che possa rispondere in maniera tempestiva. Restate sintonizzati per l'articolo del mese prossimo sull'installazione della nostra prima distribuzione Linux e sulla creazione di istantanee per evitare di perdere il sistema.



**Lucas** ha imparato tutto ciò che conosce distruggendo più volte il suo sistema e capendo di non avere altre alternative che scoprire come rimetterlo in funzione. Potete spedire un mail a Lucas all'indirizzo: [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com).

## Dodici mesi di gioia - Guardando indietro

Circa sei mesi fa scrissi sul forum di Ubuntu riguardo le mie prime impressioni nell'usare Ubuntu. Questo è solo un aggiornamento a quel post.

La prima volta che usai Ubuntu fu quando feci richiesta di un Live CD di 8.10. La mia prima impressione fu "wow!", è meraviglioso, anche se ho avuto la mia parte di problemi qua e là, all'inizio non riuscivo ad andare avanti e ho sistemato molti problemi come Flash, Java, audio e connessione Internet.

Quindi ho installato in massa molti, molti programmi per vedere quali mi piacevano di più, poi quando uscì Jaunty la installai e trovai che l'audio funzionava molto meglio e Java e Flash erano stati largamente potenziati. Mentre usavo Jaunty ho provato molti ambienti desktop, gestori di finestre, temi e configurazioni desktop.

Ora uso Ubuntu 9.10 con Emerald e Compiz. Su Launchpad è ospitato un mio progetto e partecipo regolarmente ai forum, in IRC e nelle mailing list. Tengo anche in esecuzione un server basato su Ubuntu e il

suo uptime corrente è di 127 giorni.

Ovviamente ho ancora MOLTO da imparare ma ora sono ottimista. Non ho più bisogno di scaricare software proprietario craccato, controllare e rimuovere centinaia di virus al giorno o trascorrere tanto tempo per mantenere e amministrare i miei sistemi. Ora ho più tempo per molte altre cose e sento che questo è solo l'inizio.

Non penso più "*dannazione, devo fare quell'assegnamento*", dico, "*si!, posso usare OpenOffice!*".

In conclusione, Ubuntu ha cambiato la mia vita, intendo realmente. Non solo ha reso le mie attività al computer più interessanti e molto più semplici, ora mi diverto ad affrontare le sfide che si presentano.

**nisshh**





**P**rima di iniziare, a beneficio di chiunque possa incorrere negli stessi problemi, devo dire che un lettore di nome *Martin* è stato così gentile da informarmi di essere incappato in alcuni problemi con i dispositivi USB in una macchina virtuale Windows XP, che sono stati risolti soltanto dopo aver installato i driver USB mediante il gestore hardware di XP.

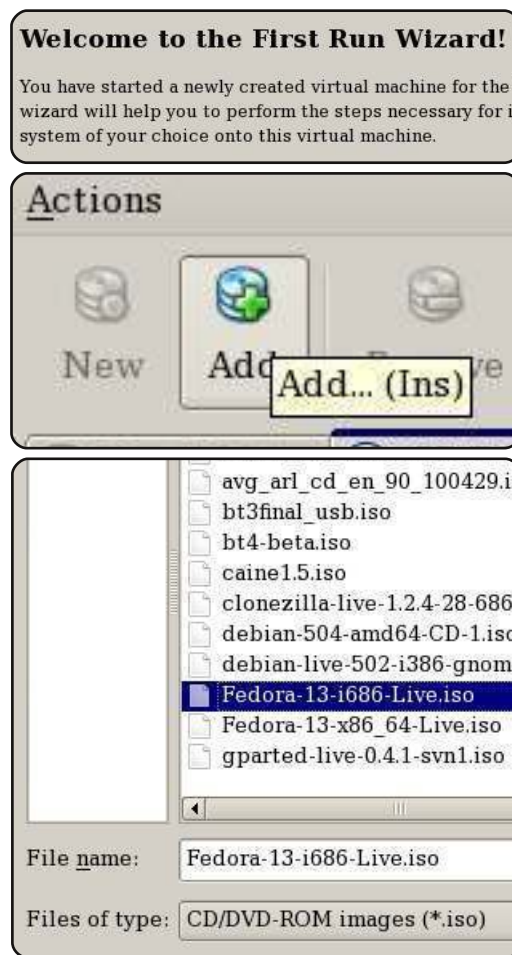
Dopo aver parlato nel numero precedente della creazione delle macchine virtuali, ho pensato che potremmo cominciare con l'installazione di una distribuzione Linux diversa da Ubuntu (che utilizzi il gestore pacchetti di Red Hat), anche se poi non è così diversa. In particolare, vorrei iniziare con Fedora Core 13. Potete effettuare il download della versione più recente (la 13) qui: <http://fedoraproject.org/en/get-fedora>. Sia che prendiate l'immagine ISO a 32-bit (i686) oppure quella a 64-bit, la procedura da seguire è la stessa. Naturalmente la "distribuzione Linux" che scegliete nell'elenco del menu a discesa della macchina virtuale deve essere la stessa che avete prelevato. Fate attenzione al fatto che se il vostro

sistema non è compatibile con i sistemi a 64 bit (e non è in grado di far girare un Sistema Operativo a 64 bit), allora non potete eseguire una macchina virtuale a 64 bit. E' possibile che Oracle abbia attivato l'emulazione di sistemi a 64 bit anche per gli host a 32 bit, ma personalmente non la ritengo una cosa certa, dal momento che tutti i miei sistemi operativi sono a 64 bit. Detto a chiare lettere: VirtualBox potrebbe consentirvi di eseguire una macchina virtuale a 64 bit da un sistema operativo a 32 bit (cioè l'host), ma è altamente improbabile. Per tutti quelli che come me hanno un archivio con tutte le immagini ISO a 32 e a 64 bit delle due ultime versioni di ogni distribuzione Linux e Unix che hanno potuto trovare, procedete senza indugi e scaricate un'immagine ISO di Fedora.

## Passo 1:

Dopo aver prelevato l'immagine ISO dovete creare la macchina virtuale sulla quale volete installarla. Quando avviate una macchina per la prima volta, vi troverete davanti la procedura guidata di primo avvio (vedi fig. 1) a meno che non stiate riutilizzando un disco virtuale creato in precedenza.

Nella procedura guidata dovrete premere il pulsante "Avanti" e fare clic sull'icona a forma di cartella che riporta una freccia verde per aprire il Gestore dei supporti virtuali (fig. 2), in cui potete aggiungere l'immagine ISO (fig. 3).



## Passo 2:

Dopo aver connesso l'immagine ISO con la macchina virtuale, questa dovrebbe partire effettuando il boot e mostrarvi la schermata di presentazione del BIOS Oracle VM (o la più vecchia schermata BIOS VirtualBox), come in fig. 4. Subito dopo dovrebbe apparire il menu Grub di Fedora (fig. 5) e infine la finestra di Login. Ho anche configurato la tastiera giusta e selezionato l'utente con login automatico. Per poter accedere basta premere il pulsante "Accedi".



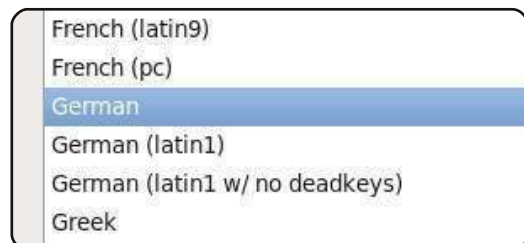


## Passo 3:

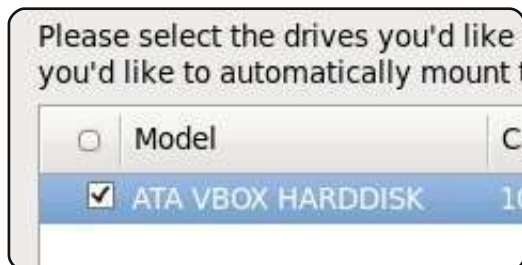
Dopo il caricamento del desktop, potrete lanciare l'applicazione "Installa su disco" (figg. 7 e 8). Procedete con la schermata di selezione della tastiera, dove potete scegliere il layout corretto (fig. 9). Quindi vi verrà proposta la scelta fra "Dispositivi di archiviazione di base" e "Dispositivi di archiviazione specializzati": selezionate l'opzione "Dispositivi di archiviazione di base" (fig. 10).

## Passo 4:

Ora vi verrà chiesto di scegliere il



disco rigido sul quale effettuare l'installazione. Ce ne dovrebbe essere soltanto uno disponibile (il drive VBox). Selezionatelo e quando l'applicazione vi chiederà di formattare il disco, confermate la scelta (il disco sarà vuoto se avete appena creato la macchina virtuale), come nelle figg. 11 e 12.



## Passo 5:

Nei successivi tre passi dell'installazione scegliete liberamente il nome host che più vi piace, selezionate il fuso orario corretto e inserite la vostra password di root.

## Passo 6:

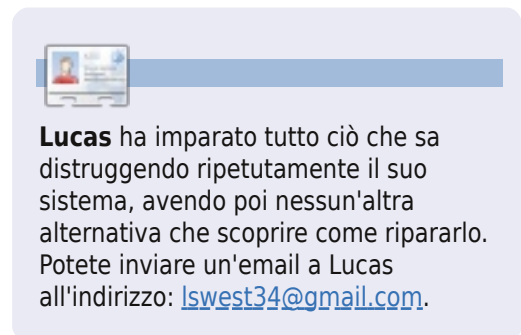
Apparirà quindi una finestra in cui dovrete scegliere quale schema di partizionamento del disco dovrà essere utilizzato dal programma di installazione (vedi fig. 13). Nelle macchine virtuali di solito scelgo di usare l'intero disco, a meno che non stia progettando di installare lo stesso OS su un PC fisico e abbia deciso di testarlo prima su una macchina virtuale. Sta a voi decidere se utilizzare una delle altre opzioni. Confermate la vostra decisione con "Scrivi su disco". Quando richiesto, assicuratevi di attivare "Installa sul Master Boot Record" per Grub, in modo da poter



effettuare il boot correttamente.

Chiudete il programma d'installazione, fate ripartire la macchina virtuale e andate su Dispositivi > Dispositivi CD/DVD e selezionate "Smonta dispositivi CD/DVD" per poter effettuare il boot dal disco virtuale invece che di nuovo dall'immagine ISO.

Spero che questa sia stata una guida chiara per coloro che effettuano l'installazione di Fedora per la prima volta. Nei prossimi numeri prevedo di parlare dell'installazione di OpenSolaris, FreeBSD, Ubuntu Server e ArchLinux. Sono in ogni caso più che felice di trattare l'installazione su macchina virtuale della maggior parte dei sistemi Unix o Linux e di Windows XP/Windows 7. Se avete delle richieste scrivetemi all'indirizzo [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com) mettendo come oggetto del messaggio "Virtualization Series" oppure "FCM Virtualization".





Questo mese ci occuperemo di un'installazione base di OpenSolaris. L'installazione comprende un ambiente GNOME, un gestore di pacchetti software, il filesystem ZFS (più il sistema di backup basato su Time Slider [1]). È un sistema Unix e perciò diverso da Ubuntu, ma per gli utenti Ubuntu dovrebbe trattarsi di una transizione abbastanza facile, per via dell'ambiente desktop comune alle due distribuzioni.

### Requisiti minimi consigliati per la macchina:

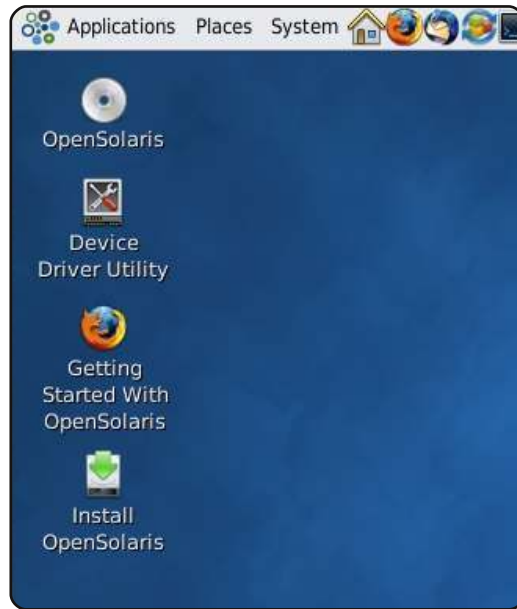
immagine ISO osol0906.iso (si trova qui: <http://www.opensolaris.com/get/index.jsp>)

768 MB di memoria RAM

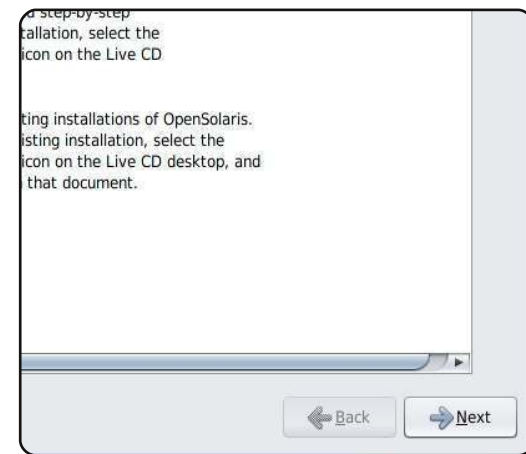
hard disk da 16 GB (o più grande)

Dopo aver scaricato l'immagine ISO e creato la macchina virtuale siete già pronti per far partire il nuovo sistema. Dopo aver selezionato l'immagine ISO dal wizard di prima installazione di Virtualbox, verrete accolti dal menu standard di boot di GRUB (fig. 1). La scelta predefinita dovrebbe andar bene per la maggior parte delle installazioni. Dopo il boot di OpenSolaris verrà richiesto di scegliere il layout della

tastiera (vedi fig. 2) e la lingua di sistema (vedi fig. 3). Dopo aver scelto i vostri layout e lingua preferiti, verrà caricato il desktop GNOME (magari lentamente ma di sicuro verrà caricato). Sul desktop troverete posizionata l'icona standard "Installazione" (vedi fig. 4) che andrete a eseguire.



Ora che avete lanciato il programma di installazione, dovrete premere il pulsante "Next" sulla pagina di benvenuto (vedi fig. 5, in alto a destra). In seguito vi verrà chiesto come



partizionare il disco. Come al solito vi raccomando di selezionare "Intero disco" per la macchina virtuale (vedi fig.



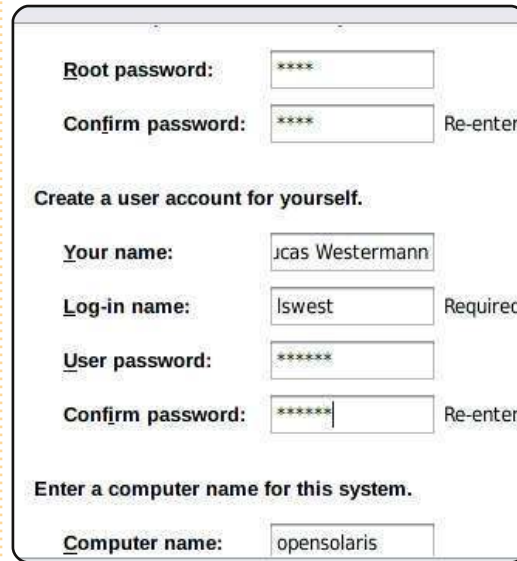
6). Il prossimo passo è un tantino più complesso. Trovate il vostro fuso orario sulla mappa e selezionatelo (a causa della vicinanza di alcune località è più facile a dirsi che a farsi – scegliete pure



una città del vostro stesso fuso orario se non riuscite a raggiungere quella più vicina a voi). Come potete vedere in fig. 7 potete ingrandire le aree della mappa cliccando su una zona vuota. In seguito vi verrà chiesto di selezionare la lingua e le impostazioni geografiche (il formato della valuta, decimali, caratteri speciali, ecc.).



Come si può notare in fig. 8, io ho scelto en\_CA.utf8 (Inglese Canadese). Una volta configurate le impostazioni geografiche vi verrà chiesto di inserire un nome utente, una password, la password di root, il nome del computer



ed il vostro nome reale (vedi fig. 9).

Una volta inserite le informazioni richieste l'installazione andrà avanti. Potrebbe volerci un pò più di tempo di quanto siete abituati, ma dovrebbe risultare relativamente veloce. Dopo aver premuto il pulsante di riavvio dovrete smontare l'immagine ISO andando su Dispositivi > Dispositivi CD/DVD > Smonta. A seguito del riavvio il sistema dovrebbe chiedervi il nome utente e la password che avete scelto durante l'installazione e poco dopo



vedrete l'avvio del desktop Gnome.

Spero che questo articolo sia stato utile per quelli fra voi interessati a effettuare un test di Unix e che vi abbia aiutato a prendere più confidenza con Virtualbox. Divertitevi a giocherellare con la vostra nuova macchina virtuale. Il prossimo mese ci occuperemo di FreeBSD. Se avete domande, richieste o commenti da fare potete raggiungermi all'indirizzo [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com). Vi prego di accertarvi di includere "Virtualization" oppure "FCM" come oggetto del messaggio, così non me lo lascerò sfuggire.



**Lucas** ha imparato tutto ciò che sa distruggendo ripetutamente il suo sistema, avendo poi nessun'altra alternativa che scoprire come ripararlo. Potete inviare un'email a Lucas all'indirizzo: [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com).

## Oops!

Mentre stavamo andando in stampa ci è stato segnalato che Oracle ha interrotto il progetto OpenSolaris. Il download della distribuzione è ancora possibile e lo sviluppatore ha iniziato a lavorare su una nuova distribuzione basata su OpenSolaris.



Questo mese ho intenzione di fare un passo ulteriore nel regno dei sistemi ed installare la nostra prima 'CLI' installer basato su sistema Unix. Installeremo FreeBSD 8.1 che potrete scaricare da <http://www.freebsd.org/where.html>. Facendo clic sul link "[iso]" vi collegherete ad un server FTP, dove saranno presentate alcune opzioni per le immagini. Potrete scaricare o il DVD oppure i file "-discl.iso". L'immagine 'livefs' è destinata per il recovery e la riparazione, non per l'installazione. Per maggiori informazioni sulle differenti opzioni dare un'occhiata qui: <http://www.freebsd.org/releases/8.1R/announce.html>.

Il requisito minimo è una macchina con 512MB di RAM e 6GB di Hard Disk, ma sentitevi liberi di cambiare (aumentare o mantenere come sopra i requisiti minimi).

## Passo 1

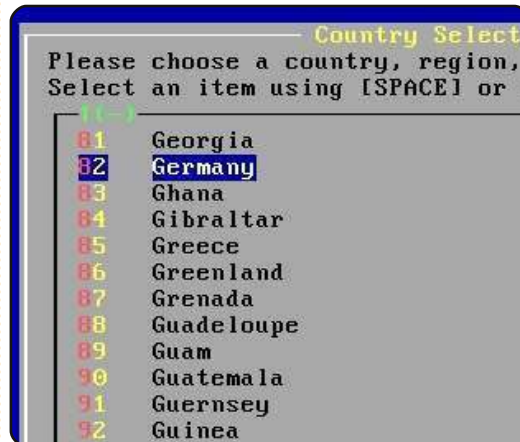
Una volta avviata la macchina e selezionato il corretto file ISO, verrete salutati da FreeBSD bootloader.

Potrete lasciare scorrere il tempo o

digitare 1 per fare il boot dal CD.

## Passo 2

Una volta che il programma nel CD sarà stato caricato verrà chiesta una regione geografica o nazione (fig. 1) e la tipologia di tastiera (fig. 2).



## Passo 3

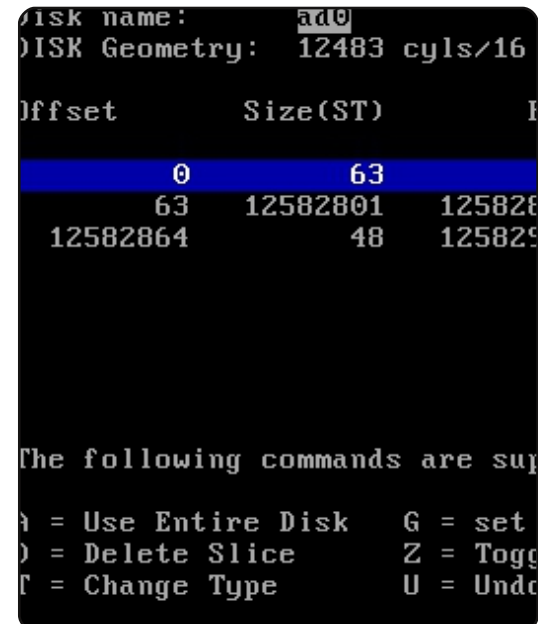
Ora vi troverete nel menù principale (fig. 3). Se questa è la prima volta che installate FreeBSD, raccomandiamo di andare nelle opzioni Standard ma sarete liberi di scegliere anche altro (dopotutto è un sistema virtuale che può essere reinstallato numerose volte).



## Passo 4

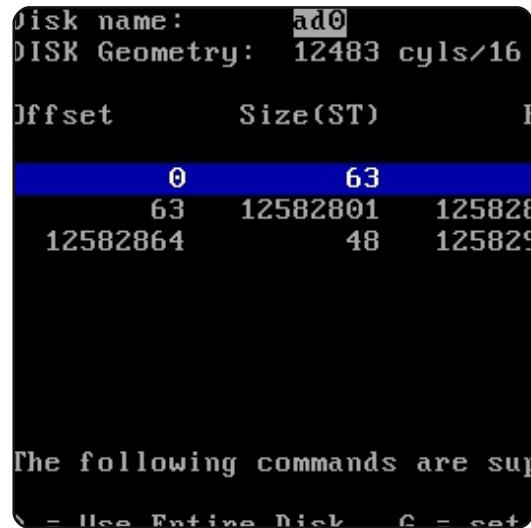
Una volta scelto di installare la versione Standard, apparirà un messaggio che spiegherà 'fdisk' (fig. 4). Dato che questa è una macchina virtuale e non c'è nient'altro, va bene usare il comando "(A)ll". Se volete installarlo sulla macchina attuale suggeriamo di eseguire i passaggi in ordine per ambientarsi.

Il menù 'fdisk' come si vede in fig. 5 è grazioso ed autoesplicativo, una volta che capirete le nozioni di base di fdisk.





Una volta completata questa attività dovrete decidere quale bootmanager vorrete installare. Se FreeBSD è la vostra scelta personale, la Standard è quella adatta e se farete installazioni multiple sul disco, avrete la necessità di scegliere tra "BootMgr" o "None" (se avete già installato un boot manager di altro tipo). Vedere fig. 6.

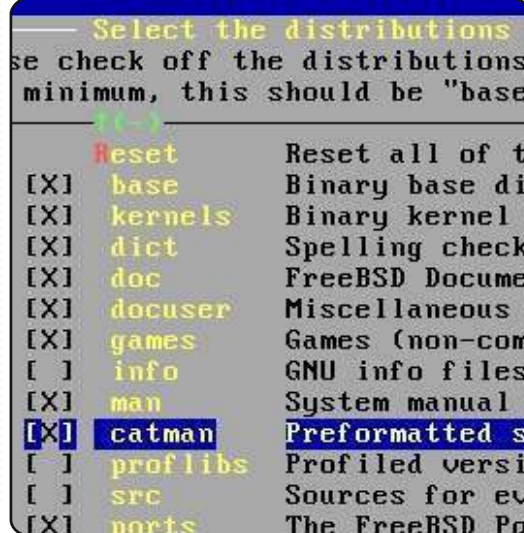
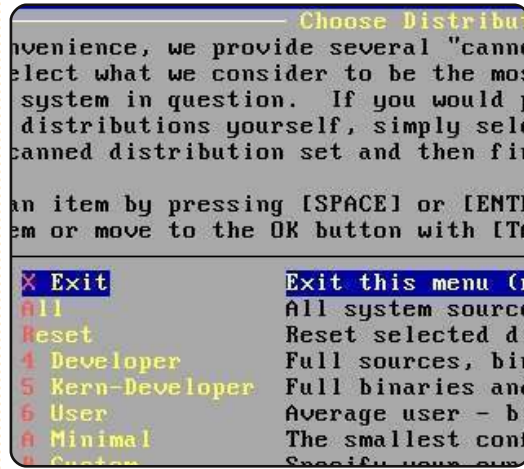


Quindi avrete bisogno di creare un gruppo di partizioni BSD all'interno della partizione 'fdisk' creata da voi. Fondamentalmente dividerete le partizioni in parti del sistema BSD, l'opzione 'Auto' è adatta in quasi tutti i casi, a meno che riteniate di avere bisogno una parte extra/non aver bisogno di una parte.

Inoltre provandolo su una macchina virtuale è meglio che pasticciare attorno ad un vero sistema.

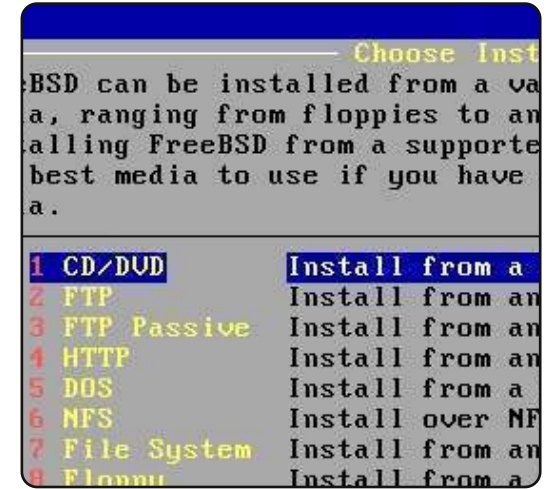
## Passo 5

Adesso potrete scegliere quale pacchetto installare (fig. 7). Di solito si sceglie 'Custom', selezionare Base, kernels, dict, doc, docuser, games, man, catman e le porte (vedere fig. 8). Una volta scelti i pacchetti da installare avrete bisogno di selezionare dove

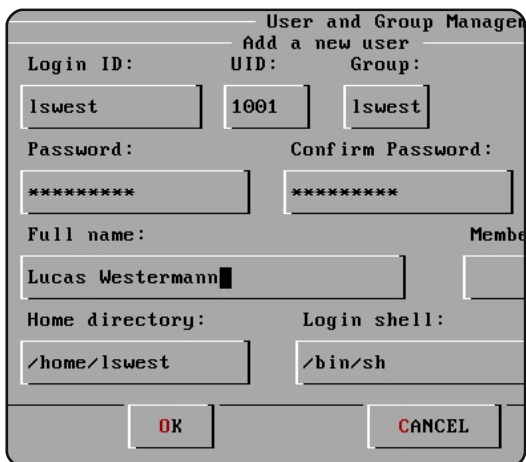


installarli (fig. 9). Il CD va bene se si utilizza il 'disc1' o le ISO 'dvd1' ed avrete bisogno di usare l'opzione FTP per l'immagine 'bootonly'. Inoltre se volete avere i pacchetti più aggiornati potrete usare anche le opzioni FTP. Se scegliete le opzioni FTP dovrete abilitare la rete e selezionare un sito FTP (le istruzioni potranno essere trovate nel link al manuale in fondo). Per le successive opzioni potrete scegliere "No" a meno che prevediate di utilizzare la macchina virtuale come un server, in questo caso dovrete selezionare i servizi che vorrete. Alla schermata dove vi verrà chiesto se volete aggiungere un utente, selezionate "yes" (fig. 10). Per primo dovrete creare un gruppo per i vostri utenti (potrete uscire anche usando solo "user" come gruppo, ma si preferisce avere il nome dell'utente come gruppo principale). Quando avrete fatto, dovrete notare qualcosa di simile alla fig. 11. Una volta che il gruppo è stato creato potrete creare un utente (fig. 12) usando il vostro username, il gruppo verrà creato nella finestra "group"; scegliere una password, date il vostro nome e aggiungere "users" ai membri del gruppo. Si potrebbe anche desiderare di aggiungere i vostri utenti al gruppo "wheel" se vorrete installare sudo.

Una volta che avrete completato







questo passo potrete scegliere se volete installare qualsiasi altro pacchetto extra e vi verrà richiesta una password per l'account root.

## Passo 6

Controllare il manuale per le istruzioni sui pacchetti installati e tenersi aggiornati sull'argomento!

Mi auguro abbiate trovato questo articolo utile e che abbiate avuto interesse in FreeBSD. Se avete qualcosa in comune con me, allora sarete incuriositi da come venirne fuori. Se avrete qualsiasi domanda, problemi o suggerimenti potrete inviarmi un email a [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com). Per favore mettete "virtualization" o "FCM" nella linea oggetto così che io non trascuri le email.

## Ulteriori informazioni

PC-BSD (Una distribuzione FreeBSD-based con un installer grafico e un ambiente desktop pre-configurato).

<http://www.pcbbsd.org/>

Manuale di FreeBSD:

[http://www.freebsd.org/doc/en\\_US.ISO8859-1/books/handbook/index.html](http://www.freebsd.org/doc/en_US.ISO8859-1/books/handbook/index.html)



**Lucas** ha imparato tutto quello che sa distruggendo ripetutamente il suo sistema, avendo nessun'altra alternativa che scoprire come ripararlo. Potrete scrivere un email a Lucas a: [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com).





**Q**uesto mese ho deciso di presentare la mia distribuzione preferita: Arch Linux. Si differenzia da

Ubuntu in 3 aspetti principali (ce ne sono innumerevoli altri):

1. formato della pacchettizzazione (.pkg.tar.gz, invece di .deb).
2. modello di rilascio (Arch Linux è una rolling-release, dove il software viene sempre aggiornato e non ci sono "rilasci", ma solo aggiornamenti di immagini ISO con gli snapshot del software disponibile).
3. non è adatta a chi comincia.

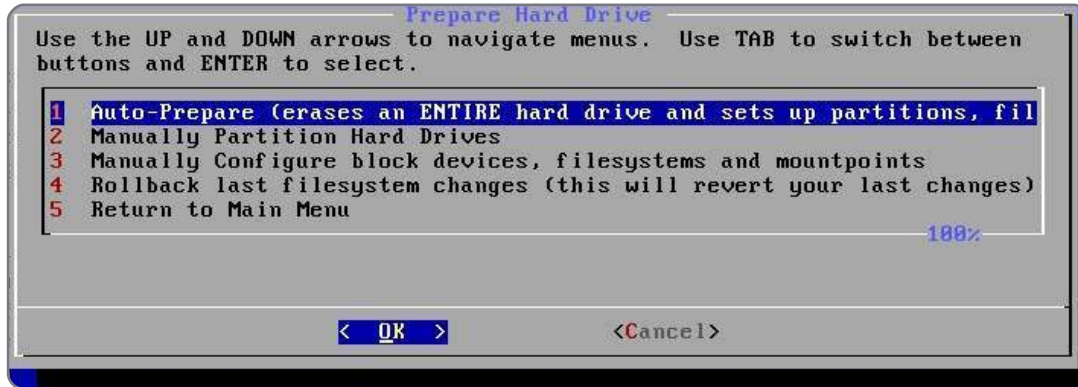
La filosofia di "KISS" (Keep It Simple, Stupid) ["Mantienilo semplice, facile", N.d.T.] si traduce in una distribuzione meno adatta ai principianti. La comunità di Arch offre un'eccellente guida per chi inizia, ma se non siete portati per la linea di comando e non volete impiegare tempo per impostare il vostro sistema da zero o volete del software stabile invece di quello più recente, Arch probabilmente non fa per voi.

Questo non significa che i principianti non possono utilizzare Arch, ma significa che dovranno essere disposti ad apprendere di più rispetto a

quanto Ubuntu richiede. E per tutti coloro che chiedono perché qualcuno vorrebbe usare Arch, elencherò le mie ragioni per preferirlo. Innanzitutto mi offre un controllo totale sui programmi installati, lo spazio utilizzato e le risorse utilizzate sul mio PC; in secondo luogo offre un sistema aggiornato (e, sapendo dove intervenire, diventa un sistema molto stabile); infine, offre un facile accesso a software di terze parti tramite AUR (Arch User Repository). Passiamo ora all'installazione.

### Strumenti richiesti:

- Avrete bisogno di scaricare un'immagine ISO da qui: <http://www.archlinux.org/download/> (ho usato per questo articolo la archlinux-2010.05.core-dual.iso) la quale offre supporto sia per i686 (32-bit) che per x86\_64 (64-bit).
- Guida per principianti (è una pagina wiki che sarà estremamente utile nel caso io mi muova troppo velocemente oppure voi desideriate avere una miglior spiegazione su determinati argomenti): [http://wiki.archlinux.org/index.php/Beginners%27\\_Guide](http://wiki.archlinux.org/index.php/Beginners%27_Guide)
- VirtualBox
- Una Virtual Machine con le seguenti specifiche: 512MB di RAM (più o meno,



ma è preferibile 512MB) un hard disk da 8GB o superiore, architettura a 32-bit o 64-bit (decidete voi cosa far girare)

## Passo 1

Avviate la macchina e scegliete il file ISO scaricato di Arch Linux. Una volta caricato il menù, scegliete l'architettura che preferite ed attendete il boot. Terminato il boot, autenticatevi come "root" (senza password). A questo punto, siccome non mi sono mai abituato ad usare 'cfdisk', vi esorto a prendere confidenza con la linea di comando e a creare le partizioni con fdisk se volete partizionare manualmente il drive. Se volete provarlo, andate avanti (dopo tutto è solo una macchina virtuale). Se avete bisogno di aiuto su fdisk, leggete il mio articolo C&C su FCM 41 (pagina 5). Poi,

prima di continuare con l'installazione, vi servirà il comando "km" per cambiare il layout della vostra tastiera (se non è una tastiera qwerty US). Se scegliete di lanciare km, seguire le istruzioni è abbastanza facile (localizzate la mappa della vostra tastiera); poi vi sarà chiesto di scegliere una font per la console: io ho scelto "default8x16" ma potete provarne altre.

## Passo 2

Avviate l'installazione eseguendo il comando:

```
/arch/setup
```

## Passo 3

Il primo passo è "scegliere una sorgente". In pratica potrete scegliere

se volete installare i pacchetti dal CD (probabilmente già obsoleti) o da un server. Preferisco l'installazione da rete, poiché riduce gli aggiornamenti dopo l'installazione. Scegliete direttamente "net", seguite le istruzioni per il collegamento ad Internet usando il controller virtuale Ethernet (scegliere "yes" quando viene chiesto di usare DHCP; almeno per la Virtual Machine; se decidete di installarlo su un vero PC, controllate dapprima le impostazioni). Scegliete anche un 'mirror' vicino a voi per ridurre il tempo di download ed evitate il mirror ufficiale archlinux.org dal momento che è limitato (penso che il download sia limitato a 50KB/s).

## Passo 4

Adesso impostate l'ora nel sistema. Di solito i miei computer sono impostati con l'ora locale (non UTC) come credo sia ciò che Windows utilizza. Una volta che avrete scelto il fuso orario e l'ora locale, vi si presenterà quello che il computer pensa che sia il vostro orario. Se è corretto potrete andare avanti, se non lo è potrete usare 'ntp' per aggiornarlo via Internet oppure modificarlo manualmente (se state facendo l'installazione via rete l'opzione 'ntp' è realmente la migliore).

## Passo 5

È tempo di scegliere quale configurazione volete per il vostro disco fisso. Se lo avete già partizionato tramite fdisk, avrete bisogno solo di assegnare manualmente alle partizioni il punto di mount e, se volete solo un modo rapido e facile, scegliete "auto-prepare" e quindi scegliete le dimensioni corrette per ogni partizione. Per default (256 MB) andrà bene per /boot, dal momento che contiene poche informazioni, mentre swap dovrebbe essere all'incirca 1,5-2 volte la vostra RAM, ma per la 'Virtual Machine' (a causa dello spazio limitato) e per la maggior parte dei sistemi moderni (grazie alla quantità di RAM negli attuali sistemi) non avrete bisogno di swap così scegliete qualsiasi valore. Credo che il valore di default della nostra Virtual Machine sarà un altro 256 MB. Ora vi verrà chiesto di scegliere la dimensione della vostra partizione root: questa non è la vostra /home! Di solito per la root su un vero PC scelgo 10-20 GB: il PC dal quale sto scrivendo ha 19 GB di spazio root e 7,5 GB sono ancora liberi dopo circa 2 anni di vita. Nel caso di una Virtual Machine, ho lasciato abbastanza spazio per quanto possibile alla /root (fino ad un massimo di 10 GB di spazio) dato che non salverete dati così tanto come di solito si fa nella /home di una

virtual machine. Lo spazio rimanente poi (nell'auto-prepare) va riservato alla /home, nella quale memorizzerete tutti i file della vostra configurazione, i vostri documenti, immagini, filmati, video, file scaricati, ecc., e come tale deve essere ragionevolmente grande come su un vero PC (la mia è di 55 GB, con 22 GB liberi). Come ho detto prima, nel caso di virtual machine non avrete veramente bisogno di molto spazio (a meno che non si ha intenzione di usarlo come un sistema di lavoro, dove si ha bisogno di un'immagine disco ampia!).

## Passo 6

Scelta dei pacchetti. Di solito installo l'intero pacchetto "base" (richiesto) e la lista seguente di programmi aggiuntivi: **gcc**: viene usato per compilare i programmi in C (utile se volete usare i pacchetti AUR) **fakeroot**: richiesto ancora per i pacchetti AUR **autoconf**: lo stesso di fakeroot/gcc **automake**: idem come sopra **make**: vedere sopra **patch**: vedere sopra **ca-certificates**: una collezione di certificati per siti https ed altre utili impostazioni di sicurezza (bbs.archlinux.org richiede un certificati proveniente da qui) **dbus-core**: richiesto da HAL

**glib2**: richiesto da un po' di programmi **inetutils**: offre strumenti utili per Internet (telnet, etc.)

**kernel26-headers**: richiesto per compilare alcuni programmi **links**: browser web per terminale (nel caso in cui abbiate bisogno di cercare qualcosa mentre configurate)

**mkinitcpio-busybox**: la nuova versione di mkinitcpio (crea le immagini avviabili che Arch usa)

**netcfg**: programma molto utile per le reti wireless

**openssh**: fornisce un client SSH

**sudo**: vi permette di lanciare i programmi come root dal vostro account utente (molto utile; ricordarsi di configurarlo prima dall'account root!)

**xz**: il nuovo formato di pacchettizzazione per i mirrors (.pkg.tar.xz) lo rende necessario (comunque sarebbe stato installato al primo aggiornamento, ma quello che è fatto adesso rimane fatto).

Tutti i pacchetti sono in una lunga lista che appare nel secondo passo di "select packages".

## Passo 7

Installare i pacchetti (qui non è richiesto alcun vero intervento dell'utente).



## Passo 8

Configurare il sistema. Questo è il punto più difficile per la maggior parte dei principianti dal momento che ha un fortissimo impatto su tutto il vostro sistema: qui si fanno gli errori più evidenti. Vi verrà chiesto quale test editor volete usare. Io raccomando nano per i principianti; per coloro che sono abituati a editor di testi per IBM PC, JOE potrebbe essere meglio; vi è per coloro che sono abituati ad usarlo.

Passaggi base da effettuare:

- Aggiungete le informazioni sul vostro fuso orario o sull'orologio di sistema nel file rc.conf (hardwareclock=UTC o ora locale)
- Impostate la vostra tastiera se non è standard (cioè de o de-latin1 per la tastiera tedesca); di nuovo nel file rc.conf
- Scegliete un hostname per il vostro computer per la configurazione di rete nel file rc.conf. E accertatevi che lo stesso hostname sia alla fine della linea con localhost (o su una linea separata, come potete vedere qui sotto). Se lo fate in maniera non idonea, si può avere un peggioramento della prestazioni della rete o un rallentamento dei programmi.

```
#
# /etc/hosts: static lookup
```

```
table for host names
#
#<ipaddress>
<hostname.domain.org> <hostname>
127.0.0.1 localhost.localdomain
localhost
127.0.0.1 Monster.mydomain.com
Monster
```

- Nel file mirrorlist, togliete il commento (cancellate i simboli "#") da tutti i server riferiti alla nazione nella quale vivete (farà aggiornamenti molto più veloci)
- Impostate una password di root.

Una volta che avete fatto tutto questo, prendete nota di quali altri file sono elencati, in modo da cercarli più tardi se avrete necessità di fare delle modifiche (di solito è specificato nel wiki, ma difficilmente vi prende poco tempo).

## Passo 9

Installare il bootloader. Qui più probabilmente vorrete installare GRUB, dato che è quello cui ogni utente Ubuntu è abituato. Una volta che selezionate un programma vi verrà chiesto di controllare la configurazione (qui potrete aggiungere informazioni per un secondo sistema operativo, cambiare il predefinito, etc.), poi avrete necessità di selezionare il disco fisso principale dove vorrete installare GRUB

```
GNU nano 2.2.4 File: /mnt/etc/rc.conf Modified
# NOTE: Use of 'MOD_BLACKLIST' is deprecated. Please use ! in the MODULES array.
#
MOD_AUTOLOAD="yes"
#MOD_BLACKLIST=() #deprecated
MODULES=()

# Scan for LUM volume groups at startup, required if you use LUM
USELUM="no"

# -----
# NETWORKING
# -----
#
# HOSTNAME: Hostname of machine. Should also be put in /etc/hosts
#
HOSTNAME="Arch-Virtual"

# Use 'ifconfig -a' or 'ls /sys/class/net/' to see all available interfaces.
#
# Interfaces to start at boot-up (in this order)

^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^U Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

(a meno che non lo stiate installando in una partizione, ma dovrete sapere cosa state facendo!). Per la Virtual Machine scegliete /dev/sda o qualunque valore sia presente senza il numero di partizione.

Bene, questo è quello che serve per l'installazione di Arch Linux in Virtual Box. Ora dovrete decidere quale ambiente desktop o WM usare e installare il software richiesto (è spiegato tutto in modo approfondito nella guida per principianti citata prima). Divertitevi! Il prossimo mese ho intenzione di spiegare Xen in ambiente Debian, grazie alla richiesta di un lettore, salvo complicazioni (mi spiace di non averlo fatto per questo mese!). Se

vete domanda o richieste, sentitevi liberi di contattarmi tramite email: [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com). Se lo fate, nell'oggetto inserite Virtualizzazione oppure FCM.



**Lucas** ha imparato tutto quello che sa danneggiando ripetutamente il suo sistema, non avendo poi nessuna alternativa ha quindi dovuto imparare come ripararlo. Potete spedire una mail a Lucas all'indirizzo: [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com).



**C**irca due mesi fa ho ricevuto una domanda da un lettore che mi chiedeva se Debian come server Xen possa ospitare Red Hat. Non avevo finito di documentarmi entro la scadenza dell'ultimo mese e, con il lavoro in facoltà, non ho tuttora finito del tutto la configurazione (all'inizio ho dovuto impostare una macchina di test e ora sto provando a far funzionare la scheda di rete del mio vecchio e capriccioso laptop). Quindi sto dividendo questo articolo in due parti. Nella parte 1 installeremo Debian e il server Xen mentre nella parte 2 del prossimo mese ci occuperemo di come impostare i guest sulla macchina.

## Passo 1

Scaricare un'immagine ISO di Debian da [www.debian.org/CD/](http://www.debian.org/CD/) (spetta a voi quale metodo usare per scaricare l'immagine). Io ho scaricato un'immagine test di Debian per l'architettura amd64, dato che, questo è ciò che il mio laptop richiede, ma la vostra scelta potrebbe essere diversa. Una volta scaricato masterizzatelo su un CD oppure usate unetbootin per copiarlo su una chiavetta USB. Se decidete di masterizzarlo su un CD,

assicuratevi di masterizzare ad una velocità lenta per ridurre le possibilità di errore.

## Passo 2

Inserite il CD o la chiavetta USB in quello che sarà presto il vostro server Debian e avviatelo. Spetta a voi scegliere l'installazione grafica o l'installazione normale. È lo stesso processo: è solo leggermente diverso.

## Passo 3

All'inizio vi sarà richiesto di scegliere la vostra nazione, la lingua e l'impostazione della tastiera. Io lascio fare questo al lettore, dato che ogni sistema sarà leggermente diverso.

## Passo 4

Il programma di installazione cercherà di individuare il CD da cui è avviato e non dovrebbe avere alcun problema. In ogni caso penso che l'installazione grafica chieda se volete inserire un altro CD da scansionare:

scegliete semplicemente "no" e continuate.

## Passo 5

Terminata l'installazione dovrete configurare la vostra rete. Debian generalmente dovrebbe essere in grado di rilevare automaticamente le impostazioni (se sono presenti i driver), quindi non entrerà nei dettagli. Scegliere il vostro hostname dipende da voi; il vostro dominio è richiesto solamente se voi ne avete uno. Scegliere un mirror nella vostra nazione migliorerà la velocità di download.

## Passo 6

Potrebbe essere necessario impostare l'ora (la mia è stata configurata automaticamente) ma se avete qualche difficoltà, localtime è l'ora a cui il PC è impostato se avevate Windows (o avete Windows), altrimenti Linux e Unix lo impostano su UTC.

## Passo 7

Il passo successivo è il partizionamento. Di solito consiglio di

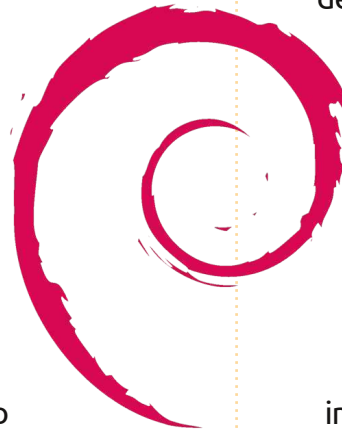
scegliere Guidato > Usa l'intero disco (finché si prevede di avere solo Debian sul server). Se decidete di seguire questa strada, mettere la vostra /home su una partizione separata è utile se si pensa di utilizzare l'account utente. Se state per eseguire il programma solo come root o siete intenzionati a memorizzare molto poco nella vostra cartella home, può anche andare bene mettere tutto in un'unica partizione.

## Passo 8

Il prossimo passaggio che richiede un vostro intervento è l'impostazione dei vostri utenti. Lascio ancora una volta a voi la scelta.

## Passo 9

Il software. Quello che realmente vi serve è soltanto il sistema base (l'opzione predefinita). Comunque se volete una GUI, potete anche installare l'ambiente desktop (che installa GNOME). Per un server non sarebbe necessario ma è solo una preferenza personale. Se anche prevedete di avviare tutti gli altri servizi server sul dispositivo, sceglieteli qui.



## Passo 10

Installate il bootloader GRUB e poi fate ripartire il sistema.

## Passo 11

Una volta che vi siete autenticati nel vostro dispositivo (presumerò che stiate agendo come root, perché sudo non è stato installato automaticamente sul mio dispositivo e la sua impostazione non fa parte di questo articolo), eseguite i seguenti comandi:

```
apt-get install xen-utils-
common xen-tools
```

```
apt-get install xen-linux-
system-2.6.26-2-xen-amd64
```

Per il secondo comando, potreste aver bisogno di cambiare il pacchetto se lavorate a 32bit (se fosse così sostituite la parte finale amd64 con 686), oppure se avete una versione differente del kernel.

## Passo 12

(opzionale se non si ha Squeeze)



Fare un backup del file /etc/xen/xend-config.sxp, dopo di che si può modificarlo e decommentare la linea "(network-script network-bridge)". Per farlo saranno necessari i seguenti comandi:

```
cp /etc/xen/xend-config.sxp
/etc/xen/xend-config.sxp.bak
```

```
vim /etc/xen/xend-config.sxp
```

## Passo 13

Riavviate. Adesso avete un completo e funzionale server Xen.

Spero che abbiate trovato questo articolo utile. Il prossimo mese riprenderò dal punto in cui abbiamo lasciato! Se qualcuno ha una specifica richiesta per un sistema operativo, inviatemi una mail all'indirizzo: [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com) e sarò sicuro di dare informazioni per quel sistema. Vi chiedo di mettere "Virtualization" nella linea oggetto per non perderla!



**Lucas** ha imparato tutto quello che sa danneggiando ripetutamente il suo sistema, non avendo poi nessuna alternativa ha quindi dovuto imparare come ripararlo. Potete spedire una mail a Lucas all'indirizzo: [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com).

**SUPPORTERS OF FULL CIRCLE MAGAZINE**

[APRESS.COM](http://APRESS.COM)





**M**i rendo conto che questa "Parte II" arriva un pò in ritardo, ma ero impossibilitato a trovare del tempo per configurare una macchina di prova a causa dei miei esami dell'ultimo mese. Ho avuto tempo per impostare un ambiente di prova durante le mie vacanze, comunque il mio vecchio laptop non era in grado di eseguire efficacemente Xen, rendendo impossibile la prova. A questo punto avrò un ritardo indefinito nella Parte II per Debian Xen, fino a che non installerò Arch sul mio computer, oppure trovare una vera e propria macchina di prova. Mi scuso con chiunque sperava di guadagnare da questo articolo una certa comprensione in Xen. Invece ho intenzione di presentarvi alcuni sistemi di Virtualizzazione che conosco e trovo utili/interessanti. Così senza ulteriori indugi eccoli (in nessun ordine specifico):

**Proxmox VE** – Una piattaforma libera di virtualizzazione con uno stile professionale. Destinata ad essere gestita facilmente per eseguire un Server virtuale, offre un sacco di istruzioni e applicazioni virtuali ed è costruita sopra Debian Linux, la quale

può essere installata dal live CD con una configurazione completa Proxmox. Supporta molteplici forme di virtualizzazione (per esempio kvm per host linux-based). Mi ci sono imbattuto mentre stavo guardando Hak5 (su [www.revision3.com/hak5](http://www.revision3.com/hak5)). Potete trovare maggiori informazioni a questo sito:

<http://www.proxmox.com/products/proxmox-ve>

**Qemu** – Un sistema di virtualizzazione basato su QT-based. Non è potente come VirtualBox o VMWare o qualcosa del genere - ma può essere reso portatile e portato in giro su una chiave USB. Per lungo tempo ho avuto una copia di Damn Small Linux eseguita su un disco virtuale Qemu. Maggiori informazioni potete trovarle qui: [http://wiki.qemu.org/Main\\_Page](http://wiki.qemu.org/Main_Page)

**VirtualBox** – qui non c'è molto da dire, dato che è stato utilizzato negli ultimi articoli. Maggiori informazioni: <http://www.virtualbox.org/>

**VMWare** – Un sistema simile a VirtualBox e di solito ben conosciuto. Maggiori informazioni: <http://www.vmware.com/>

**KVM** – un possibile back-end per Proxmox, che è una completa soluzione di virtualizzazione per Linux, fino a quando il processore contiene entrambe le estensioni Intel VT o AMD-V. Di solito KVM richiede una modifica al sistema Qemu e l'hardware è riservato (i.e. non condiviso tra ospiti virtuali ma specificamente diviso tra gli ospiti). Qualunque kernel è anche contenuto al suo interno a partire dal 2.6.20. Maggiori informazioni: [http://www.linux-kvm.org/page/Main\\_Page](http://www.linux-kvm.org/page/Main_Page)

**Xen** – Una soluzione di virtualizzazione enterprise-oriented che offre una vasta gamma di opzioni e hardware supportati (sia per host sia per ospiti). Maggiori informazioni possono essere trovate qui: <http://www.xen.org/>

Oltre a questi 6 elencati, sono sicuro che ci sono molti altri sistemi di Virtualizzazione. Se qualcuno è appassionato di un sistema o ha una buona esperienza con qualsiasi dei sistemi che ho elencato sentitevi liberi di mandarmi una email con la vostra opinione. Come sempre posso essere raggiunto all'indirizzo: [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com), e vi invito a

ricordare di mettere nell'oggetto "Virtualizzazione" o "Full Circle Magazine" così non la trascuro. Mi scuso ancora per il breve articolo e la mancanza di Part II su Xen. L'articolo è breve dato che ho trascorso troppo tempo cercando di creare la mia macchina di prova configurata e funzionante e la Parte II manca visto che la macchina di prova non ha funzionato nel modo che avrei voluto! Solo un esempio del perché la gestione del tempo è estremamente importante nella vita.



**Lucas** ha imparato tutto ciò che conosce distruggendo più volte il suo sistema e capendo di non avere altre alternative che scoprire come metterlo in funzione. Potete spedire una mail a Lucas all'indirizzo: [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com).