

GNU/LINUX UBUNTU 8.04 (LIVE CD) LOCALIZZATO PERSONALIZZATO VIRTUALIZZATO MINI HOWTO

V. 1.1 Novembre 2008

Augusto Scatolini (webmaster@comunecampagnano.it)



LIVE CD

UBUNTU

LOCALIZZATO

PROBLEMA

SOLUZIONE

PERSONALIZZATO

VIRTUALIZZATO

QEMU

CONSIDERAZIONI FINALI

DOWNLOAD

CHANGELOG

FINE

LIVE CD

Le peculiarità e le molteplici possibilità di utilizzo di un CD in modalità LIVE dovrebbero, ormai, essere note a tutti.

- Avviare (boot) il personal computer da CD ROM con un sistema operativo diverso (o meno) da quello installato sul disco fisso.
- Utilizzare l'hardware come mero supporto ad un S.O. non presente sul disco e che quindi non interferisce con il software - nè tanto meno con il Sistema Operativo - installato.
- Al normale riavvio del PC con il proprio S.O. tutto ritorna come lo si era lasciato.

UBUNTU

Ubuntu è la distribuzione GNU/Linux sudafricana (derivata dalla storica Debian) che al momento (ormai da diverso tempo) riscuote il maggior successo tra i pinguini linuxiani e la possibilità di usarlo in modalità LIVE (come quasi tutte le maggiori distribuzioni) permette a chiunque di provarlo prima di una eventuale installazione classica su disco fisso. Ubuntu Live CD, per la sua versatilità, è stata la distribuzione scelta per la realizzazione del progetto “**Postazione Perfetta**” http://www.comunecampagnano.it/gnu/mini-howto/Postazione_perfetta_minihowto/postazione_perfetta_minihowto.pdf congiuntamente con il Sistema Operativo Wwb (Internet-Intranet) **eyeOS**.

LOCALIZZATO

Normalmente, tutte le distribuzioni GNU/Linux sono internazionali, nel senso che partono con una lingua di base (generalmente inglese) ma al momento dell'installazione si può personalizzare la lingua della tastiera e di gran parte del sistema operativo.

Una volta installato, si possono poi localizzare (tradurre) le varie applicazioni scaricando i vari pacchetti tradotti (via internet) nella lingua prescelta.

Tutto questo è reso possibile dalla comunità degli sviluppatori di varie nazionalità che tramite un'opera altamente meritoria (in quanto volontaria e a titolo gratuito) permettono di usare programmi come Openoffice.org (per esempio) in URDU o altri idiomi dal suono esotico.

PROBLEMA

Questo significa che è altamente improbabile trovare una distribuzione, soprattutto Live, completamente tradotta in italiano (localizzata).

Al momento, mi risulta che solo Ubuntu sia stato localizzato completamente in italiano dalla ditta CREALABS. L'immagine ISO, liberamente scaricabile da

<http://mi.mirror.garr.it/mirrors/ufficiozero/ubuntu-it/8.04/ubuntu-8.04-desktop-i386-it.iso>, ha una particolarità, misura complessivamente 703 MB.

Può essere usata (montata) in una macchina virtuale, può essere masterizzata su un DVD ma non può essere masterizzata su un normale CD ROM perché supera di soli 3 MB la capienza massima di quest'ultimo.

E' questa piccola differenza di tre MB che rende particolare questa immagine ISO. In realtà si può tentare di masterizzarla su CD ROM in modalità OVERBURN ma la probabilità che poi il CD funzioni è minima, d'altra parte masterizzare 703 MB su un DVD con capacità di oltre 4 GB non solo non ha senso ma impedirebbe l'uso del DVD su quei computer un po' anziani che non sono provvisti di lettore DVD. Era sufficiente rinunciare a tre MB sacrificando qualche giochino o qualche altra applicazione ininfluente e chiunque avrebbe avuto a disposizione una bellissima distribuzione di Ubuntu in italiano su CD ROM sia in modalità live che installabile.

Dopo un giro di email con la società CREALABS, il caso dei 703 MB è stato chiarito dalla ditta stessa e spiegato nelle note della pagina <http://ubuntu-remix-italiano.crealabs.it/>

Dalla stessa pagina è ora scaricabile (novembre) la versione remix di Intrepid Ibex, la 8.10 <http://mi.mirror.garr.it/mirrors/ufficiozero/ubuntu-remix-italiano/8.10/ubuntu-remix-italiano-8.10.iso>

SOLUZIONE

Fortunatamente una soluzione c'è. Si apre l'immagine ISO con una applicazione capace di modificare questo tipo di file, per esempio ISOMASTER <http://www.littlesvr.ca/isomaster/>. Si cancellano tre Megabyte di software sperando di non compromettere le funzionalità del futuro CD e si ottiene così un'immagine ISO masterizzabile su un comune CD ROM da 700 MByte

PERSONALIZZATO

Ubuntu ha la particolarità di avere una comunità di sviluppatori molto attivi. Uno di questi ha scritto un'applicazione molto particolare **RECONSTRUCTOR** scaricabile da <http://reconstructor.aperantis.com/>.

Questo programma permette di fare in automatico e in modalità grafica quello che si dovrebbe fare con una sequenza impressionante di comandi da digitare su un terminale: modificare e quindi personalizzare il sistema operativo dopo averlo decompresso dal suo formato-algoritmo **SQUASH** e poi ricomprimerlo.

In realtà, un linux live cd è composto da alcune decine di MB di file che permettono l'utilizzazione del CD mentre il vero Sistema Operativo (con le sue directory: root, proc, bin.ecc) è compresso in modalità squash in un unico file di oltre 600 MB.

Questo significa che per apportare delle modifiche al sistema operativo (includere le applicazioni) si dovrebbe:

1. aprire un terminale (ovviamente il tutto deve essere fatto da un sistema linux installato),
2. decomprimere il file squash compresso,
3. montare le varie directory,
4. cambiare il path della root e infine
5. apportare le varie modifiche desiderate,
6. ripristinare il path della root
7. ricomprimere il file squash e
8. richiudere il terminale.

Tramite Reconstructor, in pochi (ma non rapidi) passaggi si può per esempio cambiare lo splash boot ovvero l'immagine che compare all'avvio della fase di boot oppure si può sostituire l'immagine di sfondo (wallpaper) del desktop con un'immagine personalizza.

n.b. l'immagine splash-boot ha delle caratteristiche particolari: misura 640 X 480 pixel e non può avere più di 256 colori, mentre l'estensione deve essere obbligatoriamente .PCX

VIRTUALIZZATO

La virtualizzazione di una macchina (PC) a fronte dell'evidente svantaggio dovuto al decadimento delle prestazioni (sia da parte di quella virtuale che di quella reale) in quanto le risorse (leggi RAM) vanno condivise tra le due macchine, ha l'altrettanto evidente vantaggio di avere contemporaneamente accesso a due diversi PC (per esempio uno con Windows e l'altro con Linux). Praticamente, da windows si può aprire una macchina virtuale con dentro il nostro Linux Live CD di Ubuntu localizzato e personalizzato.

QEMU

La scelta dell'emulatore è ricaduta sul francese Qemu <http://bellard.org/qemu/> perché è relativamente leggero, portatile e non richiede installazione. Si lancia la macchina virtuale contenete il CD Live di Ubuntu eseguendo un file Batch (insieme di comandi DOS) facilmente configurabile. Il parametro da configurare più importante in assoluto è la quantità di memoria da riservare alla macchina virtuale.

Evidentemente tale ammontare di RAM verrà sottratta alla memoria della macchina reale quindi la configurazione cambierà da PC a PC, ovviamente più RAM si ha e meglio è.

CONSIDERAZIONI FINALI

Guardando attentamente tutti i software utilizzati in questo progetto:

- il S.O. GNU/Linux Ubuntu di partenza
- il S.O. Gnu/Linux della macchina usata per fare le modifiche
- il programma per modificare le immagini ISO
- il programma per modificare il S.O. compresso squash
- l'emulatore di macchine virtuali
- il S.O. Ubuntu finale

si noterà che sono tutti software Open Source ovvero con licenza GPL (General Public License). Per chi non lo ricordasse questa licenza concede tutti i diritti possibili (copiare, utilizzare, modificare, distribuire e perfino vendere) tranne UNO: “Non dà il diritto di togliere alcun diritto”

E' veramente una licenza geniale!

Se qualcuno pensasse di adattare questo progetto al mondo windows con la sua “ridicola licenza d'uso” (ad eccezione del particolare metodo chiamato BartPE <http://nu2.nu/pebuilder/>) commetterebbe una mezza dozzina di reati per violazione del copyright di questo o quello.

DOWNLOAD

Seguendo il link

<http://www.adrive.com/public/d548d28716f6922224015d3b1ad57638a2b23f1e27dbec53e61a0a628df58818.html>

oppure il link

<http://www.myotherdrive.com/dyn/ls/505.222616.27092008.35426.6964dy/ubuntu>

si può scaricare una cartella zippata contenente sia l'immagine ISO della versione di Uuntu 8.04 localizzata e personalizzata, masterizzabile su un CD da 700 MB, che l'emulatore Qemu comprendente il file bacht da lanciare per attivare la macchina virtuale che utilizza la stessa immagine ISO.

La cartella decompressa misura circa 730 MB (compressa 698 MB) e quindi può essere copiata anche su una pen drive utilizzabile pertanto come un Linux portatile oppure può essere copiata su hard disk.

CHANGELOG

Alla versione 1.0 è stata aggiunta la spiegazione da parte di CREALABS sulla misura di 703 MB dell'immagine ISO ed è stata aggiunto il link per scaricare l'immagine ISO di Ubuntu Remix Italiano 8.10 (Intrepid Ibex)

May the penguin be with you!



FINE

questo documento è rilasciato con licenza CopyLeft (tutti i rovesci sono riservati) ovvero fatene quello che vi pare! <http://www.comunecampagnano.it/gnu/miniguide.htm>