PRIMA DI USARE IL MANUALE LEGGETE CLICCANDO IL LINK SOTTO. <u>SCARICO-DI-RESPONSABILITÀ</u> <u>SE VOLETE VISITARE IL SITO CLICCATE QUÌ</u> Pagina 1 di 12



Come usare lilo il bootloader li linux gratuito, per avviare 5 sistemi operativi. Per utenti intermedi.



Per usare questo bootloader bisogna aver installato almeno un sistema operativo LINUX. Nei nuovi KERNEL di LINUX il primo disco della prima partizione si chiama - sda – mentre nei kernel più datati, si chiamava come descritto nel manuale - hda -. Quindi se il comando cfdisk vi dirà che il disco si chiama sda, nel file – lilo.conf - inserite sda.



Procedura per l'installazione di 5 sistemi operativi su un solo hard disk senza che vadano in conflitto, PER UTENTI LINUX INTERMEDI. A Cura di Loris Cuciz (Torino)

Procedura di Istallazzione di LILO con 5 sistemi Operativi in un solo hardisk. Con due sistemi non è complicato, e si può fare in modo automatico, quindi omettero' la descrizione.

Dopo aver letto questo documento per eventuali delucidazioni sui comandi descritti date un occhiata ai manuali di LINUX, purtroppo in inglese. Per fare questo digitate al prompt: man 8 lilo Per uscire dai manuali digitate 'q' man 8 cfdisk man 1 dd man 8 mount

Esempio 3 sistemi windows XP, e 2 LINUX SLACKWARE i miei preferiti.

Una premessa sui sistemi microsoft. Bisogna innanzitutto dire che microsoft Windows in special modo XP, non facendosi gli affari suoi, cerca di avviare dal suo BOOT loader, TUTTI I sistemi microsoft CHE TROVA, facendo molte volte dei danni. Quindi se si vuole istallare sullo stesso hardisk altri sistemi windows, bisogna innanzitutto nascondere e disattivare per sicurezza quelli esistenti.

Partiamo dal presupposto che I cinque sistemi siano già istallati e funzionamti, e si avviino con un BOOT manager a pagamento ad esempio "Boot magic" o altro. E si voglia passare al boot maneger di LINUX (LILO).

La prima cosa da fare e assicurarsi in caso di errore di poter tornare alle condizioni iniziali nel caso si sbagli a dare dei comandi a LILO, rischiando di modificare in modo scorretto, il **MBR** (**master boot record**).

Per fare questo si deve avviare il computer con uno dei due LINUX istallati, poi sucessivamente si deve logarsi come root aprire una shell ed eseguire il comando **cfdisk** per vedere la configurazione

del'hardisk.

Al pronpt date il comando **cfdisk**

PRIMA DI USARE IL MANUALE LEGGETE CLICCANDO IL LINK SOTTO. <u>SCARICO-DI-RESPONSABILITÀ</u> <u>SE VOLETE VISITARE IL SITO CLICCATE QUÌ</u> Pagina 3 di 12



Non preoccupatevi se non evidenziate la scritta 'write' e sucessivamente premete invio, il programma non salverà nulla e non potrete combinare danni. Come risultato avrete la seguente schermata che puo' variare a seconda della configurazione del vostro disco fisso, ma che ci permette di capire come si chiama la device da passare al comando **dd** per copiare il **MBR**.

> cfdisk (util-linux-ng 2.14.2) Disk Drive: /dev/hda Size: 160041885696 bytes, 160.0 GB Heads: 255 Sectors per Track: 63 Cylinders: 19457

| Name | Flags | Part Type | FS Type | [Label] | Size (MB) |
|-------|-------|-----------|------------------|---------|-----------|
| hda1 | | Primary | Hidden HPFS/NTFS | | 8389.79 |
| hda2 | | Primary | Hidden HPFS/NTFS | [^A] | 10487.24 |
| hda3 | Boot | Primary | W95 FAT32 (LBA) | | 5247.73 |
| hda5 | | Logical | NTFS | [^D] | 41060.60 |
| hda6 | | Logical | Linux swap | | 1052.84 |
| hda7 | | Logical | Linux ext3 | | 11540.07 |
| hda8 | | Logical | Linux swap | | 2146.80 |
| hda9 | | Logical | Linux ext3 | | 10734.00 |
| hda10 | | Logical | Linux ext3 | | 22027.30 |
| | | | | | |
| | | | | | |

[Bootable] [Delete] [Help] [Maximize] [Print] [Quit] [Type] [Units] [Write]

Toggle bootable flag of the current partition

A questo punto noterete che nella prima colonna in alto a sinistra appare la scritta **hdal, che è la prima partizione primaria**. Questo significa che il primo **hardisk** è **hda**, il **MBR** principale si trova in **hda** e la device da utilizzare con **DD** e **hda**.

Spostate il cursore con I tasti freccia sinistra o destra fino ad evidenziare Quit e premete invio per uscire dal programma.

Sucessivamente dovete eseguire il comando 'dd' (data dump) in questo modo: (attenzione e un comando pericoloso se eseguito con la sintassi sbagliata, piu' avanti vi spieghero che cosa significa.)

IL comando **dd** può fare la copia dei primi **512 bytes del MBR** e altre operazioni ancora, ma non ci divulgheremo su questo. **Nei primi 512 bytes** sono scritti I dati riguardanti le informazioni sulle partizioni, cioè dove iniziano, dove finiscono e di che tipo sono.

Es: per windows NTFS, fat16, fat32 ecc... per LINUX ext2, ext3, ext4 ecc...

PRIMA DI USARE IL MANUALE LEGGETE CLICCANDO IL LINK SOTTO. <u>SCARICO-DI-RESPONSABILITÀ</u> <u>SE VOLETE VISITARE IL SITO CLICCATE QUÌ</u> Pagina 4 di 12



dd significa data dump, **if** input file, **of** output file, **bs** block size, **count=1**, vuol dire di non superrare durante la copia I 512 byte, cioè quello che a noi interessa.

Ora spiegherò la stringa del comando 'dd' in ogni sua parte.

Iniziamo con if=/dev/hda

dev e la directori di linux dove vi sono I driver delle periferiche dette device, **hda** e la device del primo harddisk.

Seconda parte della stringa of=/mnt/sda1

mnt e la directory di linux dove somo montate le periferiche per esempio la chiavetta USB, sdal e il nome della directory creata precedentemente da noi, dove abbiamo montato la chiavetta (mount /dev/sdal -t vfat /mnt/usbl uid=utente, nel caso la chiavetta sia formattata in windows fat).

In fine con questo comando salviamo sulla chiavetta I 512 bytes del MBR.

dd if=/dev/hda of=/mnt/sda1/MBR.bin bs=512 count=1 e nel caso di ripristino del MBR. dd if=/mnt/sda1/MBR.bin of=/dev/hda bs=512 count=1

A questo punto potete salvarvi I primi 512 bytes di ogni partizione. Ad esempio per **hda1 che sarebbe la prima partizione primaria del primo hardisk eseguite nuovamente il comando 'dd' in questo modo:**

dd if=/dev/hda1 of=/mnt/sda1/MBR1.bin bs=512 count=1
e nel caso di ripristino del MBR.
dd if=/mnt/sda1/MBR1.bin of=/dev/hda1 bs=512 count=1

e così via per ogni partizione esistente sull'hardisk.

Per ripristinare il MBR e ovvio che si deve avviare LINUX da un LIVE CD o dal cd della sua distribuzione e dare i comandi descritti sopra (**vedi dd**).

Ora siamo pronti per iniziare, ci manca ancora un dato molto importante, il codice esadecimale delle partizioni esistenti sull'hardisk.

Per fare questo faremo ancora uso del comando '**cfdisk**' che serve appunto per il nostro scopo.

PRIMA DI USARE IL MANUALE LEGGETE CLICCANDO IL LINK SOTTO. <u>SCARICO-DI-RESPONSABILITÀ</u> <u>SE VOLETE VISITARE IL SITO CLICCATE QUÌ</u> Pagina 5 di 12



Al prompt digitate cfdisk

Con I tasti freccia spostatevi sulla scritta **'type'** e premete invio. Non preoccupatevi se non evidenziate la scritta '**write**' premendo poi invio il programma non salverà nulla e non potrete combinare danni. Nella videata sotto è mostrato l'OUTPUT del comando con tutti I numeri in esadecimale delle partizioni:

| 01 | FAT12 | 4F | QNX4.x 3rd part | A8 | Darwin UFS | |
|----|--------------------|----|----------------------|------------------------|---------------------|--|
| 02 |)2 XENIX root | | OnTrack DM A9 N | | NetBSD | |
| 03 |)3 XENIX usr | | OnTrack DM6 Aux1 | AB | Darwin boot | |
| 04 |)4 FAT16 <32M | | CP/M | В7 | BSDI fs | |
| 05 | 05 Extended | | OnTrack DM6 Aux3 | В8 | BSDI swap | |
| 06 |)6 FAT16 | | OnTrackDM6 | BB | Boot Wizard hidden | |
| 07 |)7 HPFS/NTFS | | EZ-Drive | ΒE | Solaris boot | |
| 80 | AIX | 56 | Golden Bow | BF | Solaris | |
| 09 | AIX bootable | 5C | Priam Edisk | C1 | DRDOS/sec (FAT-12) | |
| 0A | OS/2 Boot Manager | 61 | SpeedStor | C4 | DRDOS/sec (FAT-16 < | |
| 0В | W95 FAT32 | 63 | GNU HURD or SysV | C6 | DRDOS/sec (FAT-16) | |
| 0C | W95 FAT32 (LBA) | 64 | Novell Netware 286 | C7 | Syrinx | |
| 0E | W95 FAT16 (LBA) | 65 | Novell Netware 386 | DA | Non-FS data | |
| 0F | W95 Ext'd (LBA) | 70 | DiskSecure Multi-Boo | DB | CP/M / CTOS / | |
| 10 | OPUS | 75 | PC/IX | DE | Dell Utility | |
| 11 | Hidden FAT12 | 80 | Old Minix | DF | BootIt | |
| 12 | Compaq diagnostics | 81 | Minix / old Linux | E1 | DOS access | |
| 14 | Hidden FAT16 <32M | 82 | Linux swap | E3 | DOS R/O | |
| 16 | Hidden FAT16 | 83 | Linux | E4 | SpeedStor | |
| 17 | Hidden HPFS/NTFS | 84 | OS/2 hidden C: drive | EΒ | BeOS fs | |
| 18 | AST SmartSleep | 85 | Linux extended | $\mathbf{E}\mathbf{E}$ | GPT | |
| | | | | | | |

Press a key to continue

Per vedere il resto premete un tasto e il programma mostrera I codici mancanti.

| 1В | Hidden W95 FAT32 | 86 | NTFS volume set | EF | EFI (FAT-12/16/32) |
|----|-------------------------|----|---------------------------|-------------------|----------------------|
| 1C | Hidden W95 FAT32 (LB | 87 | NTFS volume set | FO | Linux/PA-RISC boot |
| 1E | Hidden W95 FAT16 (LB | 88 | Linux plaintext | F1 | SpeedStor |
| 24 | NEC DOS | 8E | Linux LVM | F4 | SpeedStor |
| 39 | Plan 9 | 93 | Amoeba | F2 | DOS secondary |
| 3C | 3C PartitionMagic recov | | Amoeba BBT FB VMware VMFS | | VMware VMFS |
| 40 | 40 Venix 80286 | | BSD/OS | FC VMware VMKCORE | |
| 41 | 11 PPC PReP Boot | | IBM Thinkpad hiberna | FD | Linux raid autodetec |
| 42 | SFS | A5 | FreeBSD | \mathbf{FE} | LANstep |
| 4D | QNX4.x | Aб | OpenBSD | \mathbf{FF} | BBT |
| 4E | ONX4.x 2nd part | Α7 | NeXTSTEP | | |



A questo punto annotatevi I numeri delle partizioni presenti sul vostro hardisk sia quelle visibili che quelle Hidden.

Es: per W95 FAT32 (LBA): OC W95 FAT32 (LBA) 1C Hidden W95 FAT32 (LbA) e '1C 'sarà nascosta

e premete ESC, spostatevi con I tasti freccia sulla scritta '**quit'** e premete INVIO. Se non avete evidenziato write e successivamente premuto INVIO, non avete combinato nessun danno.

Ora sappiamo che nel nostro caso il primo hardisk e hda, e le partizioni sono quelle mostrate sotto:

| Name | Flags | Part Type | FS Type | [Label] | Size (MB) |
|-------|-------|-----------|------------------|---------|-----------|
| hda1 | | Primary | Hidden HPFS/NTFS | [4 7] | 8389.79 |
| nda2 | | Primary | Hidden HPFS/NIFS | [^A] | 10487.24 |
| hda3 | Boot | Primary | W95 FAT32 (LBA) | | 5247.73 |
| hda5 | | Logical | NTFS | [^D] | 41060.60 |
| hda6 | | Logical | Linux swap | | 1052.84 |
| hda7 | | Logical | Linux ext3 | | 11540.07 |
| hda8 | | Logical | Linux swap | | 2146.80 |
| hda9 | | Logical | Linux ext3 | | 10734.00 |
| hda10 | | Logical | Linux ext3 | | 22027.30 |

Ora possimo iniziare a editare lilo.conf

lilo.conf è il file di configurazione di LILO. In questo file LILO legge le istruzioni da compilare e istallare nel **MBR.**

Ora commenterò un esempio riga per riga

Il carattere '#' dice a LILO di ignorare quella riga , e serve per inserire I vostri commenti.

Start LILO global section
#
boot = /dev/hda # Inserimento sul MBR del primo hardisk primi 512 byte
prompt # attende la selezione di un sistema da avviare
timeout = 300 # per 300 millisecondi
lba32 # lba32 SERVE A LILO PER SUPERARE IL 1024 CILINDRO ----default=SLACK-13 # se non viene effettuata alcuna scelta partirà SLACK-13
#
End LILO global section

Per nascondere oppure rendere visibili le partizioni bisogna cambiare le regole
di default con il comando "change-rules":

PRIMA DI USARE IL MANUALE LEGGETE CLICCANDO IL LINK SOTTO. <u>SCARICO-DI-RESPONSABILITÀ</u> <u>SE VOLETE VISITARE IL SITO CLICCATE QUÌ</u> Pagina 7 di 12



```
change-rules
                         # informa lilo di cambiare le regole
                         # fa il reset delle regole
         reset
         type=WIN-NTFS
                         # assegna al nome scelto da noi I codici vedi sotto
           normal=0x07
                         # assegna a normal il codice di visibilità
           hidden=0x17
                         # assegna a hidden il codice di invisibilità
         type=WIN-32-LBA  # assegna al nome scelto da noi I codici vedi sotto
           normal=0x0C  # assegna a normal il codice di visibilità
           hidden=0x1C
                        # assegna a hidden il codice di invisibilità
  Quando noi indicheremo con il nome "WIN-NTFS_normal" lilo rendera' visibile la
#
#
  partizione HPFS/NTFS codice assegnato per visibilità 0x07
#
  Mentre quando noi indicheremo con il nome "WIN-NTFS_hidden" lilo nasconderà la
#
  partizione HPFS/NTFS codice assegnato per invisibilita 0x17
#
  Quando noi indicheremo con il nome "WIN-32-LBA_normal" lilo rendera' visibile la
#
  partizione W95 FAT32 (LBA)
#
 Mentre quando noi indicheremo con il nome "WIN-32-LBA_hidden" lilo nasconderà la
#
  partizione Hidden W95 FAT32 (LBA)
#
 Questi codici li abbiamo presi dall'utiliti "cfdisk"
# 07 HPFS/NTFS
# 17 Hidden HPFS/NTFS
# OC W95 FAT32 (LBA)
# 1C Hidden W95 FAT32 (LBA)
#
# -----PRIMA PARTIZIONE-----
menu-scheme=wb:bw:wb:Yb  # questa istruzione non vi serve, l'ho messa soltanto per
                       # cambiare I colori del menù, potete ometterla
# Se dal menu di lilo viene schelta la voce XP1 lilo eseguirà le istruzioni da
# questo punto.
#
                       # indica il mome della prima partizione
other=/dev/hda1
         label=XP1
                   # indica il nome che verrà mostrato sul menù
         table=/dev/hda # indica il disco contenente la tavola delle partizioni.
         Password="" # serve per inserire una password durante l'istallazzione
                    # dice a lilo che in questa sezione le regole sono cambiate
          change
        -----XP1---
partition=/dev/hda1 # informa lilo che deve fare il boot dalla prima partizione
           set=WIN-NTFS_normal # rende visibile la partizione
           activate # e la attiva per il boot
         _____
#
                            # indica a lilo che le seguenti operazioni
         partition=/dev/hda2
                             # devono essere svolte sulla seconda partizione
           set=WIN-NTFS hidden # nasconde la seconda partizione
           deactivate # e la disattiva per il boot
         _____
#
         # devono essere svolte sulla terza partizione
         set=WIN-32-LBA_hidden # nasconde la terza partizione
         deactivate
                            # e la disattiva per il boot
#
         -----END LOAD XP1-----
```

PRIMA DI USARE IL MANUALE LEGGETE CLICCANDO IL LINK SOTTO. <u>SCARICO-DI-RESPONSABILITÀ</u> <u>SE VOLETE VISITARE IL SITO CLICCATE QUÌ</u> Pagina 8 di 12



```
# In pratica una volta che si conosce la procedura, non è complicato.
# Si deve rendere visibile la partizione che si vuole avviare e
# attivarla, in seguito nascondere e disattivare tutte le partizioni WINSOWS.
#
# Se dal menu di lilo viene schelta la voce XP2 lilo eseguirà le istruzioni da
# questo punto.
# -----SECONDA PARTIZIONE-----
other=/dev/hda2 # informa lilo che deve fare il boot dalla seconda partizione
         label=XP2  # indica il nome che verrà mostrato sul menù
         table=/dev/hda # indica il disco contenente la tavola delle partizioni
         password=""  # serve per inserire una password durante l'istallazzione
          change # dice a lilo che in questa sezione le regole sono cambiate
          -----XP2----
#
           partition=/dev/hda2  # indica a lilo che le seguenti operazioni
                               # devono essere svolte sulla seconda partizione
             set=WIN-NTFS_normal # rende visibile la partizione
                                # e la attiva per il boot
             activate
#
           partition=/dev/hda1  # indica a lilo che le seguenti operazioni
                                # devono essere svolte sulla prima partizione
             set=WIN-NTFS_hidden # nasconde la prima partizione
             deactivate # e la disattiva per il boot
#
         _____
           partition=/dev/hda3  # indica a lilo che le seguenti operazioni
                                # devono essere svolte sulla terza partizione
             set=WIN-32-LBA_hidden # nasconde la terza partizione
             deactivate # e la disattiva per il boot
         _____
# Se dal menu di lilo viene schelta la voce XP3 lilo eseguirà le istruzioni da
# questo punto.
# -----TERZA PARTIZIONE-----
other=/dev/hda3 # informa lilo che deve fare il boot dalla terza partizione
      label=XP3  # indica il nome che verrà mostrato sul menù
      table=/dev/hda  # indica il disco contenente la tavola delle partizioni
      password=""  # serve per inserire una password durante l'istallazzione
      change
                  # dice a lilo che in questa sezione le regole sono cambiate
      -----LOAD--XP3-----
#
        partition=/dev/hda3
                              # indica a lilo che le seguenti operazioni
                              # devono essere svolte sulla terza partizione
          set=WIN-32-LBA_normal # rende visibile la partizione
          activate
                              # e la attiva per il boot
#
         _____
         partition=/dev/hda1  # indica a lilo che le seguenti operazioni
                              # devono essere svolte sulla prima partizione
          set=WIN-NTFS_hidden # nasconde la prima partizione
                             # e la disattiva per il boot
          deactivate
         _____
#
                             # indica a lilo che le sequenti operazioni
         partition=/dev/hda2
                              # devono essere svolte sulla seconda partizione
          set=WIN-NTFS_hidden # nasconde la seconda partizione
          deactivate # e la disattiva per il boot
```

PRIMA DI USARE IL MANUALE LEGGETE CLICCANDO IL LINK SOTTO. <u>SCARICO-DI-RESPONSABILITÀ</u> <u>SE VOLETE VISITARE IL SITO CLICCATE QUÌ</u> Pagina 9 di 12



```
#
        _____
# ------
# A questo punto per quanto riguarda i tre windows avviabili siamo a # posto.
# Ora procederemo per poter avviare i due linux restanti.
# La prima partizione estesa (LOGICAL) del primo hardisk, viene
# indicata con il nome hda5, la seconda hda6 e la terza hda7 e così
# via.
# Se dal menu di lilo viene schelta la voce SLACK-12-2 lilo eseguirà le istruzioni
# da questo punto.
# Linux bootable partition config begins
#
# PARTIZIONE AVVIABILE 1 INZIO
  other=/dev/hda7 # informa lilo che deve fare il boot dalla terza partizione
                 # estesa
  password=""
                # serve per inserire una password durante l'istallazzione
  label = SLACK-12-2 # indica il nome che verrà mostrato sul menù
 PARTIZIONE AVVIABILE 1 FINE
#
#
# Se dal menu di lilo viene schelta la voce SLACK-13 lilo eseguirà le istruzioni
# da questo punto.
# PARTIZIONE AVVIABILE 2 INIZIO
  other=/dev/hda9 # informa lilo che deve fare il boot dalla quinta partizione
                # estesa
               # serve per inserire una password durante l'istallazzione
  password=""
  label = SLACK-13 # indica il nome che verrà mostrato sul menù
# PARTIZIONE AVVIABILE 2 FINE
#
# Linux bootable partition config ends
# ------
```

Ora non ci resta che dire a LILO di istallare L'MBR sull'Hardisk.

Procediamo in questo modo. Per prima cosa facciamo il test per vedere se le cose andranno a buon fine.

Salvate il file appena creato con l'editor, in una cartella a piacere e ricordatevi il percorso dove lo mettete, con il nome lilo.conf. Sucessivamente dovete aprire una shell come root e date il seguente comando: lilo -t -C /percorso/lilo.conf Con questo comando lilo non scriverà nulla, ma vi mostrerà se avete commesso degli errori.

Il parametro -t serve per dire a lilo, di non scrivere nulla. Il parametro -C (maiuscolo) serve a indicare il percorso dove è contenuto il file lilo.conf PRIMA DI USARE IL MANUALE LEGGETE CLICCANDO IL LINK SOTTO. <u>SCARICO-DI-RESPONSABILITÀ</u> <u>SE VOLETE VISITARE IL SITO CLICCATE QUÌ</u> Pagina 10 di 12



Se tutto e andato a buon fine e non sono stati indicati errori, basta togliere il parametro -t e lilo scriverà i dati nel'MBR.

In questo modo abbiamo preparato la macchina, **per avviarsi con uno dei tre** windows a scelta, e predisposto il caricameto dei due lilo istallati nelle rispettive partizioni LINUX. Ma per poter avviare i due LINUX e completare l'opera dobbiamo fare amcora qualche operazione.

La prima cosa da fare e di creare un lilo.conf per ogni linux avviabile, quidi non riavviate ancora la macchina. Questi due file possono essere creati anche lanciando il comando 'liloconfig' (nella la distribuzione SLACKWARE che e quella usata da me è presente), è un interfaccia grafica a codici ASCII. Seguite poi le istruzioni a video. Atenzione non dovete scegliere la modalita' 'simple', per non permettere a lilo di istallarsi nel MBR automaticamente. Quindi scegliete la modalita' expert. Ora non mi divulgherò oltre sulla spiegazione di liloconfig, spiegherò invece

procedete nel seguente modo:

riga per riga a cosa servono le istruzioni.

Create un file con un editor di testo, tipo 'vim' oppure uno a vostra scelta, e editate le seguenti linee di codice:

Start LILO global section boot = /dev/hda7 # Informa LILO che deve compilare e salvare le informazioni # non nel MBR principale ma sulla terza partizione estesa (logical) # cioè in hda7 append=" vt.default_utf8=0" # Append any additional kernel parameters: # lba32 SERVE A LILO PER POTER SUPERARE IL 1024 CILINDRO lba32 # attende una scelta da parte dell'utente prompt timeout = 30 # tempo in millisecondi di attesa per effettuare una scelta # VESA framebuffer console @ 1024x768x256 vga = 773 # risoluzione schermo alla partenza menu-scheme=wg:bw:wg:Yg # questa istruzione non vi serve, l'ho messa soltanto per # cambiare I colori del menù, potete ometterla # ----- CAMBIA I COLORI SSOLO IN MODALITA' TESTO -----# impostazioni della sheda grafica # End LILO global section # # Linux bootable partition config begins image = /boot/vmlinuz root = /dev/hda7# indica quale immagine deve caricare in fase di BOOT label = SLACK-12-2 # indica il nome che verrà mostrato sul menù read-only # Partitions should be mounted read-only for checking





Le partizioni devono essere montate in sola lettura per il controllo
Linux bootable partition config ends

salvatelo con il nome lilo.conf.2

A questo punto date i seguenti comandi:

lilo -t -C /percorso/lilo.conf.2
e se tutto e andato a buon fine
lilo -C /percorso/lilo.conf.2

E anche per il secondo LINUX con label = SLACK-12-2 abbiamo terminato.

Create ora un secondo file con le seguenti linee di codice. # Start LILO global section boot = /dev/hda9 # Informa LILO che deve compilare e salvare le informazioni # non nel MBR principale ma sulla quinta partizione estesa (logical) # cioè in hda9 append=" vt.default_utf8=0" # Append any additional kernel parameters: lba32 # 1ba32 SERVE A LILO PER POTER SUPERARE IL 1024 CILINDRO prompt # attende una scelta da parte dell'utente timeout = 30 # tempo in millisecondi di attesa per effettuare una scelta vga = 773 # VESA framebuffer console @ 1024x768x256 # risoluzione schermo alla partenza menu-scheme=wg:bw:wg:Yg # questa istruzione non vi serve, l'ho messa soltanto per # cambiare I colori del menù, potete ometterla # ----- CAMBIA I COLORI SSOLO IN MODALITA' TESTO -----# impostazioni della sheda grafica # End LILO global section # # Linux bootable partition config begins image = /boot/vmlinuz root = /dev/hda9 # indica quale immagine deve caricare in fase di BOOT label = SLACK-13 # indica il nome che verrà mostrato sul menù read-only # Partitions should be mounted read-only for checking # Le partizioni devono essere montate in sola lettura per il controllo # Linux bootable partition config ends

Salvatelo con il nome lilo.conf.3

```
lilo -t -C /percorso/lilo.conf.3
e se tutto e andato a buon fine
lilo -C /percorso/lilo.conf.3
```



Finalmente abbiamo una macchina con 5 sistemi operativi in multi BOOT perfettamente selezionabili e senza un bootloader a pagamento. Buon lavoro

Avvertenza: se in un windows, avete installato un programma che si salva il MBR (master boot record), potrebbe capitare che installando un altro windows, questo programma rilevando le differenze con il precedente MBR, lo ripristini, in questo caso non funzionerà più niente; bisognerà avviare LINUX con il CDROM di partenza e reinserire il precedente MBR con DD in linux. Riavviare il windows che contiene il programma e disinstallarlo. Questo è successo a me, ho disinstallato NORTON GHOST, rimesso l'MBR e tutto a ripreso a funzionare regolarmente.

Se in questo documento vi fossero degli errori grammaticali avvertitemi e li correggerò.

SPERO DI ESSERVI STATO UTILE.

Grazie a tutti e bun lavoro. MAILTO: <u>the.system.shadow@gmail.com</u>