Ναι παιδιά μου, ΜΠΟΡΕΙ να ΓΙΝΕΙ

Γραμμένο από τον Jonathan Katz, 11/95. Διορθώσεις/Αναθεωρήσεις: 10 Απριλίου 1996. Μικρές αναθεωρήσεις: 25 Ιουνίου 1996. "Ολοκλήρωση": 26 Οκτωβρίου 1996, όλα από τον Jonathan Katz, jkatz@in.net

Contents

1 Εισαγωγή **1**

2 Ας ξεκινήσουμε! **2**

3 Ναι, έχω ελεύθερο χώρο στο δίσκο μου και θέλω να τον διαθέσω στο Linux! **2**

4 Και Μετά; **3**

5 Χρησιμοποιώντας το καινούργιο σας σύστημα! **3**

5.1 ΒΟΗΘΕΙΑ, κόλλησα με το FAT32! . . . 4

5.1.1 Έχω αυτό τον ολοκαινούργιο υπολογιστή που τον αγόρασα από το τάδε μαγαζί της Στουρνάρη . . . 4

5.1.2 Τα έκανα μούσκεμα! . . . 4

5.1.3 loadlin (linload), τι'ναι πάλι αυτό? . . . 4

6 Προβλήματα; **4**

1 Εισαγωγή

Πολλοί αγόρασαν πρόσφατα υπολογιστές, οι οποίοι, δυστυχώς, έφτασαν στα χέρια τους με τα Windows 95 προεγκατεστημένα. Αφού εξερεύνησαν το Internet, πολλοί χρήστες ανακάλυψαν το Linux και θέλησαν να χρησιμοποιήσουν ένα καλύτερο λειτουργικό σύστημα σε πολύ καλύτερη τιμή. Υπάρχουν πολλά και διαφορετικά θέματα που πρέπει να αντιμετωπίσουν σε μια τέτοια περίπτωση, καθώς οι καινούργιοι υπολογιστές έρχονται συνήθως με μεγάλους EIDE δίσκους και τα Win95 χρησιμοποιούν το παλιό FAT σύστημα αρχείων. Το Linux κατανοεί αυτά τα ζητήματα και μπορεί να αντιμετωπίσει αυτές τις δυσκολίες τόσο στο μηχανικό εξοπλισμό όσο και στο λογισμικό.

2 Ας ξεκινήσουμε!

Το Linux and τα Win95 μπορούν να συμβιώσουν με ικανοποιητικό τρόπο στον ίδιο σκληρό δίσκο. Μπορείτε επίσης να εγκαταστήσετε το Linux σε ένα ξεχωριστό σκληρό δίσκο στον ίδιο υπολογιστή. Αν διαθέτετε χρήματα για ένα δεύτερο δίσκο, είναι το καλύτερο που μπορείτε να κάνετε. Αν και είναι ασφαλές και αξιόπιστο να τρέχετε το Linux και τα Win95 στον ίδιο σκληρό δίσκο, είναι ασφαλέστερο να έχετε ένα δεύτερο σκληρό δίσκο. Αλλά, καθώς είμαι, όπως και οι περισσότεροι γνωστοί μου, ένας φτωχός φοιτητής είμαι αναγκασμένος να χρησιμοποιώ ένα μεγάλο δίσκο.

Ας πάρουμε ως δεδομένο ότι ο σκληρός σας δίσκος μοιάζει με αυτό:

```
C:
+-----------------------------------
|\textgreek{Per'ipou} 800M, \textgreek{megal'uteroc} \textgreek{'iswc}
+-----------------------------------
```

και ας υποθέσουμε, όσο κι αν αυτή η υπόθεση μοιάζει με ειρωνεία, ότι τα Win95, το MS-Office, το Qmodem Pro, και όποια προγράμματα DOS/Windows έχετε δεν καταλαμβάνουν πάνω από 400M συν το αρχείο αντιμετάθεσης (swap file). Φαντάζομαι ότι δε θέλετε να χάσετε όλα τα προγράμματα που σας πήρε τόσο χρόνο να εγκαταστήσετε, άρα δε θέλετε να σβήσετε αυτό το κομμάτι του δίσκου και να ξαναρχίσετε από την αρχή.

3 Ναι, έχω ελεύθερο χώρο στο δίσκο μου και θέλω να τον διαθέσω στο Linux!

Μη χάνετε τις ελπίδες σας. Υπάρχει ένα πρόγραμμα που λέγεται FIPS, το οποίο μπορεί να ανακατατμήσει το δίσκο σας χωρίς να καταστρέψετε τα δεδομένα που ήδη υπάρχουν σε αυτόν. Βεβαιωθείτε όμως, ΠΡΙΝ το χρησιμοποιήσετε, ότι έχετε αποκερματίσει το σκληρό δίσκο, χρησιμοποιώντας τη βέλτιστη μέθοδο αποκερματισμού (defrag) που προσφέρουν τα Win95. Χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα αποκερματισμού που είναι ενσωματωμένο στα Win95 και μάλιστα στο γραφικό περιβάλλον, αλλιώς θα χάσετε τα μεγάλα ονόματα αρχείων. Αφού έχει αποκερματιστεί, τρέξτε το FIPS και κάντε το δίσκο να μοιάζει με κάτι σαν το παρακάτω

```
C: 450
+------------------------------------
| \textgreek{Aut'h} \textgreek{e'inai} \textgreek{h} FAT/VFAT/Win95 \textgreek{kat'atmhsh}
+------------------------------------


;;;
+-------------------------------------------------------------------
| \textgreek{Aut'oc} \textgreek{e'inai} \textgreek{o} \textgreek{ken'oc} \textgreek{q'wroc} \textgreek{pou} \textgreek{arq'izei} \textgreek{prin} \textgreek{ton} 1024\textgreek{o} \textgreek{k'ulindro} \textgreek{tou}
| \textgreek{d'iskou}.
+-------------------------------------------------------------------
```

Μπορείτε να βρείτε το FIPS στους μεγάλους FTP καταλόγους, sunsite.unc.edu, tsx-11.mit.edu, ftp.redhat.com, συνήθως στον κατάλογο /pub/utils/msdos. Αν έχετε ένα CD με το Linux, υπάρχει συνήθως ένας \utils\msdos ή \utils κατάλογος που περιλαμβάνει και το FIPS.

Είναι ΠΟΛΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ να αρχίζει η κατάτμηση του Linux πριν (κάτω από) τον 1024ο κύλινδρο. Σε αντίθετη περίπτωση δε θα μπορέσετε να ξεκινήσετε το Linux (πράγμα που σίγουρα δε θέλετε).

Τι ακριβώς είναι ο 1024ος κύλινδρος; Είναι το σημείο όπου το IDE τελειώνει και το EIDE αρχίζει, δηλαδή το σημείο όπου ξεπερνώνται τα 528M στο δίσκο σας. Αρχίστε την κατάτμηση του Linux στα 520M περίπου. Έτσι, όλος ο πυρήνας του λειτουργικού και τα αρχεία που είναι απαραίτητα για το ξεκίνημα του υπολογιστή θα βρίσκονται εξολοκλήρου κάτω από αυτόν τον κύλινδρο.

4 Και Μετά;

Εγκαταστήστε το Linux στον καινούργιο ελεύθερο χώρο που μόλις δημιουργήσατε. Αν είστε παρανοϊκοί, την πρώτη φορά που θα ξεκινήσει ο υπολογιστής, διαλέξτε να συνεχίσετε με τα Win95 για να βεβαιωθείτε ότι όλα λειτουργούν κανονικά. Σε κάθε περίπτωση πάντως, ακολουθήστε ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ τη συμβουλή που σας δίνεται στο τέλος της ενότητας 3. Σε αντίθετη περίπτωση, δε θα μπορέσετε να ξεκινήσετε το Linux.

Όταν φτάσει η στιγμή να μοιράσετε το χώρο που αναλογεί στο Linux, μπορείτε, όπως κάνουν οι περισσότεροι χρήστες, να φτιάξετε μια κατάτμηση για το Linux, και τα προγράμματά του, της τάξης των 400M (αρκετά για αρχή), και να αφιερώσετε 30M στην κατάτμηση αντιμετάθεσης (swap partition), που είναι παραπάνω από αρκετά.

Μετά από αυτά, μπορείτε να εγκαταστήσετε οποιαδήποτε διανομή του Linux έχετε χωρίς κανένα πρόβλημα.

5 Χρησιμοποιώντας το καινούργιο σας σύστημα!

Το Linux μπορεί να δει, να διαβάσει και να γράψει στην κατάτμηση VFAT των Win95 με διάφορους τρόπους. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την υποστήριξη του MS-DOS που περιλαμβάνεται σε όλους τους πυρήνες που είναι μεγαλύτεροι του 1.0. Όμως, χρησιμοποιώντας εντολές όπως

```
litterbox~#: mount -t msdos /dev/hda1 /mnt
```

θα έχετε ονόματα αρχείων σύμφωνα με το πρότυπο των 8+3 χαρακτήρων. Απαράδεκτο! Αφού τα Win95 το υποστηρίζουν, θα πρέπει να διατηρήσετε την ευκολία των μεγάλων ονομάτων στα αρχεία.

Κάποιοι χρήστες του Linux ακόμη τρέχουν πυρήνες που είναι αρχαίοι για τα πρότυπα του Linux. Με άλλα λόγια, τις εκδόσεις 1.2.xx του πυρήνα. Έχει γραφτεί ένα πρόγραμμα για αυτές τις εκδόσεις ώστε ο χρήστης να μπορεί να διαβάσει αρχεία που δε συμβαδίζουν με το παλιό πρότυπο των 8.3. Κάντε FTP στο *ftp://mm-ftp.cs.berkeley.edu/pub/multimedia/linux/xmsdos/* `<ftp://mm-ftp.cs.berkeley.edu/pub/multimedia/linux/xmsdos/>` και διαβάστε το README αρχείο πριν να κάνετε οτιδήποτε άλλο.

Τέλος, οι νεώτεροι πυρήνες (1.3.4x και μετά) υποστηρίζουν εγγενώς το VFAT. Αυτοί οι πυρήνες επιτρέπουν την ασφαλή ανάγνωση και δημιουργία αρχείων στη κατάτμηση VFAT.

ΜΙΑ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν τρέχετε κάποια νεώτερη έκδοση των Win95, δηλαδή, μια έκδοση που έρχεται με υπολογιστές που φτιάχτηκαν μετά τον Ιούνιο του 1996, προσέξτε τα παρακάτω:

Ελέγξτε ποια έκδοση των Win95 τρέχετε στην πραγματικότητα. Για να το κάνετε αυτό, ανοίξτε ένα παράθυρο DOS και πληκτρολογήστε: "ver /r". Να ένα παράδειγμα:

```
<PRE>C:\> ver /r

Mircosoft Windows 95 [4.00.1034]
(C) 1981-1996 Microsoft Corporation.
```

Προσέξτε τον τελευταίο αριθμό. Αν ο αριθμός είναι ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ του 950, πιθανώς τρέχετε μια έκδοση του FAT που είναι γνωστή ως FAT32. Αν αυτή είναι η περίπτωσή σας, μπορείτε και πάλι να χρησιμοποιήσετε το Linux και τα Win95, αλλά ΔΕΝ υπάρχει η υποστήριξη για να διαβάζετε και να γράφετε σε μια κατάτμηση FAT32. Δεν υπάρχει λύση επί του παρόντος.

Δε σημαίνει ότι επειδή τρέχετε μια νεώτερη έκδοση των Win95, τρέχετε κατ' ανάγκη FAT32. Τρέξτε το `fdisk` και χρησιμοποιήστε την επιλογή `display partition information` (πληροφορίες για τις κατατμήσεις) για να δείτε εάν όντως χρησιμοποιείτε FAT32.

5.1 ΒΟΗΘΕΙΑ, κόλλησα με το FAT32!

5.1.1 Έχω αυτό τον ολοκαινούργιο υπολογιστή που τον αγόρασα από το τάδε μαγαζί της Στουρνάρη

Αν εγκαθιστάτε το Linux σε ένα δίσκο με FAT32, ακολουθήστε τα βήματα για την εγκατάσταση του Linux σε ένα Win95 σύστημα, όπως περιγράφονται πιο πάνω, αλλά ΜΗΝ εγκαταστήσετε το LILO. Αντίθετα, πηγαίνετε στην ενότητα 5.1.3 που έχει τον τίτλο "loadlin (linload), τι'ναι πάλι αυτό;" και διαβάστε τις οδηγίες βήμα-βήμα ώστε να ξεπεράσετε αυτή την ατυχή κατάσταση.

5.1.2 Τα έκανα μούσκεμα!

Μου συνέβη κι εμένα. Έτρεχα μια beta έκδοση των Win95 με το FAT32, αναβάθμισα τα Win95, και το σύστημά μου τα τίναξε. Δεν είχα δισκέτα εκκίνησης για την έκδοση των Win95 στην οποία μόλις είχα αναβαθμίσει τον υπολογιστή. Η λύση ακολουθεί.

Βρέστε οποιαδήποτε δισκέτα εκκίνησης αρκεί να φτιάχτηκε σε DOS έκδοση 5.0 ή μεγαλύτερη. Στο Linux σηκώστε (mount) το CD των Beta Win95 . Σηκώστε και τη δισκέτα.

```
litterbox~# mount -t iso9660 /dev/cdrom /cdrom
litterbox~# mount -t msdos /dev/fd0 /mnt
```

Στο CD βρέστε τον κατάλογο για τις beta εκδόσεις. Οι άνθρωποι της MS τον μετακινούν από 'δω κι από 'κει... Δοκιμάστε στα /cdrom/admin/beta/floppy, /cdrom/betaonly/floppy. Αντιγράψτε τα αρχεία io.sys, msdos.sys, και command.com στη δισκέτα. Συγχρονίστε (sync) and κατεβάστε (umount) το CD και τη δισκέτα. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή, και η δισκέτα που δημιουργήσατε "πρέπει" να δουλέψει.

5.1.3 loadlin (linload), τι'ναι πάλι αυτό?

Το loadlin (linload) είναι ένα εκτελέσιμο αρχείο DOS το οποίο φορτώνει ένα αντίγραφο του πυρήνα (kernel image) από έναν σκληρό δίσκο ή μια δισκέτα DOS και κατόπιν ξεκινά το υπόλοιπο λειτουργικό σύστημα του Linux από την κατάλληλη ριζική κατάτμηση (root partition). Αν τα πάτε καλά με τους υπολογιστές μπορείτε να πραγματοποιήσετε μια εγκατάσταση του Linux χωρίς δισκέτες με αυτό τον τρόπο, αλλά, για την ώρα, θα εξετάσουμε πιο συνηθισμένες χρήσεις του loadlin (linload). Όταν ξεκινήσετε τα Win95 πατήστε το πλήκτρο F8 μόλις εμφανιστεί το μήνυμα

```
Starting Windows 95...
```

Επιλέξτε `Safe mode, command prompt only`. Πηγαίνετε στον κατάλογο όπου έχετε τοποθετήσει τον πυρήνα και τρέξτε

```
C:\LINUX> loadlin.exe (\textgreek{'h} linload.exe)  zimage root=/dev/hda2
```

από εκεί. Αν τα καταφέρνετε καλά στο MS-DOS, μπορείτε να έχετε πολλαπλά AUTOEXEC.BAT και CONFIG.SYS, ώστε να μπορείτε, μέσω ενός μενού, να επιλέξετε ποιο λειτουργικό σύστημα να ξεκινήσετε.

6 Προβλήματα;

Στον αντίποδα αυτού του σεναρίου, στην περίπτωση δηλαδή που έχετε έναν υπολογιστή με το Linux και είστε υποχρεωμένοι να εγκαταστήσετε τα Win95 για κάποιον ανεξήγητο λόγο, τα Win95 θα γράψουν πάνω στο

Master Boot Record (MBR), και κατά συνέπεια θα διαγράψουν το LILO. Έχετε δύο επιλογές: να χρησιμοποιήσετε το loadlin.exe για να φορτώσετε τον πυρήνα, και να τρέξετε το Linux, ή να ξεκινήστε το Linux χρησιμοποιώντας μια δισκέτα και/ή το loadlin (linload), και να επανεγκαταστήσετε το LILO.

Καλή τύχη με το καινούργιο σας σύστημα!

-Jon <`winni@xpilot.org`>

```
+1 217 479-7309 (voice)
Box 4454 MacMurray College
Jacksonville, Illinois 62650
```

Personnal: http://www.in.net/˜jkatz `<http://www.in.net/~jkatz>`

Corinne: http://corinne.mac.edu `<http://corinne.mac.edu>`

Resume: http://www.in.net/˜jkatz/resume.html `<http://www.in.net/~jkatz/resume.html>`

Room-101: http://room-101.1984.org `<http://room-101.1984.org>`

HOWTO: http://www.in.net/˜jkatz/win95/Linux-HOWTO.html `<http://www.in.net/~jkatz/win95/Linux-HOWTO.html>`

Για σχόλια, παρατηρήσεις, διορθώσεις, ενημερώσεις περί της Ελληνικής μετάφρασης αυτού του HOWTO, στείλτε email στον Προκόπη Προκοπίδη: `prokops@hellug.gr` ή στην Βούλα Σανιδά : `voulariba@hellug.gr` ή στον Ευριπίδη Παπακώστα : `evris@hellug.gr` και εναλλακτικά : `ep@rocketmail.com`