Linux + NT loader mini-KAKO

Bernd Reichert, *reichert@dial.eunet.ch* verzija 1.11, 2. rujna 1997.

Ovaj dokument opisuje korištenje Windows NT boot loadera za pokretanje Linuxa. Postupci su isprobani na Windows NT-u 4.0 WS i Linuxu 2.0.

Sadržaj

1 Kako radi NT OS loader

NT OS loader boot sektor drugih operacijskih sustava želi u obliku datoteke. Pročita tu datoteku i pokrene odabrani operacijski sustav: Windows NT na različite načine ili neki drugi OS.

2 Napomene o instalaciji Windowsa NT i Linuxa na istom sustavu

2.1 Instalacija Windowsa NT

Prvo pokušajte instalirati Windows NT. Ako hoćete NTFS za vašu Windows NT particiju, nemojte zaboraviti da današnje stabilne verzije Linuxa ne mogu pristupati NTFS particijama. Alfa driver za čitanje NTFS particija može se nabaviti na `<http://www.informatik.hu-berlin.de/~loewis/ntfs/>`. Za razmjenu podataka napravite posebnu FAT particiju ili koristite DOS diskete.

3 Podjela na particije

Jedan drugi mini-KAKO preporuča izbjegavanje korištenja NT-ovog "Disk Administratora" za stvaranje Linux swap i root particije. Tamo je dovoljno vidjeti slobodni prostor. Preporučam da poslije koristite Linuxov fdisk.

4 Instalacija Linuxa

Sad dignite Linux s disketa, napravite swap i root particiju. fdisk pretpostavlja da je NTFS particija HPFS particija. To je normalno. Opet dignite Linux s disketa i instalirajte ga kako hoćete.

Ako instalacija preporuči da montirate HPFS particiju koju je našla, ignorirajte ju.

5 LILO

Kad dođete do konfiguriranja LILO-a, odredite Linux root particiju kao boot uređaj jer je MBR (**M**aster **B**oot **R**ecord) vašeg diska zauzeo NT. Prema tome, **root** i **boot** u vašem `/etc/lilo.conf` imaju istu vrijednost. Ako imate IDE disk i Linux particija je druga, **boot** u `/etc/lilo.conf` izgleda ovako:

```
boot=/dev/hda2
```

Ako imate dva diska, a Linux je na prvoj particiji drugog diska, **boot** u `/etc/lilo.conf` izgleda ovako:

```
boot=/dev/hdb1
```

Pokrenite LILO s kernelom koji odgovara vašem sustavu. Ako niste sigurni, kernel provjerite dizanjem s diskete.

Ako sada ne možete učitati Windows NT, imate problem. Nadam se da ste nedavno napravili repair disketu.

6 Bootpart

Slijedeća dva koraka za vas može obaviti bootpart, NT program kojeg je napisao G. Vollant. bootpart se može naći na `<http://ourworld.compuserve.com/homepages/gvollant/bootpart.htm>`.

Ako želite znati kako stvari surađuju, koristite postupke 5 i 6.

7 Linuxov dio posla

Morate se dizati s disketa dok NT-ov dio nije obavljen.

Sada trebate iščupati boot sektor vaše Linux root particije. Ako je Linux particija `/dev/hda2`, naredba glasi:

```
# dd if=/dev/hda2 of=/bootsekt.lnx bs=512 count=1
```

Ako je `/bootsekt.lnx` duži od 512 bajtova, nešto je otišlo kvragu.

Sada kopirajte `/bootsekt.lnx` na DOS disketu ako je to način na koji prenosite datoteke na NTFS particiju. Možete ju kopirati naredbom

```
# mcopy /bootsekt.lnx a:
```

ili

```
# mount -t msdos /dev/fd0 /mnt
# cp /bootsekt.lnx /mnt
# umount /mnt
```

8 NT-ov dio posla

Kopirajte datoteku s diskete u `C:\bootsekt.lnx`. Valjda znate kako se to radi.

`c:\boot.ini` je za Windows NT ono što je `lilo.conf` za Linux. Prije nego što ju promijenite, treba skinuti **system** i **read-only** atribute:

```
C:\attrib -s -r c:\boot.ini
```

Sada datoteku `boot.ini` promijenite editorom (može i Notepad) ovako:

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINNT
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINNT="Windows NT Workstation ...
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINNT="Windows NT Workstation ...
C:\BOOTSEKT.LNX="Linux"
```

U primjeru je dodan samo zadnji red. `boot.ini` snimite i ponovo postavite atribute:

```
C:\attrib +s +r c:\boot.ini
```

Kod ponovnog dizanja Windowsa NT trebali bi vidjeti ovo:

```
OS Loader V4.00

Please select the operating system to start:

Windows NT Workstation Version 4.0
Windows NT Workstation Version 4.0 [VGA mode]
Linux
```

Odabrati zatim Linux i vidjeti

```
LILO loading zImage ....
```

9 I opet

`bootsekt.lnx` mora se kopirati u `C:\BOOTSEKT.LNX` kod svake promjene boot sektora vaše Linux particije. Dakle, kad god LILO-om instalirate novi kernel. Kao što vidite, ovakvo rješenje nije baš zgodno za testiranje nestabilnih kernela.

10 Problemi

Ako stvari ne idu kako bi trebale, provjerite mogućnost dizanja s diskete. Ako je `/dev/hdb1` vaša Linux particija, `/etc/lilo.conf` ima ove zapise:

```
root=/dev/hdb1
boot=/dev/fd0
```

Pokrenite LILO s ubačenom disketom. Sada isprobajte dizanje s diskete. Ako se Linux na `/dev/hdb1` ne diže ni NT OS loader ga neće uspjeti pokrenuti. Ako vidite samo puno `01 01 01 01`, ne može se pristupiti root particiji. Provjerite da li BIOS prepoznaje sve vaše diskove.

Ako se Linux digne s diskete, iščupajte boot sektor za NT OS loader pomoću:

```
# dd if=/dev/fd0 of=/bootsekt.lnx bs=512 count=1
```

Tu disketu možete sačuvati za slučaj havarije Windows NT instalacije.

11 Literatura

- **Linux+Windows NT mini-HOWTO**
- **FreeBSD 2.x FAQ**

12 Zahvale

- Hvala Xiaoming Yiu, *z3c20@ttacs.ttu.edu* za informaciju da postupci rade i za diskove koji nisu prvi.
- Hvala Franku Dennleru, *Frank.Dennler@zkb.ch* za trik s disketom.

13 Primjedbe

Sve su primjedbe dobrodošle.

14 Hrvatski prijevod

Najnovija verzija ovog prijevoda može se naći na `<http://dokumentacija.linux.hr/Linux+NT-Loader.html>`. Održava ga Matej Vela, *mvela@public.srce.hr*. Svi su prilozi, primjedbe i prijedlozi dobrodošli.