

A Mandrake Linux 8.1 telepítése

Ebben a rövidke leírásban megpróbálom összefoglalni a Mandrake Linux 8.1-es telepítésénél tapasztalt újdonságokat, változásokat és azokat a beállításokat, amelyekre figyelni érdemes.

A leírás elsősorban azoknak szól, akik kezdőként próbálkoznak a Linuxszal, vagy a parancssoros beállítások mellőzésével szeretnének gyorsan, jól működő rendszert létrehozni. A telepítést windowsos hálózatban hajtottam végre, ahol ez volt az egyetlen Unix-rendszeren alapuló eszköz (néhány nyomtatón kívül). A telepítési környezet ismeretéhez az is hozzátartozik, hogy a hálózat többi tagja általában Win9x, ritkán NT 4.0-s munkaállomás. A hálózat TCP/IP-protokollt használ, az ügyfelek DHCP útján kapnak IP-címet. A kiszolgálókon természetesen szintén Windows NT 4.0 változat futott, illetve – ha jól tudom – most már néhány Windows 2000 is megtalálható rajtuk. A levelezést az Exchange kiszolgálóval oldották meg. A telepítés alapjául szolgáló számítógép egy Dell GX110-es modell, amely az alábbi eszközöket tartalmazta (csak a jellemzőbbek):

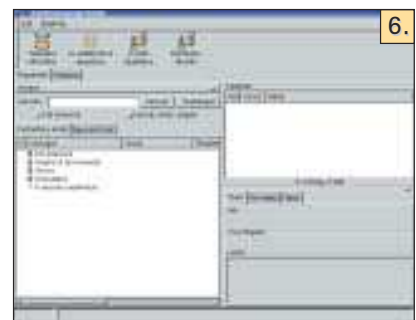
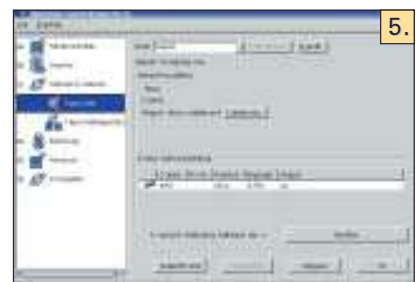
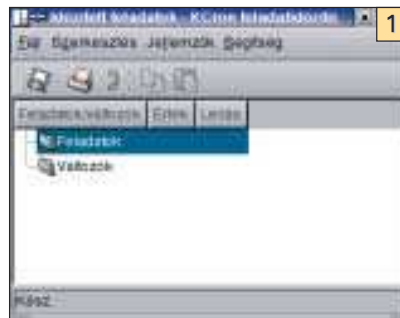
Intel(r) 82801AALPC alaplap,

- SoundMAX alaplapra épített hangkártya,
- Pentium III 800 MHz-es processzor
256 MB memóriával, 20 GB-os
Quantum merevlemezrel,
- Sony CD-újrairó.

Előjáróban elárulnom, hogy a leírás a Mandrake 8.0 beállításaihoz íródott, ám írásunk közvetlen megjelenése előtt megérkezett a Mandrake 8.1-es változata. Ez azonban annyi új eszközt tartalmaz, hogy ilyen gyorsan nem tudtuk kitapasztalni, mi mennyire állja meg a helyét az új változatban. Elődeivel ellentétben a Mandrake 8.1 a Hálózatról három CD-t enged letölteni. Az első lemez az alaprendszert, illetve a beállításhoz szükséges eszközöket tartalmazza; a második korong a szabad, bárki által felhasználható programokat foglalja magába; a harmadik CD pedig a saját fejlesztéseket, illetve a GPL-től eltérő felhasználási szerződésű programokat (ezek közül számos ingyenesen használható fel) rejti. A három lemez alapján azt gondolhatnánk, hogy a telepített rendszer mérete is ennek megfelelően fog növekedni – szerencsére ez nem következett be.

A hálózat felderítése

Miután a három Mandrake 8.1-es alap CD-t beszereztük, legelső lépésként gyűjtünk adatokat a számítógépünkről (ellenőrizzük, hogy Linux-változatunk támogatja-e benne



lévő eszközöket), illetve a hálózati környezetről, hiszen az új rendszerben szükségünk lesz a kiépítés ismeretére. Gépünk felderítésére alkalmas lehet a windowsos *Sajátgép* eszköze is, itt számítógépünk alkatrészeiről nagyjából pontos adatokat kaphatunk. Szerencsés helyzetben voltam, hiszen e gép elődjére már telepítettem a Mandrake 7.2-es és 8.0-s változatát, és akkor nem jelentett gondot beállításuk.



7.

Általában elmondható, hogy a Linuxot is mindenki olyan gépekre telepíti előszeretettel, amelyeknek eszközeit már gyárilag összehangolták, és ennek köszönhetően kicsi az esélye, hogy a felhasznált eszközök hibája vagy összeférhetlensége (például ugyanazt a megszakítást szeretnék használni) miatt a telepítés meghiúsul.



8.

A második igen fontos lépés a hálózat felderítése. Mindenki maga döntse el, hogy sajnálatos-e vagy sem, de a Mandrake 8.1 már rendelkezik hálózatfelderítő eszközökkel, amelyek lehetővé teszik a hálózat elemeinek felismerését, és még a kezdő felhasználók számára is gyorsá és könnyűvé teszik a hálózatbeállítást. Ennek ellenére célszerű minél több adatot összegyűjtenünk a hálózat-



9.



10.

ról. Az egyik lehetőség a hálózat rendszergazdájának megkérdezése, ami azonban számos esetben megoldhatatlan, hiszen nálunk például a hálózat mérete miatt meglehetősen elfoglaltak, illetve korántsem biztos, hogy repesnének az örömtől, ha azt hallanák, hogy egy másik operációs rendszert is telepíteni szeretnénk a hálózatukban. Ez részben érthető, hiszen a háta mögött folyó „partizánakciókért” senki sem rajong, számomra viszont érthetetlen, hogy sok cégnél miért félnek az olyan újdonságtól, amely bizonyítottan minőségi javulást eredményez majd a munkájukban. A hálózat felderítéséhez a Windows 98-ban is megtalálható netstat és net programok szolgáltatásait használtam. A net parancs segítségével gépünk hálózati beállításainak nézhetünk utána, ehhez használjuk a net config parancsot.

```
Computer name      \\sajat_gep
User name          TOTHB
Workgroup          HUN
Workstation root directory C:\WINDOWS
Software version   4.10.1998
Redirector version 4.00
The command was completed successfully.
```

A kiadott parancs eredményeként tulajdonképpen csak a gép windowsos nevét, valamint a munkacsoport nevét tudjuk felhasználni.

A másik utasítás a netstat, amely a hálózatunkról szolgáltat adatokat. A parancs eredménye az alábbi:

```
Active Connections
Proto Local Address Foreign Address
      State
TCP    bela:1138    kzsa.l.ge.com:nbssession
      ESTABLISHED
TCP    bela:1156    hun.l.ge.com:smtp
      TIME_WAIT
```

Ha az utasítást a -a kapcsolóval alkalmazzuk, a hálózat többi gépéről is adatokat nyerhetünk. Náluk a hálózat viszonylag nagy mérete miatt ez a parancs sajnos nem működött. Ha részletesebb adatokat szeretnénk kapni, például a netstat -r parancssort használhatjuk.

```
Active Routes:
Network Destination  Netmask          Gateway
                    Interface        Metric
127.0.0.0             255.0.0.0        127.0.0.1
                    127.0.0.1        1
3.30.235.173         255.255.248.0    ...
```

A hálózat beállításait még a *My Network ...* segítségével is célszerű megvizsgálni, hátha további adatokhoz juthatunk, például a DHCP-, illetve DNS-kiszolgálóról.

A Linux telepítése

A számítógép újraindítása után az első telepítő CD indításával belevághatunk a telepítésbe. A telepítőablak felépítése a bejelentkező képernyőtől eltekintve a 8.0-s változathoz képest szinte alig változott. A rendszer két telepítési módot kínál: a *Recommended*-et a kezdő felhasználók számára, és az *Expert*-et, mely a haladó felhasználók számára ajánlott. A kezdő módot választottam, hiszen arra voltam igazán kíváncsi, milyen új segítséget kapnak a kezdők. A telepítő nagyon kevés beállítást kért a telepítés során, például nyelvi beállításokat, a telepítendő eszközök nevét, monitortípust (nem túl szerencsés, hogy a telepítő a monitorbeállításnál nem próbálta ki a beállításokat). A telepítési folyamat közben igyekeztem a hálózatot is beállítani, amihez a DHCP-kiszolgáló használata következtében csak a

1. kép KCron az időzített alkalmazásindítás beállításához
2. kép A kwuftpd az FTP-szolgáltatás grafikus beállítóeszköze
3. kép A rendszer- és felhasználói menük testreszabását együttesen a MenuDrake-ben lehet elvégezni
4. kép A Linuxconf hálózatbeállítási része
5. kép A 8.1-es Mandrake egyik újdonsága a hálózati eszközök beállítását teszi elvégezhetővé
6. kép A Mandrake 7.2 hagyományainak megfelelően, az RpmDrake biztosítja a könnyű csomagkezelést
7. kép A Swat minden Linux-változatban elérhető grafikus beállítóeszköz a Sambához
8. kép Minden befűzött adattároló eszközt egy helyen állíthatunk be
9. kép A felhasználói jogok egyik grafikus eszköze a Mandrake-ben a UserDrake
10. kép A WizDrake a Mandrake 8.1 egyik újdonsága: a hálózatbeállító eszközök grafikus felületén, egy helyen érhetőek el

gépnev helyes kiválasztása szükséges. Figyelembe kell vennünk, hogy a teljes gépnev szükséges, például: *tesztgép.linux.net*. Ezekután a telepítő újraindította a gépet, és körülbelül húsz perccel a telepítés után már elérhető volt a hálózat!

A telepítő a hálózat mellett hangkártyámat és CD-írómat is helyesen állította be.

Érdekesség, hogy a régebbi változatokkal ellentétben a CD-író eleve SCSI-eszközként kezelte. A telepítés során megadtam egy felhasználót, és azt is, hogy a rendszer elindulása után próbálja meg önműködően beléptetni. Így a gép újraindulását követően a program magától beléptetett, ráadásul kellemes meglepetés ért, ugyanis a rendszer felajánlotta a grafikus felületnek és témájának kiválasztási lehetőségét, majd a KDE eszközei számára kérte a felhasználó adatait. Ezt követte a levelezőprogram beállítása – a Netscape-et választottam. Az előzőleg elvégzett X-beállításnak megfelelően már grafikus felületen jelentkeztem be.

A telepített rendszer mérete az összes játékkal, ablakkezelővel, szövegszerkesztővel, multimédiás eszközzel együtt megközelítőleg mindössze 1300 MB lett. Linux-listákon többen olvashattuk, hogy a 8.0-s változatban a betűkészletekkel valami nagyon nincs rendben. A telepítés után magam is hasonlót tapasztaltam. A hibát tökéletesen kijavították a 8.1-es változatban, ugyanis a betűk többféle méretben is jól olvashatók maradtak, és az sem okozott gondot, ha a nekem leginkább tetsző betűkészletet választottam ki. Ahhoz, hogy tökéletesen honosított KDE (KDE 2.2.1) felületet kapjunk, elegendő a nyelvi környezetet magyarra állítani, és a betűkészleteknél az ISO-8859-2-es kódolását kiválasztani. A telepítés során csupán elvétve találkoztam angol nyelvű kérdésekkel (talán csak az elején, a nyelvi környezet esetében). A KDE is magyarul beszélt és az alapbeállításoknál is csak néhány angol kérdés fordult elő.

A Linux beállítás

A hálózat beállítására és a felhasználók felvételére a *Linuxconf* eszközt szoktam használni. Most, hogy az új változat eszközeit akartam kipróbálni, mindig a Mandrake saját eszközkészletét alkalmaztam. A felhasználói jogok módosítására a *Userdrake* programot használtam.

A hozzáértő felhasználók számára célszerű megfelelő jogosultságot adni a *linuxconf* használatára és a változások jóváhagyására, valamint a *samba* karbantartására is. E beállításokat grafikus felületen a *linuxconf*-ből végezzük el.

Alaphálózat és Internet

Az alaphálózat és az Internet beállítása zajlott a legegyszerűbben, hiszen minden szükséges eszköz rendelkezésre állt hozzá, valamint az összes beállítás ismert volt.

A Mandrake három olyan eszközt is tartalmaz, amelyek e beállítások elvégzését lehetővé teszik: a *Linuxconf*-ot, a *WizDrake*-et és a *Mandrake Vezérlőpult*-ot (Control Center).

Talán kicsit furcsának tűnhet a beállítóeszközök ilyen mértékű részletezése, de korántsem biztos, hogy minden olyan gördülékenyen zajlik, mint esetünkben tette.

A *linuxconf* elindítása után az alap hálózati beállításoknál a *Host name and IP devices* ablakban kell megadni a gép nevét (*lin.l.ge.com*), és beállítani az első hálózati eszközt (4. kép).

A beállítások mentéséhez az *Enable* gombbal engedélyezni kell az eszközt. Mivel tudjuk, hogy az IP-cím megadása DHCP útján történik, a *Config mode*-ban ezt választottam ki. A *Netmask* értékét a *netstat -r* parancs eredményeként kapott listában találjuk meg, az *Active Routes* rész második sora tartalmazza. Ha gépünk felismerte a hálózati kártyát, a következő sorokkal nem kell foglalkoznunk. E sorok közül a *Net device* (általában ez *eth0*) és a *Kernel Module* (esetünkben *3c509*) mezőknek kell kitöltve lenniük. A DNS-beállításokkal ne foglalkozunk, mivel a rendszer

a DHCP-kiszolgálóról önműködően beállítja őket. Ha mindent jól csináltunk, az *ifconfig eth0* parancs eredményeként ilyesmit fogunk látni:

```
[root@lin tothb1]# ifconfig eth0
eth0 Link encap:Ethernet
HWaddr 00:B0:D0:9A:83:B7
inet addr:3.30.235.173 Bcast:3.30.239.255
Mask:255.255.248.0
```

– itt még folytatódik a parancs kimenete, de számunkra a fenti két sor a lényeges. Ha a sorok tartalmazzák az *inet addr* és a *Bcast* értékeit, jó munkát végeztünk.

A *WizDrake* hálózatbeállítóját nem próbáltam ki, csak a Vezérlőközpont hálózatbeállítását, kíváncsiságból. Használatáról most nem írok, mert a varázsló minden beállítással kapcsolatos kérdést eléggé egyértelműen és magyar nyelven tesz fel. A következő lépés az internetelés beállítása. Az átjáró megtalálásában a *netstat* parancs, illetve a Windows alatt

Előfordulhat, hogy valamiért nem sikerül azonnal beállítani a Sambát, e feladat megoldásához szeretnék most segítséget nyújtani. A DHCP ügyféloldali része nagyon rosszul dokumentált, ezért eléggé sokáig kellett próbálkoznom a 8.0-s hálózat beállításával (nem vagyok hálózati szakember).

Ha valami gond lenne a grafikus beállítással, a */etc/dhcpd/dhcp.conf* fájlt kell megkeresnünk és a következők szerint módosítanunk: a Samba működőképessé tételéhez gépünket állandó IP-címmel kell ellátni, illetve a gépeket tartalmazó beállítófájlban is rögzítenünk kell. Szemléltetésül álljon itt egy példa:

```
subnet 3.30.232.0 netmask 255.255.248.0 {
# --- alapértelmezett #tj#r =default gateway
option subnet-mask 255.255.248.0;
option domain-name "l.ge.com";
option domain-name-servers 3.30.232.11;
# a gép nk beáll t#sai, illetve a számunkra
# fontos g#pek adatai: a gép neve: host lin
{
# a gép h#l zati k#rty#j#nak IP-c me:
hardware ethernet 00:B0:D0:9A:83:B7;
# a hozz#rendelt #lland IP-c m:
fixed-address 192.168.1.2;
}
}
```

Célszerű megemlíteni, hogy a *dhcpd.conf* fájl első négy hálózati címe megegyezik a Windows *netstat -r* parancsának eredményeként kapott lista második sorával.

A kártya címét az *ifconfig eth0* parancs második sora tartalmazza. Az itt megadott állandó IP-címet és a gépnevet fel kell tüntetni a *host.conf* fájlban is, valahogy így:

```
192.168.1.2 lin.l.ge.com lin
```

Ezekután a Samba elindult. A tapasztalataim alapján leszűrhető tanulság: a hagyományos parancssoros beállítás szinte minden esetben működőképes.

található böngészők proxybeállításai segíthetnek, én az utóbbiakat használtam.

Az Internet Explorer esetében nyissuk meg a **Tools** menü **Internet Options...** menüpontját, és a megjelenő ablakban a **Connections** fül **LAN settings** menüpontját válasszuk ki. Az itt felbukkanó ablakban lévő **Use proxy server** beállítását kell feljegyeznünk. Ha a rész üres, a proxykiszolgálót a **netstat** szolgáltatásának vagy a rendszergazda segítségével találhatjuk meg. Közvetlen kapcsolódás esetén a linuxos böngésző számára semmi nem kell beállítanunk. Jobban kedvelem, ha például a Netscape 6.1 a Windows böngésző eszköze. Tapasztalataim szerint Windows alatt a 6.1-es Netscape nagyrészt javította a 6.0-s változat hibáit. Tökéletesen kezeli az Explorerrek számára készített weboldalak beállításait. Weblapszerkesztője is meglehetősen egyszerű, segítségével gyorsan és megbízható módon készíthetünk weboldalakat. Az ily módon létrehozott weblap az esetek nagy részében ugyanúgy jelenik meg az MS Explorerben is. A levelezés az előző változathoz képest sokat javult. A 6.0-s változat levelezőjében olyan eset is előfordult, hogy a csatolt fájlokat nem tudta megnyitni, illetve a hozzájuk rendelt programokat nem kezelte. Esetenként a csatolt fájlok eltűntek vagy a saját könyvtárakban tárolt levelek a könyvtár indexhibája miatt elvesztek. Tapasztalataim szerint ezeket a hibákat kijavították és ismét üzembiztosan, valamint jóval kisebb gépigénnyel működik, mint az Outlook változata. A beállításokhoz visszatérve: mi Exchange kiszolgálót használunk. A levelek letöltéséhez és kezeléséhez IMAP-os beállítást használók, melyeket Linux alá is át kell vinnünk. Általában az Exchange kiszolgálót futtató gépek is állandó IP-címmel rendelkeznek, így Linux alatt nem kell a gép „megtalálásával” foglalkozni. A kiszolgáló pontos nevére azonban szükségünk van. Ha elosztott Exchange kiszolgálóval rendelkezünk, vagyis több gép szolgálja ki a hálózatot, akkor ki kell próbálnunk, hogy Linux alól melyiket tudjuk igazán jól használni. A választás általában nem okoz gondot, hiszen ha az Outlook **Eszközök** menüjében a **Karbantartás**-t választjuk ki, az Exchange kiszolgálóhoz tartozó részben meg fogjuk találni a kiszolgáló nevét. Gondot az okozhat, ha nem csak az itt látott kiszolgáló létezik, és emiatt a levelezéssel (főleg a levélküldésnél) valamilyen gondunk akad, ezért másik kiszolgálót szeretnénk beállítani. Ebben az esetben a következő megoldást javaslom: egy „kintről érkezett” levelet szöveges fájlként mentünk, és a fájl fejlécét a szövegszerkesztőben nézzük meg. Ha minden igaz, az Outlook-beállításban már látott kiszolgálót itt is megtaláljuk, illetve a levél útját végigkövetve a belső levelezőkiszolgálók neveire is rábukkanhatunk.

Levelező- és böngészőprogramként én a Netscape-et vagy Mozillát ajánlanám (ezeket alaposabban kipróbáltam). A KDE és a StarOffice (az utóbbi Windows alatt jól működött) böngésző- és levelezőeszközeit sajnos nem állt módomban próbára tenni. FTP-programként a gFTP-t telepítettem, amit az átjáró címének és fajtájának ismeretében (HTTP-proxy) könnyen be tudtam állítani. Eközben arra kellett igazán figyelnem, hogy az **Option** menüben a HTTP-proxyt, illetve a levelezőprogramból már ismert proxynevet állítsam be (2. kép).

A DHCP-vel nyert IP-cím egyedi beállításokat igényel (hiszen szükségünk van a hálózati kártya saját címére). Ezt a feladatot a **WizDrake**, a Samba beállítóeszköze látja el. Ezekután a Samba szolgáltatást a **Swat** segítségével be tudjuk állítani. Fontos az engedélyezett gépek beállításnál szereplő értékeire figyelni, ha ugyanis szűk hálózatot jelölünk ki egy több IP-tartományban dolgozó belső hálózat esetében, ezzel akaratlanul is meglehetősen korlátozhatjuk az eszközeinket használni kívánók körét.

A **Mandrake Vezérlőpult/Hardver/Csatlakoztatási pont** ablakán keresztül ugyancsak grafikusan kapcsolódhatunk más megosztásokhoz.

A csatlakoztatási ponthoz azonban nem tudtam jelszót és felhasználónevet megadni, továbbá a csatlakoztatott megosztások leválasztása sem működött tökéletesen.

A hálózat beállítása a Mandrake 8.1 szerves részét képező **Webadmin** segítségével szintén pofonegyszerű feladat. Továbbra is gondot jelentett, ha nem tudtam fejből a célgép pontos címét, ilyenkor a hálózat átvizsgálása 10–15 percig is eltartott.

A magyar karakterek helyesen jelentek meg, egyedül az ő betűvel küszködtem. Az angol Windows 9x-es ügyfélhez hasonló módon a magyar karaktereket tartalmazó fájlokat itt sem sikerült átmásolnom (ez inkább a Windows hibája, ráadásul még a 2000-es változatban sem javították ki).

A Mandrake **Vezérlőpult**-jának használatával próbálkoztam a nyomtatókiszolgálóhoz kapcsolódni, de ez az eszköz sajnos szintén állandó IP-című nyomtatókiszolgálóhoz (amelyet egyébként villámgyorsan be tudtam állítani) készült, és nincs grafikus lehetőség arra, hogy egy ilyen típusú hálózatban a Win95-ös ügyfélhez csatolt nyomtatót távolról gyorsan működésre bírjuk.

Összegzés

Kellemes tapasztalatokat szereztem a Mandrake 8.1-es változattal, hiszen ebben a környezetben hozzá nem értő módjára is gyorsan be tudtam állítani a linuxos ügyfelet. Az előző válto-



↳ <http://www.linux-mandrake.com/en/>

zathoz képest számos hibát kijavítottak, és a szükséges engedményekkel együtt is megmaradt a linuxos testreszabhatóság. Remélhetően a Linux eddigi fejlődését ismerve hamarosan további olyan eszközöket sikerül létrehozni, amelyek biztosítják az ilyen és ehhez hasonló környezetben történő teljes körű Linux-használatot.



Tóth Béla (tothb1@freemail.hu)

Nős, két gyermek büszke atyja. Dolgozott földmérőként, majd térinformatikus szakmérnöki képesítést szerzett. Egyaránt otthonosan mozog a CAD és a térinformatikai programokban, valamint a DOS- és Windows-alkalmazásokban.

Legkedveltebb elfoglaltsága már két és fél éve a Linux.