

Linuxos kiszolgálót mindenkinek!

A SuSE Linux mint kiszolgáló – kisvállalati és otthoni környezetben.

Linuxos kiszolgáló, Linux-rendszerek – fogalmak, amelyek hallatán a rendszerüzemeltetéssel foglalkozók egy része dichimnuszokat zeng a rendszer tudásáról, sokoldalúságáról; míg másoknak rögtön az ugrik be, hogy nem működik rendesen, nincs hozzá megfelelő támogatás, állandóan foltozni kell, és akkor is csak a baj van vele. Nos, én az utóbbi álláspont képviselőit szeretném ennek az ellenkezőjéről meggyőzni. Be szeretném mutatni, hogy egy rendszer, ami akár ingyenesen is elérhető, miként tudja átvenni a kis- és középvállalatoknál használatos rendszer szerepét, és igyekszem megmutatni, hogy ez idő szerint ez miért nem is olyan bonyolult feladat.

A rendszer

Bemutatóként a SuSE 8.2 Professionalt választottam, mert teljes magyar fordítás létezik hozzá, viszonylag friss csomagokat tartalmaz, felhasználóbarát felületen kezelhető, és számtalan eszközt ismer.

A rendszer kereskedelmi változatban is hozzáférhető – ekkor két DVD-t és öt CD-t, valamint egy vaskos dokumentációt kapunk –, illetve letölthető az internetről a

➔ <http://www.suselinux.hu> oldalon keresztül. Az utóbbi esetben egy telepítőkorongot kell letöltenünk, erről indítanunk a rendszert, és maga a telepítés már az internetről zajlik.

Az első lépések

A rendszer telepítése a manapság megszokott módon zajlik: helyezzük a CD-t vagy a DVD-t a meghajtóba, és indítsuk el a gépet. Ezután válasszuk a telepítést, és már töltődik is a Linux-rendszer-mag.

Tipp: a SuSE-CD rendszerindításakor a megjelenő képernyőn az F2 gombbal állíthatjuk át a szöveges üzemmód felbontását. Célszerű már a telepítéskor gondolni – a kiszolgálóhoz kapcsolódó monitorunk függvényében – a felbontás beállítására, ugyanis ha például egy 17"-os monitoron telepítjük a rendszert, és utána egy 14"-os régi, mondjuk VGA monitort rakunk

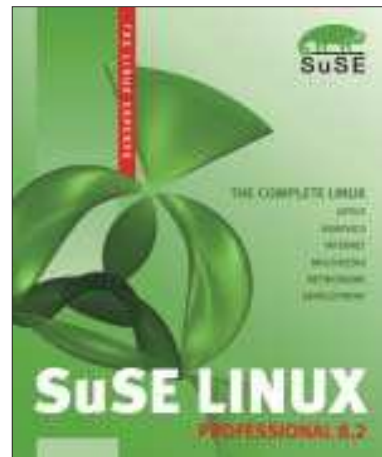
a kiszolgálóhoz, kellemetlen meglepetésként érhet bennünket, hogy a monitoron semmi nem fog látszani, mert nem tudja kezelni a nagy felbontást.

A telepítő az indulása után rögtön felteszi nekünk a kérdést, hogy a továbbiakban milyen nyelven szeretnénk az operációs rendszert használni. Mivel a magyar nyelvet választottam, a továbbiakban a magyar nyelvű telepítő kifejezéseit használom. A nyelv kiválasztása után új rendszer telepítésére, a meglévő frissítésére, sőt a sérült rendszer javítására is lehetőségünk nyílik.

Új telepítés indítása után a *Telepítési beállítások* párbeszédablak jelenik meg, amelyben a rendszer alapvető beállításait végezhetjük el. Mi most csak a kiszolgálók telepítéséhez szükséges beállításokat soroljuk fel, a bővebb ismertetés a Linuxvilág magazin 2003. novemberi számában található.

Az fájlrendszer

Ahhoz, hogy a kiszolgálónk megbízhatóan működjön, és az adatainkat biztonságban tudjuk, a Linux operációs rendszerek gép és program által megvalósított RAID-megoldásokat egyaránt támogatnak. A gép által megvalósított RAID-megoldások előnye, hogy azt egy céleszköz kezeli, s a programok (így az operációs rendszer) számára ez már átlátszó megoldás, mindössze a céleszköz megfelelő vezérlőprogramjainak betöltéséről kell gondoskodnunk. A program által megvalósított RAID kezelése az operációs rendszer feladata, így a különböző ope-



Letöltési kimittud

Ha az internetes telepítést választod, figyelj oda arra, hogy élő internetes kapcsolatra lesz szükség a telepítés során. A telepítés előtt tájékozódj a hálózatos telepítés pontos igényeiről, nehogy telepítés közben érjen meglepetés!

A telepítés folyamán egy forráshely is kívánatos, ahonnan a telepítő majd letölti a csomagokat. Ehhez az ➔ <ftp://ftp.suselinux.hu> FTP-elérést javaslom, mert magyar a kiszolgáló, ezért elég jó az elérhetősége. A 8.2-es változat a kiszolgálón a */pub/suse/i386/8.2* könyvtárban található.

Tipp: internetes telepítéskor mindenképpen a legkisebb méretű telepítést használd, és utólag add hozzá a további csomagokat a rendszerhez, mert ezzel jócskán meggyorsíthatod a telepítés menetét!



RAID-ábécé

A RAID – Redundant Array of Independent Disks – a különálló lemezek többszörös tömbbe fűzését jelenti. A módszer lényege, hogy több különálló lemezt logikai módon összefűzünk, hogy hibátűrő, illetve teljesítménynövelő tulajdonsággal bírjanak. A három leggyakrabban használt elrendezés a RAID0, RAID1, RAID5.

- RAID0: a kiválasztott lemezeket egymás után fűzi, így nagy tárterület alakítható ki. Hibátűrőképessége nincs, egy lemez kiesése esetén a rendszer elérhetetlenné válik. Adatelérés tekintetében gyors rendszer alakítható ki, hiszen az egyes lemezeken lévő adatok párhuzamosan érhetőek el.
- RAID1: tükrözésnek is nevezik. Itt két vagy több azonos méretű lemezen tároljuk az adatokat, olyan módon, hogy az adatokat minden lemez tartalmazza. Így például két lemez esetén az egyik lemez kiesését még túléli a rendszer, három lemez esetén két lemez kiesése lehetséges adatvesztés nélkül és így tovább. Az összeállítás nagy előnye a nagy adatbiztonság, hátránya a lemezek számához képest kis kapacitás.
- RAID5: ez a módszer ötvözi a RAID0 és RAID1 képességeit (ennek ellenére nem összekeverendő a RAID10-zel, ami RAID0-s lemezek tükrözésén alapul), egyszerre nyújt többszörözött adattárolást és lemezek összefűzését. A RAID5 rendszer megvalósításához legalább három lemez szükséges. Az alapelv egyszerű és éppen ezért zseniális. A logikai kizáró vagy (XOR) műveletet használja, amelynek az a lényege, hogyha két bit összehasonlításakor a két bit azonos, akkor az eredmény 0, ha különböző volt, akkor pedig 1. Íráskor az adatokat folyamatosan két lemezre írjuk, a harmadik lemezre pedig a két írt lemez celláinak XOR művelettel számított eredménye kerül. Világosan látszik, hogy a művelet sajátosságai miatt bármelyik lemez kiesése esetén a másik két lemezből meghatározható a harmadik lemez tartalma. Ebben az esetben a műveleti sebesség a párhuzamosítás, az elérhető tárterület az összefűzés, a biztonság pedig a hibátűrő kialakítás végett nagyobb.

rációs rendszerek másként kezelhetik a meghajtókat. (Vannak olyan rendszerek, amelyek az ilyen megoldásokat egyáltalán nem is támogatják.)

Olyan kisvállalati vagy otthoni környezetben, ahol az eszközök igen magas ára miatt nincs lehetőség a gép által megvalósított RAID-módszerek igénybevételére, megoldást kínálhat a Linux programból megvalósított RAID-megoldása. A SuSE 8.2 támogatja a RAID0, RAID1 és RAID5 módszerek akár programból való megvalósítását is.

Ehhez a **Telepítési beállítások** párbeszédablakban válasszuk a **Particionálás** menüpontot. Itt lehetőségünk nyílik a SuSE telepítője által javasolt változat elfogadására, vagy saját lemezrész-összeállítás (partition table) létrehozására. Mivel mi most adataink fokozott biztonságára törekszünk, valamelyik RAID-megoldást szeretnénk alkalmazni, így válasszuk a **Szakértői kézi particionálás** menüpontot. A megjelenő ablakban látszanak a merevlemezeink és az esetleg már létrehozott lemezzrészek. Legalább két fizikai lemezre lesz szükségünk, hogy a RAID1-es tükrözést megvalósítsuk, illetve a két lemezen két-két lemezzrész kell: egy az adattárolás számára, a másik pedig a memóriacsereterület (swap) számára. A csereterület az ajánlások szerint legalább annyi legyen, mint a fizikai memória mérete, de a

rendszer alapos tervezése mellett ettől el lehet térni. A hatékony, gyors és megbízható működés érdekében a használni kívánt merevlemezeket érdemes különböző vezérlőkön elhelyezni, hiszen így az elérési sebesség is nagyobb, másfelől védve vagyunk a vezérlő meghibásodásából adódó kieséstől is.

Válasszuk ki tehát két merevlemezt, és készítsünk rajtuk két-két, páronként azonos méretű lemezzrészt. Az adatoknak szánt lemezzrész létrehozásához válasszuk a **létrehozás** gombot, majd válasszuk a típust elsődleges lemezzrésznek. A **Logikai partició létrehozása** párbeszédablakban válasszuk a **Formázás nélkül** lehetőséget és a lemezzrész típusát állítsuk **Linux Raid** típusra, hiszen a későbbiekben ezt a területet szeretnénk a RAID tömb létrehozására használni. A terület méretét is megadhatjuk a párbeszédablakban, így itt sem kell elfogadnunk az alapértelmezett beállításokat. Ezt a műveletet hajtsuk végre a másik lemezre is, majd hasonló módon mindkét lemezen készítsük el a csereterületet, annyi különbséggel, hogy ennél a típusnál válasszuk a **Formázás** lehetőséget és a típust állítsuk **swap**-ra. Ha ezzel elkészültünk, akkor létrehoztuk a használni kívánt lemezzrészterületet, és készen állunk a RAID-beállítások létrehozására. Ehhez a **Szakértői particionálás** párbeszédablakban található **RAID** gombot használjuk. Először kiválaszthatjuk a használni kívánt RAID-összeállítást, majd a feljövő párbeszédablakban megtalálhatók lesznek a korábban RAID típusal létrehozott területeink, amelyeket most összerendelhetünk, olyan módon, hogy kijelöljük őket és a **hozzáadás** gombra kattintunk. Egyszerre csak egy tömböt tudunk kialakítani, így ha többet szeretnénk, a folyamatot meg kell ismételnünk. Ha a tömb összeállításával végeztünk, akkor harmadik lépésben meg kell adnunk a területen kialakítani kívánt állományrendszer típusát és a befűzési pontját. Fájlrendszernek használjunk naplózó fájlrendszert, mert a rendszer esetleges leállása esetén az elkészített naplóállományból visszaállítható lesz az eredeti állományszerkezet és -tartalom. Ilyen naplózórendszer az **ext3**, a **ReiserFS**, az **XFS** és a **JFS**. Ezekről bővebb tájékoztatás található az interneten vagy akár a Linux-világ korábbi számaiban is. Amennyiben nem vagyunk tisztában az egyes rendszerek közötti különbséggel, a SuSE által ajánlott **ext3** rendszer használata ugyan lassabb lehet, mint más fájlrendszereké, de a felépítése nagymértékben meg egyezik a korábbi **ext2**-es rendszerrel, így a rendszer sérülése esetén adatainkhoz egyszerű módszerekkel hozzá tudunk férni. Azt a lemezzrészt, amire a rendszert telepítjük, minden esetben a gyökérbe kell befűzni, így a befűzés helyéhez írjuk a / (perjelet). Amennyiben adataink számára hozunk létre lemezzrészt, a gyökér egy alkönyvtárba tudjuk őket befűzni. Tipp: az áttekinthetőség érdekében a lemezzrészeket egy könyvtár alá, például a **/mnt** vagy a **/media** alá javasolt fűzni, és onnan közvetett hivatkozás (SYMBOLIC) létrehozni, ami a kívánt helyre mutat.

A beállítások elfogadásával végeztünk is a RAID tömb létrehozásával, visszatérhetünk a **Telepítési beállítások** párbeszédablakhoz.

A programok

Ha végeztünk a tárhely kialakításával, akkor itt az ideje, hogy tartalommal is megtöltsük: válasszuk ki a telepíteni kívánt programokat. Ezt a **Telepítési beállítások/Szoftver** menüpontjában tehetjük meg. Itt a telepítő rögtön felajánl három telepítési módot, amelyek közül mi vagy a **Minimális rendszer-t** vagy a **Minimális grafikus rendszer-t** válasszuk. Mivel a gépünk kiszolgálóként fog üzemelni, várhatóan mindennapi munkára (munkaállomásként) senki nem fogja használni, tehát nagy erőforrásigénye miatt a grafikus rendszert mellőzhetjük.

Szöveges felületen a SuSE minden olyan szolgáltatást elérhetővé tett, ami grafikus felület alatt ugyancsak megtalálható, így a grafikus rendszert csak akkor telepítjük, ha teljesen idegen számunkra a szöveges felület, és van felesleges erőforrásunk a kényelmi megoldásokra.

Ha kiválasztottuk valamelyik összeállítást, akkor válasszuk a *Részletes választás* gombot, hogy egyéb hasznos programokat, segédeszközöket telepítsünk. A gombra kattintva elindul a SuSE YaST csomagkezelő alkalmazása, ebben – több szempont szerint csoportosítva – kiválaszthatjuk a telepíteni kívánt csomagokat. A csoportosítás módja a *Szűrő* menünél adható meg, itt választhatunk a csomagok több szempont szerint való rendezése és a keresés között. Ha az összeválogatással végeztünk, akkor az elfogadás után a rendszer leellenőrzi a csomagok függőségeit és esetleges ütközéseit, ha talál ilyet, fel is hívja rá a figyelmünket, így módunk lesz beavatkozni a telepítés menetébe.

Tipp: kezdetnek válasszunk ki egy pár olyan csomagot, amelyeknek később, a felügyeleti munka során nagy hasznát fogjuk venni. Ilyen csomag a Midnight Commander szöveges felületű állománykezelő; a Webmin csomag, ami a rendszer jellemzőinek beállítását teszi lehetővé egy böngészőn keresztül; a *wget*, amivel a HTTP-protokollon keresztül internetes tartalmakat tudunk parancssorból letölteni; illetve a *links*, ami egy egyszerű, szöveges felületű böngészőprogram; és esetleg az *ncftp*, amely egy parancssoros FTP-ügyfél. Egyelőre több csomagot nem is telepítünk, amennyiben mégis szükségünk lenne másra, telepítésükről a használatbavétel előtt gondoskodunk.

Rendszerindítási beállítások

Következő fontos feladatunk a rendszer indítási jellemzőinek a beállítása. Ez azért szükséges, hogy a gépünk a bekapcsolás után el tudja indítani a telepített operációs rendszert. Ehhez telepíteni kell az úgynevezett rendszerbetöltőt – Linux alatt a két legelterjedtebb rendszerbetöltő a LILO és a Grub. Feladatuk, működésük közel azonos.

A rendszerbetöltő számunkra legfontosabb jellemzője a telepítési helye lesz. Ez azért kiemelt fontosságú, mert ha programból megvalósított RAID-ot használunk, a gép indításakor, vagyis a rendszermag betöltése előtt még nem áll rendelkezésünkre. Éppen ezért a rendszerbetöltőnek meg kell mondani, hogy melyik lemezen keresse majd azt az alkalmazást, aminek a segítségével indítani tudja a rendszert.

Ezeket a beállításokat a *Telepítési beállítások* párbeszédablakban a *Rendszerindítás* menüpont alatt találjuk meg. Ezt elindítva betöltődik a *Rendszerindító* beállítási párbeszédablaka, ahol a *rendszerbetöltő helye* jellemzőt kell majd módosítanunk. Nyissuk meg e kapcsoló beállításait, és a kijelölést állítsuk az *egyéb* mezőre, az értékét pedig a */dev/hda*-ra, amennyiben a lemez, amiről indítani szeretnénk, az elsődleges vezérlő első helyén áll. Ennek az értéknek a helyes beállítása nagyon fontos, mert elmaradása vagy rossz beállítása esetén a gép indulásakor a rendszermag nem fog betöltődni, azaz a rendszer nem indul el.

Az utolsó lépések a telepítés indításáig

Ha az eddigiekkel végeztünk, maradt még néhány apró beállítás, és utána indulhat a másolás. Az egyik ilyen beállítás az időzóna helyes megadása – ez azért olyan fontos, mert ha például levélkiszolgálót kívánunk üzemeltetni, nagyon zavaró, amikor a rossz beállítás miatt a levelek dátumozása megváltozik, így azok korábbiak vagy későbbiek fognak tűnni, mint amilyenek valójában. Továbbá gondot jelenthet a naplóállományok rossz időbélyegzése (timestamp) is, mert így követhetetlen lesz a gép naplózása.



Ha minden apróság pontos beállításával végeztünk, elindíthatjuk a telepítést. A telepítő még egyszer rákérdez, hogy helyes-e a beállítás és tényleg telepítheti-e a rendszert, majd ezt is elfogadva indul a másolás. Az első CD feldolgozása után a rendszer újraindul, és rögtön kiderül, hogy helyesen állítottuk-e be a rendszerbetöltőt, mert ha nem, már itt el fogunk akadni. Indításkor alapesetben nem kell a géphez nyúlni, az magától indítja a telepítés folytatását. Ha a szöveges felület telepítését választottuk, akkor innentől kezdve már szöveges felületen folyik a telepítés. Helyezzük be a kért lemezeket és kövessük a telepítő utasításait.

A másolás utáni lépések

A másolás befejezésével a telepítő a rendszergazda (root) jelszavát kéri. A rendszergazda jelszavának megadásával egy időben a *Szakértő gombra* kattintva kiválaszthatjuk a jelszavak titkosítására használt algoritmust is. Használhatunk MD5, DES és Blowfish titkosítást, illetve ellenőrző algoritmust. Amennyiben egyedül álló kiszolgálót telepítünk, úgy gyakorlatilag teljesen mindegy, hogy melyik titkosítást használjuk, ez nem lesz kihatással rendszerünk működésére. A DES titkosítás talán a legelterjedtebb titkos kulcsú titkosítási módszer, alapesetben ennek a használata javasolt.

Ha végeztünk a jelszavak beállításával, a következő lépésben hitelesítési eljárást választhatunk, amennyiben a többi gép felhasználói adatbázisa a hálózaton keresztül elérhető. Alapesetben válasszuk az *Egyedüli gép a hálózatban* lehetőséget.

A hálózat beállításai

Elérkeztünk ahhoz a pillanathoz, amikor el kell végeznünk a hálózat beállítását. Lehetőségünk nyílik hálózati kártyák, modemek, ADSL- és ISDN-eszközök beállítására. Mi most a hálózati kártyák és ADSL-eszközök beállításait helyezük figyelmünk középpontjába, a modemek beállításairól a *Linuxvilág 2003. novemberi számában* olvashatunk, míg az ISDN-eszközökkel még a későbbiek folyamán találkozunk. A hálózati kártyák menüpontját kiválasztva lehetőségünk nyílik a kártyák beállítására. A megjelenő párbeszédablakban láthatjuk a még nem és a már beállított eszközöket. Az eszköz kiválasztása után elkezdhetjük a beállításukat. A megjelenő párbeszédablakban először is kiválaszthatjuk, hogy a kártya beállításait önműködően egy, a hálózatunkban már működő DHCP-kiszolgálóra bizzuk-e, vagy mi magunk határozzuk meg az IP-címet és a hálózati maszkot. Miután ezzel végeztünk, a *Gépnév és névkiszolgáló* gombra kattintva beállíthatjuk gépünk nevét, a tartomány-, a névkiszolgálókat és a tartománykeresési listákat.



Az előző párbeszédablakhoz visszatérve az **útválasztás** lehetőség alatt beállíthatjuk a hálózatban található átjárókat, köztük az alapértelmezett átjárót. Továbbá ebben a párbeszédablakban engedélyezhetjük a hálózati kártyák között az IP-továbbítást, így kiszolgálónk a hálózat többi gépe átjárójának a szerepét játszhatja. Ezeket a beállításokat a jelenlegi vagy a kialakítani kívánt hálózati szerkezet alapján végezzük el.

Amennyiben ADSL-kapcsolattal rendelkezünk, úgy a **DSL kapcsolatok** menüpontjára kattintva ezt is rögtön beállíthatjuk. Ebben a párbeszédablakban, amennyiben a telepítő nem fedezett fel ADSL-kapcsolatot, kézzel is létrehozhatjuk azt. Új kapcsolatot hozzáadásakor ki kell választanunk a PPP-módot, ez jelenleg hazánkban általában a PPP over Ethernet, azaz PPPoE. Ezután azt a hálózati kártyát is meg kell adnunk, amihez az ADSL-modem csatlakozik. Ehhez a hálózati kártyához szükséges IP-címet hozzárendelni, hiszen ezt a kártyát hálózati kapcsolatra nem fogjuk használni, ugyanis ebben az esetben a PPP-kapcsolathoz lesz az IP-cím és a hálózati maszk rendelve. Miután megadtuk a hálózati eszközt, kiválaszthatjuk a kapcsolat kiépítésének a módját, ami lehet önműködő az eszköz beugrások (Hot Plug), önműködő rendszerindításkor, illetve kézi indítású. A kapcsolatot kézi indításnál a **cinternet** parancs megfelelő paraméterezésével indíthatjuk a parancssorból. Következő lépésben internetszolgáltatónk adatait kell megadnunk. Válasszuk az **új** gombot, és adjuk meg a szolgáltató nevét – lehetőség szerint szóköz nélkül, mert ellenkező esetben a parancssorból való indítással bajok lehetnek –, felhasználói nevünket és jelszavunkat, amivel a szolgáltatást elérjük. A következő párbeszédablakban beállíthatjuk, hogy a kapcsolat csak akkor jöjjön létre, ha egy programunk vagy egy ügyfélgépek a hálózatban el szeretné érni az internetet. Ez főleg modem és ISDN-kapcsolat esetén hasznos lehetőség. Amennyiben úgy gondoljuk, ehelyütt kézzel is meg tudjuk adni a névkiszolgálókat, így nem az internetszolgáltatónk által hozzárendelteteket használjuk, hanem a saját beállításunk szerintieket. Továbbá működésre tudjuk bízni a kapcsolathoz a tűzfalat, és be tudjuk állítani, hogy mennyi holtidő után szakítsa meg a gép a kapcsolatot. Ezt az időt érdemes jó nagyra venni, hogy a kapcsolatot ne kelljen állandóan újraépíteni. Az **IP-részletek** gomb alatt tudjuk beállítani a kapcsolathoz tartozó állandó IP-címet és hálózati maszkot, ha a szolgáltató nyújtott ilyen lehetőséget a szolgáltatáshoz. Ha ezeket az adatokat megadtuk, végeztünk is az ADSL-kapcsolat beállításával.

Az utolsó lépések

Következő lépésként létre kell hoznunk az első felhasználót, akit a későbbiekben a felhasználók csoportokba rendezésekor

és felvételek esetleg törölni fogunk. Az adatokat értelemszerűen töltjük ki, a felhasználók és felhasználói csoportok beállításairól a későbbiekben még úgyis szólunk.

A telepítés utolsó lépéseként beállíthatjuk a rendszer által felismert eszközeinket, például a videokártyát, a monitort, a nyomtatókat, a hangkártyát és a tévékártyát. Az utóbbi kettőre gépünk kiszolgálói szerepéből kifolyólag semmi szükségünk nem lesz, úgyhogy akár el is felejthetjük őket. A videokártya és a monitor beállítása akkor szükséges, ha grafikus rendszert is telepítettünk, szöveges felület használatánál ezek a beállítások elhagyhatók. Amennyiben a géphez nyomtatót is csatolunk, akár már most be is állíthatjuk, bár a nyomtatók hálózati elérhetőségének a beállításakor erről a részről is bővebben fogunk értekezni. (Nyomtatók alapbeállításával SuSE rendszer alatt 2003. novemberi számunk foglalkozott bővebben.)

Ha ezzel a lépéssel is végeztünk, még pár kattintás, és a rendszer tájékoztat bennünket a telepítés befejezéséről és arról, hogy a létrehozott vagy a rendszergazdai jogosultsággal beléphetünk a rendszerbe, és birtokba is vehetjük azt. Ha beléptünk, még egyszer indítsuk újra a rendszert, így véglegesítve az összes beállítást. Újrainduláskor a rendszer elindítja a beállított szolgáltatásokat, például felépíti a hálózati kapcsolatokat. Újraindítás után rendszergazdaként bejelentkezve az **ipconfig** paranccsal megnézhetjük, hogy a rendszerben elindultak-e a hálózati csatolók, illetve a megfelelő értékeket vették-e fel. A hálózati kártyák az **ethX** megnevezés alatt, a PPP-kapcsolatok, vagyis a modem, ISDN-, ADSL-kapcsolatok pedig a **pppX** elnevezés alatt találhatók. Amennyiben további állításokat szeretnénk végrehajtani a hálózati csatolókon, ezt szöveges terminál esetén a **yast** parancs futtatásával indítható alkalmazásban megtehetjük. A YaST a SuSE rendszerjellemzőnek beállítására szolgáló alkalmazás, amelyet egyfelől részleteiben már használtunk a telepítés alatt, másfelől a későbbiekben is előszeretettel fogjuk alkalmazni.

A hálózati kapcsolattartást a **ping** paranccsal ellenőrizhetjük, de a telepített **links** böngészőt indítva akár weboldalakat is nézegethetünk. Egy SSH-ügyféllel a kiszolgáló távoli elérhetőségét is kipróbálhatjuk, akár windowsos, akár linuxos gépről. Egy böngésző segítségével pedig a kiszolgáló 10000-es kapujára csatlakozva elérhetjük a Webmint.

Ezzel végeztünk is a telepítéssel – van egy elérhető, működő linuxos kiszolgálónk, amit a későbbiekben alapként használunk majd a különböző szolgáltatások telepítéséhez. Próbálgassuk a rendszert, ismerkedjünk a YaST beállítási lehetőségeivel, nézegessük a Webmin rendszer beállításait, és ne féljünk – ha idáig eljutottunk, nagy bajt már nem tudunk okozni a rendszernek. Ha mégis, hát gyakorlásképpen újratelepíthetjük.



Illés Viktor (viktor@ei.hu)

23 éves, a BME műszaki informatikus szakának hallgatója, mellette weblapokkal, linxos és windowsos rendszerekkel foglalkozik. Szabadidejét legszívesebben a szabadban tölti, teniszezik és kerékpározik.

KAPCSOLÓDÓ CÍM

➔ <http://www.suslinux.hu>