

Pipázó pingvin – a Slackware telepítése

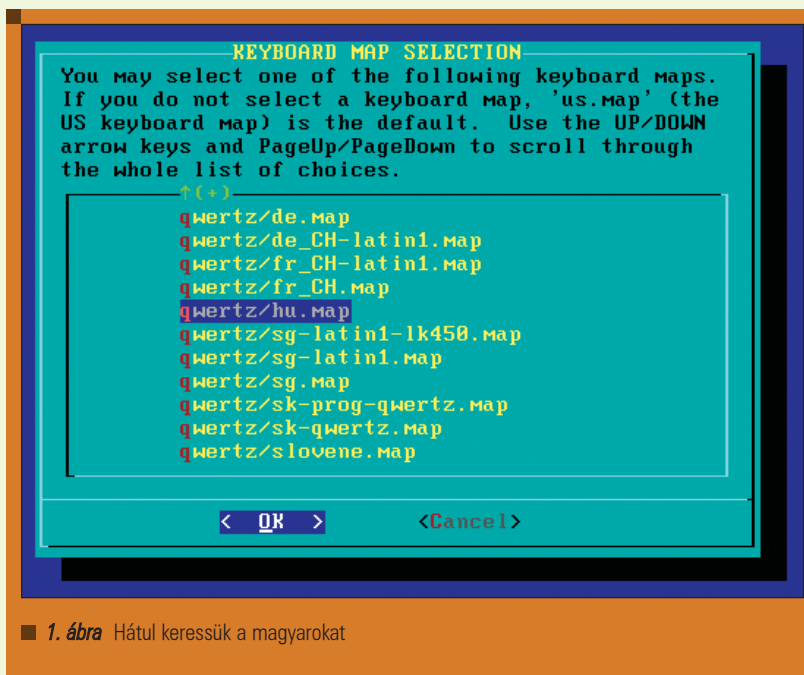
Mielőtt nekiállnánk felköltöztetni a Slackware-t a számítógépre, mi különbözteti meg ezt a veterán korú disztribúciót a többitől. Bár nemrég ünnepelte tizenkettedik születésnapját, még a jelenleg aktuális 10.1-es változata is maradéktalanul megfelel a létrehozásakor legfontosabbnak tartott szempontoknak: legyen egyszerű, átlátható, és legyen UNIX-szerű.

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

■ Így a *Windowsról* frissen áttérő „Linux-ifjuncoknak” nem biztos, hogy ez lesz a nyerő választás, de aki szeretné kívül-belül megismerni az operációs rendszerét és kedvenc időtöltése a beállítófájlok szerkesztgetése, az könnyen beleszerethet! A rendszer nagy előnye, hogy igyekszik mindenből az eredeti, vagyis nem foltokkal telezsúfolt forrásprogramokat felhasználni. Ez igaz a kerneltől egészen az apró segédprogramokig. Így sokkal kisebb az esélye annak, hogy programfordításakor azon kell törni a fejünket, vajon melyik csomag melyik félresikerült módosításának következménye a „make error” üzenet. A *Slackware* telepítése sok tekintetben elít a megszokottól (már amennyiben van megszokott módszer).

Telepítés

Ennyi bevezető után kezdjük neki a telepítésnek. Ehhez szükségünk lesz két (KDE és Gnome nélküli telepítés esetén csak egy) CD-re. Az *iso* formátumú lenyomatok (image) a <http://www.slackware.org> címen található webhelyről, vagy valamelyik tükörszerverről tölthetők le. Minden kiadás megjelenésekor felkerülnek az oldalra *torrent* fájlok is, amelyek a disztribúció megjelenése után egy ideig sokkal gyorsabb letöltést tesznek lehetővé mint a túlterhelt szerverek. A 10.1-es verziószámot viselő legifjabb kiadás négy lemezt tartalmaz. Ebből a telepítéshez csak az első kettőre lesz szükség, a másik kettő a forráskódokat tartalmazza.

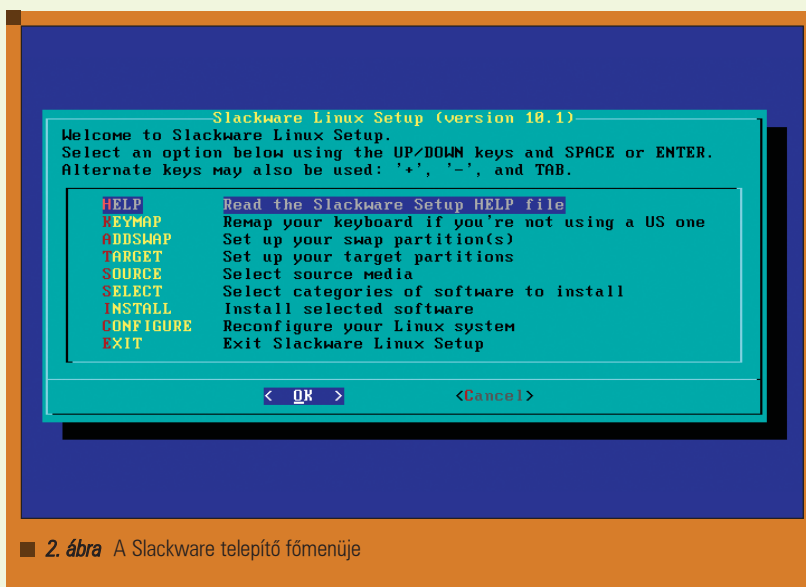


■ 1. ábra Hátul keressük a magyarokat

A CD-ről történő indítás után azonnal egy promptot kapunk, ahol kiválaszthatjuk a telepítéshez használandó kernelt. Az alapbeállítás szerinti `bare.i` többnyire megfelelő lesz (vagyis az indításhoz egyszerűen csapjunk az *Enterre*). Ha viszont például *SCSI* kártyát vagy *ACPI*-t szeretnénk használni, az *F2* majd *F3* megnyomása után kapunk egy listát a választható kernelekről. A megfelelő nevet begépelve léphetünk tovább. A következő lépés a billentyűzetkiosztás kiválasztása. Ha nem amerikai elrendezést szeretnénk használni, hanem – mondjuk – magyar, gépeljünk

be egy 1-est, majd nyomjuk le az *Enter*t. A felugró listából válasszuk a majdnem legalul található *qwertz/hu.map*-ot.

A következő ablakban ellenőrizhetjük, hogy a megfelelő kiosztást választottuk-e. Az ékezetes karakterek itt még nem fognak működni, ezen ne lepődjünk meg! A választott elrendezést egy 1-es begépelésével fogadhatjuk el, a módosításhoz 2-est írjunk be. Ezek után egy bejelentkezési (login) prompt fogad bennünket, ahol a root felhasználónevet begépelve léphetünk be. Ez elég szokatlan az egyéb telepítőkhöz képest, de próbáljunk hozzá-



■ 2. ábra A Slackware telepítő főmenüje

szokni, hogy a *Slackware* nem a hagyományos Next-Next-Finish megoldásokat követi, hanem az utasításainkra vár.

A belépést követően egy rövid tájékoztató szöveget olvashatunk a régebbi verziók frissítéséről, de akinek ilyesmi jár a fejében az inkább olvassa el a CD gyökerében található *UPGRADE.TXT* fájlt. Az utolsó néhány sor viszont a telepítéssel kapcsolatos teendőkről szól: ha a telepítéshez (tehát nem a működő rendszerhez) szükségünk van *PCMCIA* vagy hálózati támogatásra (például ha hálózaton keresztül szeretnénk telepíteni a rendszert), gépeljük be a *pcmcia* illetve *network* parancsokat.

A telepítéshez szükségünk lesz legalább két partícióra. Ezek létrehozásához adjuk ki a *cdisk* (*hardcore Unix/Linux* guruk akár az *fdisk*) parancsot. Fontos megjegyezni, hogy mindkét particionáló eszköz az első merevlemezrel dolgozik, ha nem erre szeretnénk telepíteni a *Linuxot*, ezt a megfelelő paraméterrel tudhatjuk. Ha például a második merevlemez akarjuk felosztani adjuk ki a *cdisk /dev/hdb* parancsot.

Üres merevlemez esetén egy kérdést kapunk, miszerint szeretnénk-e üres partíciós táblával indulni, erre feleljünk igennel (Y). Az első partíció amire szükségünk lesz, némi csereterület (swap). Ennek ajánlott méretéről megoszlanak a vélemények, de a mai merevlemez árak és méretek mellett nem érdemes ezen spórolni. Ha ugyanis

később kiderül, hogy alulméreteztük ezt a lemezrészletet, sokkal körülményesebb lesz segíteni a problémán. A *New* majd a *Primary* menüpontot választva hozzuk létre tehát a swap partíciót az üres hely elején (Beginning), a mérete pedig legyen mondjuk 512 MB. Ezek után szükségünk lesz egy partícióra a Linux fájlrendszere számára. Hozzuk létre ezt is az előzőhöz hasonlóan (előtte a kurzormozgató billentyűk segítségével álljunk rá a *Free space* jelzésre). Méretnek most választhatjuk a program által felajánlott maximális méretet, de egy teljes telepítéshez legalább 4 GB szükséges. Hasznos lehet egy *home* partíció elkészítése is, főleg ha később le szeretnénk cserélni a használt *Linuxot* egy másikra, de szeretnénk a beállításainkat megőrizni. Ha létrehoztuk a partíciókat, állítsuk be a típusukat. A *Type* menüpontot választva listát kapunk a lehetséges kódokról, a csereterülethez válasszuk a 82-t, a fájlrendszerhez pedig a 83-t. Ezek után a *Write* parancsot kiválasztva, majd „yes” választ begépelve írjuk ki a lemezre a partíciós táblát, és lépünk ki a *Quit* menüpont-ra lépve. Ha nem üres merevlemezre tesszük a *Slackware*-t (hanem például egy már meglévő *Windows* mellé), legjobb lesz ha logikai (*Logical*) partíciókat hozunk létre.

Miután előkészítettük a terepet, a telepítőt a *setup* paranccsal indíthatjuk. Egy kilenc pontból álló menüt kapunk, melyen a telepítés folyamán szépen végig fogunk lépkedni.

Az első egy tájékoztató a telepítésről, a második a már ismert billentyűzetkiosztás-választó. A következő lépés az *ADDSWAP*, a cserpartíció beállítása. Ha az imént létrehoztuk a megfelelő 82-es típusú partíciót, a telepítő ezt automatikusan megtalálja, vagyis csak az *Enter*t kell leütünk a jóváhagyáshoz.

A *TARGET* pontban azt a partíciót kell kiválasztanunk, ahova a rendszert telepíteni szeretnénk. Ha ez megvan, választhatunk gyors illetve lassú (hibás blokkokat is ellenőrző) formázást (*Format/Check*), vagy ki is hagyhatjuk ezt a lépést, ha korábban már megtörtént ez a művelet (*No*).

Mi most válasszuk az első lehetőséget (*Format*), és döntsük el, milyen fájlrendszert szeretnénk használni a felkínáltak közül. Az alapértelmezett a *reiserfs*, de használhatunk *ext3*-t is. *Ext2*-t semmiképp ne válasszunk rendszerpartíciónak, mert egy esetleges meghibásodás vagy áramszünet után a másik kettőnél gyorsabb a helyreállítás.

A célterület kiválasztása és formázása után a telepítendő csomagok forrását kell kiválasztanunk. Ez legegyszerűbb esetben a meghajtóban levő *CD*, de választható hálózati telepítés vagy merevlemezre található könyvtár is. *CD* használata esetén a telepítő felkínálja, hogy megkeresi a lemezt. Ezt nyugodtan hagyjuk rá, meg fogja találni.

A következő lépés a telepítendő csomagok kiválasztása. A csomagok csoportokba vannak szervezve. Ha nem szeretnénk teljes telepítést, itt gyorsan megszabadulhatunk a nem kívánt alkalmazásoktól, hiszen elég, ha kivesszük előlük az X jelzést. Alapesetben egy nekünk fontos csomagcsoport nincs bejelölve, nevezetesen az, amelyik a KDE kiegészítő nyelveit – köztük a magyart – tartalmazza.

Ha nincs szükségünk több tucat más nyelvre, hagyhatjuk a dobozt jelöletlenül, később is feltehetjük a magyar nyelvű támogatást. Továbbá lépve a csomagválasztás részletességét szabhatjuk meg. Legegyszerűbb a teljes (full) telepítés ami minden földi jóval ellátja rendszerünket, de akár teljesen testre is szabhatjuk a csomagválasztékot. Arra viszont ügyeljünk, hogy a *Slackware* nem kezeli a csomagfüggőségeket, így könnyen kiránthatjuk

a rendszer lába alól a talajt, ha olyasmit hagyunk ki, ami nélkül Linuxunk el sem indul. A csomagok kiválogatása után elkezdődik azok merevlemezre telepítése. Ez el fog tartani egy darabig, a folyamat közben azonban folyamatos tájékoztatást kapunk az éppen telepítés alatt álló csomag nevééről, méretéről és elolvashatjuk a hozzá tartozó leírást is – igaz, ehhez néha Supermant megszégyenítő olvasási sebességre lenne szükség.

Egy lemezcserét követően a használandó kernelt kell megválasztanunk. A cikk elején említett kernellistából válogathatunk a második menüpontot (*cdrom*) választva. A telepítő felkínálja a lehetőséget egy rendszerindító lemez elkészítésére. Mivel a második telepítőlemez *LiveCD*-ként is működik, így egy „halott” rendszer esetleges újraélesztése is elvégezhető vele, vagyis nem feltétlenül szükséges bootfloppyt készíteni. Viszont ha van kéznél egy felesleges üres floppy, egyszer még jól jöhet.

A következő kérdés a modemre vonatkozik. Ha van már ilyen eszköz a géphez csatlakoztatva, a helyének megfelelően válaszoljunk. Ha még nincs, akkor vagy válasszuk az első lehetőséget (ilyenkor nem keletkezik */dev/modem* szimbolikus link), vagy ha elképzelhető a jövőben egy modem érkezése, döntsük el, hogy valószínűleg hogyan csatlakozik majd a géphez és ez alapján válasszuk ki a megfelelő menüpontot.

Ezután a *hotplug* indításkori engedélyezéséről kell döntenünk. ha használunk például *USB*-re csatlakozó *pendrive*-ot, még jól jöhet ez a funkció, tehát válaszoljunk igennel. Cserébe a rendszer elindulása valamivel hosszabb időt igényel.

A rendszerbetöltő (ami a *Slackware* esetében tradicionálisan a *Lilo*) a nevének megfelelően gondoskodik a rendszer indításáról, illetve lehetőséget biztosít több operációs rendszer (például *Linux* és *Windows*) használatára, vagy akár egy rendszer több különböző verziójú rendszermagja közti választásra. Aki nem ismeri a *Lilo* konfigurációs fájljának felépítését, annak célszerű a *simple* opció választása, amivel ezzel a telepítő megpróbálja automatikusan felépíteni azt.

A következő kérdés a *framebuffer* használata. Ha *nVidia* chipes video-

```
xorg.conf [----] 34 L:[189+11 200/485] *(7310/15907b)= u 117 0x75
# Input devices
# *****
# *****
# Core keyboard's InputDevice section
# *****
Section "InputDevice"
    Identifier "Keyboard1"
    Device "kbd"
    Option "XkbLayout" "hu"
# For most OSs the protocol can be omitted (it defaults to "Standard").
# When using XQUEUE (only for SUR3 and SUR4, but not Solaris),
# uncomment the following line.
# Option "Protocol" "Xqueue"
# Set the keyboard auto repeat parameters. Not all platforms implement
# this.
# Option "AutoRepeat" "500 5"
1Help 2Save 3Mark 4Replac 5Copy 6Move 7Search 8Delete 9PullDn 10Quit
```

■ 3. ábra Grafikus felületen is legyünk magyarok

kártyánk van, jobb nem kihívni magunk ellen a sorsot, és a standard opciót választva a hagyományos szöveges képernyőnél maradni (ezzel egyébként is sok bosszúságtól kímélhetjük meg magunkat), de ha valaki szeretné a rendszer indulása közben a pingvines logót látni, vagy fontos a 80x25-nél nagyobb felbontású konzol, izlésének megfelelően válasszon képfelbontást.

A *Lilonak* különféle paramétereket adhatunk meg (amiket aztán induláskor a rendszer értelmez), ezeket a következő dialógusablakban megjelenő sorba írhatjuk be. *CD*-író és 2.4-es sorozatú kernel használata esetén általában *SCSI*-emulációt szokás használni, ezt a telepítő által mutatott példának megfelelően adhatjuk meg, például a *secondary masterként* beállított, tehát *Linux* alatt *hdc* eszköz esetében a *hdc=ide-scsi* paraméterre lesz szükségünk.

A rendszerbetöltővel kapcsolatos kérdések közül az utolsó a *Lilo* helye. Mivel remélhetőleg nem szeretnénk minden alkalommal floppyról indítani a gépet, a *Root* vagy az *MBR* lesz a jó választás. Ha van már feltelepített rendszerbetöltőnk, akkor a gyökér fájlrendszer (*Root*), ellenkező esetben az *MBR* lesz a megfelelő.

A telepítő érdeklődik egerünk típusáról (görgővel rendelkező rágcsálónál válasszuk az *imps2*-t) és az egeret

kezelő program, a *gpm* indításáról (válaszoljunk igennel), majd a hálózati beállításáról (ez utóbbi elmulasztása esetén, vagy ha később kerül hálózatba a számítógép, a *netconfig* parancs lesz segítségünkre).

A következő képernyőn a rendszerbetöltéskor elinduló szolgáltatásokat kell kiválasztanunk. Figyelmesen olvassuk át ezek leírását, és próbáljuk eldönteni, hogy szükségünk van-e rájuk.

Ha esetleg később kiderül, hogy rosszul választottunk, a */etc/rc.d* könyvtárban található szkriptek futtatói attribútumának beállításával tehetjük a megfelelő szolgáltatást automatikusan indulóvá.

Ha nem szeretnénk különleges szöveges módú betűkészleteket használni (ugye nem...), a számítógép órájának beállítását kell tudatnunk a telepítővel. A legtöbb gép esetében (vagy ha *Windowst* is használunk) a helyes válasz nemleges lesz. Az ezután következő, időzónákat tartalmazó listában remélhetőleg mindenki megtalálja a *Europe/Budapest* sort.

Ha ez megtörtént, az alapértelmezés szerinti ablakkezelőt kell megválasztanunk. *Windows*-ról áttérők, vagy mutatós grafikus felületet kedvelők válasszák a telepítő által is felkínált *KDE*-t, de ha a számítógép viszonylag kis teljesítményű, akkor inkább az alatta található közül jelöljük ki valamelyiket.

A következő kérdésre feltétlenül válaszoljunk igennel! Itt beállíthatjuk a *Linux* alatt mindenható root felhasználó jelszavát. Igyekezzünk nehezen megfejtendő jelszót választani (ha túl könnyű, a rendszer figyelmeztet, de ha elég erőszakosak és kitartóak vagyunk, ezt is elfogadjuk). Ezen az akadályon túljutva nincs más hátra mint újraindítani a gépet a *CTRL-ALT-DEL* kombináció lenyomásával.

Az újraindulást követően ismét meglepődhet a gyanútlan *Linux* felhasználó: nincs sehol a látványos grafikus felület, csak egy egyhangú login prompt fogad. Nincs ok az aggodalomra, a Slackware hagyományosan szöveges módban indul. Ezen többféle módon is segíthetünk, talán a legegyszerűbb és legegyszerűbb megoldás az alapértelmezett futási szint átállítása a */etc/inittab* fájlban. Nyissuk meg egy szimpatikus szövegszerkesztővel (például az *mc* paranccsal indítható *Midnight Commander*-ben keressük meg és nyomjuk le az *F4*-et), és az *id:3:initdefault:* sorban található hármast írjuk át négyesre.

Ha a telepítéskor nem választottunk ki magyar nyelvet a *KDE*-hez, most feltelphetjük a megfelelő csomagot. Tegyük be a második *CD*-t, csatoljuk be a

```
mount /mnt/cdrom
```

paranccsal, majd telepítsük fel a csomagot az

```
installpkg /mnt/cdrom/  
↳ slackware/kde1/kde-i18n-hu-  
↳ 3.3.2-noarch-1.tgz
```

parancs kiadásával. Ha magyar nyelven szeretnénk gépelni is, akkor alapértelmezetté tehetjük a magyar billentyűzetkiosztást a */etc/X11/xorg.conf* fájl szerkesztésével: az *InputDevice* szekcióba szúrjuk be az

```
option "xkbLayout" "hu"
```

sort.

Slackware alatt többnyire nem okoz gondot a forráskódként beszerzett programok fordítása, de ha nem szeretnénk ezzel tölteni az időt, kedvenc *Slackware*-ünkhöz rengeteg

előre fordított csomag található a <http://www.linuxpackages.net> címen. Ha saját magunk szeretnénk forráskódokat fordítani, rendkívül hasznos eszköz a *checkinstall*, mellyel a lefordított programból több más formátum mellett *Slackware* csomagokat is készíthetünk, lényegesen megkönnyítve ezzel az esetleges későbbi eltávolítást vagy frissítést. A már említett csomagfüggőségi ellenőrzések hiányára is létezik több alternatív megoldás, ilyen például a *swaret* nevű csomagkezelő.

A *Slackware* meglehetősen időigényes disztribúció, de ha valaki rászánja az időt a megismerésére, biztosan állíthatom hogy nagyon megszereti. Sok sikert hozzá!



Bokor Norbert

(doc@coder.hu)

Egy autópári cégnél informatikus, emellett Győrbe, a Széchenyi Egyetemre jár. A számítógép mellett imádja a társasjátékokat. Most éppen gitározni tanul.

