

# Debian GNU/Linux 2.2 Potato

Gyakorlati útmutató a Debian rendszer telepítéséhez és beállításához.

## Első lépések

Fontos kiemelni, hogy a mellékelt két lemezhez tartozik egy harmadik is. Ez a lemez sokmindent tartalmaz, de szerencsére az alaprendszert fel tudjuk telepíteni az első kettő segítségével. A telepítés megkezdése előtt fontos, hogy ismerjük számítógépünk kiépítését, alkatrészeit. Ehhez a következő adatokra lesz szükségünk:

- a merevlemez(ek) és a CD-ROM(ok) típusa, mérete, csatolórendszere (IDE, SCSI),
- a memória (RAM) mérete,
- hálózati kártyánk adatai,
- a VGA-kártya típusa, lapkakészlete és memóriamérete,
- monitorunk felbontása és frissítési frekvenciája,
- az egér jellemzői (csatolófelület típusa: PS/2 vagy soros),
- a modem típusa (külső vagy belső, ha külső, akkor melyik kapura csatlakozik).

Fontos kérdés, hogy merevlemezünkön van-e már operációs rendszer, például Windows, DOS stb. Ha nincs, akkor egyszerűbb a helyzet, ha viszont van, és a lemezen nincs szabad hely új lemezrész (partíció) létrehozásához, akkor helyet kell készíteni. Szerencsés a helyzet, ha a lemezen FAT vagy FAT32 típusú lemezrész van, ezekhez a típusokhoz ugyanis találunk segédprogramot, mellyel a meglévő lemezrész hátulsó, üres részét leválaszthatjuk, és újat hozhatunk létre.

A helykészítéshez vagy egy külön erre kifejlesztett terméket (például a PartitionMagic), vagy az első lemezen lévő Fips programot tudjuk használni. Az új rész készítése három lépésből áll:

1. Hibaellenőrzés (ScanDisk),
2. Töredezettségmentesítés (Defrag), valamint
3. a fips.exe használata.

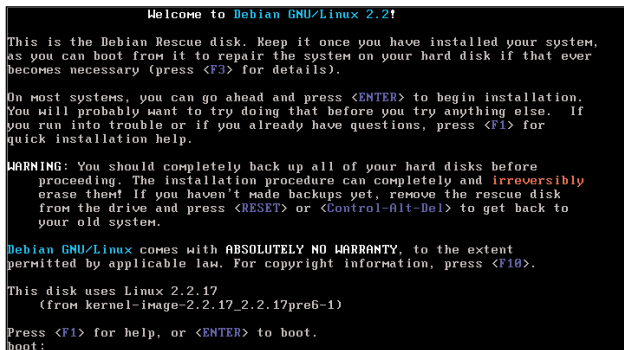
Mielőtt folytatjuk, külön felhívom mindenki figyelmét, hogy sokkal biztonságosabb minden adat elmentésével egy teljes lemezrész kiírni, és csak ezek után változtatni meg annak méretét! Akárhogy is döntünk, mindenképpen készítsünk biztonsági mentést a legfontosabb állományokról!

Lássunk hozzá. Az első két program Windows és DOS alatt is elérhető, a fips.exe-t pedig az első CD tools/fips.zip állománya tartalmazza. Ezt az ugyanitt lévő unz51x3.exe önkicsomagoló fájlban található unzip paranccsal lehet kicsomagolni.

Először a ScanDisket futassuk le az adott lemezrészén. Ez ellenőrzi a fájlrendszert, és kijavítja az esetleges hibákat, majd a töredezettségmentesítő (Defrag) programmal rendezzük a merevlemez tartalmát a meghajtó elejére. Ha ezzel elkészültünk és minden rendben lezajlott, akkor a keretben ismertetett módon a fips.exe programmal kettőszthatunk egy lemezrészre. Ezután jöhet a Debian Linux telepítése.

## A telepítés indítása

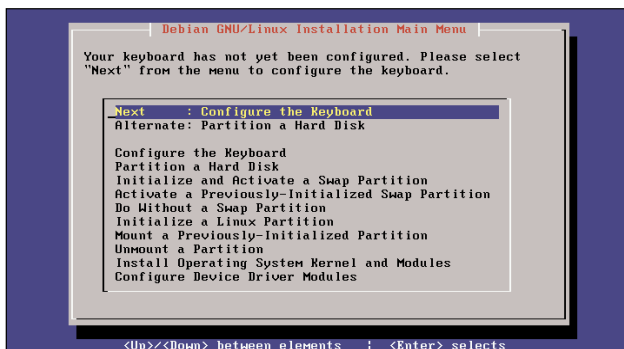
Az első lemez alkalmas a rendszerindításra. A legegyszerűbb, ha beállítjuk számítógépünket (a BIOS-ban), hogy CD-ről induljon a rendszer, majd az első lemez behelyezése után újraindítjuk a gépet. Amennyiben gépünk erre nem képes, akkor saját magunknak kell elkészíteni az indítólemezeket (az Install könyvtárban lévő rescue.bin és root.bin fájlokat a rawrite2.exe programmal írjuk ki egy-egy 1,44 MB-os hajlékonylemezre), majd a hajlékonylemezek segítségével indítsuk újra a rendszert.



1. kép A telepítés bejelentkező ablaka



2. kép Szerzői jogi információk



3. kép A beállítások megkezdése

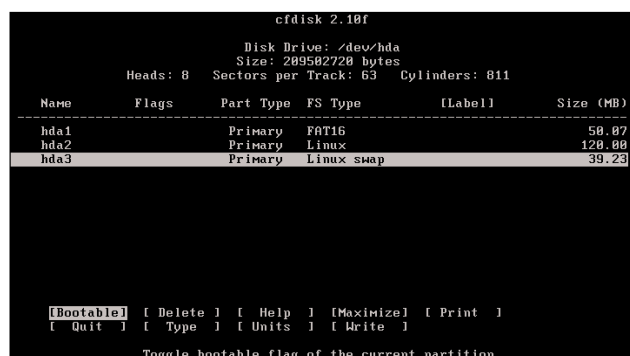
- A bejelentkező ablakban három választási lehetőségünk van (1. kép):
- ENTER A telepítés elindítása.
  - F1 A súgó megtekintése.
  - F10 A szerzői joggal kapcsolatos adatok.

## Telepítés

Az első oldal a Debian GNU/Linux 2.2-vel kapcsolatos szerzői jogi leírást tartalmazza (2. kép), ezután jutunk el a telepítő menüjébe (3. kép), ahol először a billentyűzet-kiosztást kell beállítanunk (4. kép). Amennyiben magyar kiosztást szeretnénk használni, akkor válasszuk a



4. kép Billentyűzetkiosztás beállítása



5. kép Cfdisk

„Hungary” pontot. Ezután a merevlemez részekre osztása következik. Habár a profi rendszerek (biztonsági és megbízhatósági szempontokból) gyakran öt-hat lemezrészre vannak szétvágvá, otthoni használathoz két lemezrész (egy adatterület, valamint egy csereterület) tökéletesen megfelel.

### Lemezrészek készítése: a cfdisk

Ezzel a programmal is nagyon vigyázzunk (lásd 5. kép)! Egy óvatlan mozdulattal lemezrészeket törölhetünk le. Ha a fips programmal készítettünk egy új, üres lemezrész, akkor azt most töröljük. A merevlemez szabad területén (FREE space) hozzunk létre két új lemezrész (New menüpont), a fájlrendszer számára egy Linux saját (83 – Linux native) típusút, a csereterületnek egy Linux swap (82) típusút. Ha kevesebb, mint 64 MB-unk van, akkor a csereterület legyen legalább kétszer akkora, mint a gépben lévő memória mérete, egyébként elég a memóriával megegyező méret. A Write menüponttal írthatjuk fel a merevlemezre az új felosztást. Itt még utoljára meggondolhatjuk magunkat, a megerősítés után azonban a módosítások életbe lépnek!

### A fájlrendszer

Első lépésként állítsuk munkába a csereterületet. Egy ablakban kiválaszthatjuk az e célra használni kívánt lemezrész. A listában csak azok a részek szerepelnek, amelyeket a cfdisk-ben Linux swap típusúként adtunk meg. Ezután, ha szeretnénk a telepítő átvizsgálja a merevlemez felületét, így a későbbiekben rendszerünk nem használja a lemez hibás területeit. Ha a következő üzeneten is továbblépünk, a csererész már fel is éledt. Ezt követi a tényleges linuxos rész beállítása, mely a fentiekhez hasonló módon történik. A 2.2-es rendszermag (kernel) újabb típusú fájlrendszert használ, mint korábbi testvérei. Ha a merevlemez nem használjuk ennél korábbi változatszámú rendszermaggal, akkor az első kérdésre nemmel válaszoljunk (6. kép). Célszerű ezt a részt is leellenőrizni (nagy lemezrész esetén a folyamat

sokáig tarthat), majd a terület formázása következik. A feltett kérdések megválaszolása után fűzzük be (mount) a lemezrész a fájlrendszerbe (a Linuxokon az egyes lemezrészek nem külön betűt kapnak, hanem az egyetlen „/” könyvtárból induló fájlrendszer egyes pontjainál lehet befűzni őket, így egy-egy alkönyvtárként jelenik meg minden lemezrész). Most már telepíthetjük a rendszer alapját és a rendszermag moduljait.

### Modulok

Ebben a menüpontban beállíthatjuk a hálózati kártya, a hangkártya és az egyéb eszközök meghajtóit és betölthetjük azokat a memóriába. Például, ha PCI-os Ne2000 típusú vagy ezzel azonosan működő hálózati kártyánk van, akkor a net menüpont alatt a ne2k-pci modult fellesztve tudjuk az eszközünkhez tartozó meghajtót betölteni a memóriába. A PCI-os csatolójú eszközeinket általában a rendszer automatikusan be tudja állítani.

### Az alaprendszer telepítése

Most egymás után számos kérdés következik. A számítógépnév alapbeállítása debian, de természetesen tetszőleges nevet lehet adni a gépnek. Ezután ki kell választanunk, hogy milyen forrásból kívánjuk telepíteni a rendszert. Itt adjuk meg a /cdrom-ot (7. kép). Majd az

### Útmutató a fips.exe használatához

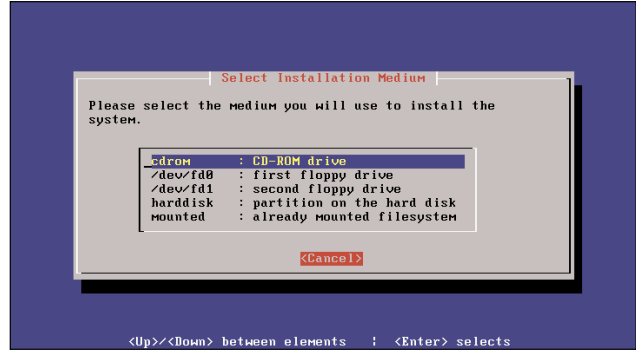
A fips program egy olyan segédeszköz, amellyel adatvesztés nélkül oszthatjuk két részre a merevlemezünkön már meglévő DOS lemezrészeket. (A fontos adatokról készítsünk mentést!) Hibaellenőrzés (ScanDisk) és töredezettségmentesítés (Defrag) után készítsünk egy DOS indítólemezt, ezt DOS alatt általában a sys c: a: vagy a format a: /s paranccsal hozhatjuk létre. Másoljuk rá a RESTORRB.EXE, FIPS.EXE és ERRORS.TXT fájlokat. Próbáljunk meg erről a lemezről indítani a számítógépet. Nagyon fontos, hogy semmilyen lemezgyorsító programot (például Smartdrive) ne használjunk. DIR C:\ paranccsal próbáljuk ki, tudjuk-e olvasni a merevlemez meghajtónkat. Ezután a fips parancs kiadásával elindíthatjuk a programot. (Menet közben bármikor megszakíthatjuk futását a CTRL+C billentyűkombináció lenyomásával.) A fips végignézi a gépben lévő merevlemez(ek)e)t. Ha több is van megkérdezi, hogy melyik lemezen található a felosztandó lemezrész. A lemez gyökérterületének ellenőrzése után, ha több mint egy lemezrészünk van, ki kell választani, hogy melyiket szeretnénk elosztani. A program megvizsgálja a lemez végén lévő szabad hely méretét. A BAL/JOBB billentyűkkel tudjuk a részek méretét változtatni. Ha készen vagyunk, nyomjunk ENTER-t. Egy utolsó biztonsági ellenőrzés után a program kiírja az új felosztást. Most két lehetőség közül választhatunk: r (javítás) / c (folytatás). Ha a c-t választottuk, akkor az utolsó kérdésre y-t nyomva az összes változtatás érvénybe lép, és a program leáll. A számítógép újraindítása után futtassuk le a fips programot a fips.exe -t kapcsolóval, ha hiba nélkül eljutunk a lemezrész méretének állításáig, akkor a CTRL+C billentyűkombinációval lépünk ki a programból. A program lehetőséget ad biztonsági mentésre, amit az A:\ meghajtóban lévő lemezre ROOTBOOT.00x fájl néven ment el (ahol az x 1–9-ig bármilyen szám lehet). Visszaállítás a RESTORRB.EXE programmal lehetséges.

A program fejlesztői: Arno Schaefer, Gordon Chaffee

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva



6. kép Régi típusú ext2 fájlrendszer használata



7. kép A telepítés forrása

időzónát, a földrészt és a várost kell beállítanunk. Az időzónáknál két lehetőségünk van, én a saját időzóna alkalmazását ajánlom.

### Végző simítások újraindítás előtt

A Linuxnak saját indításkezelője van, ez a LILO. Ez egy csöpp kis program, mely bekerül a merevlemez (vagy valamelyik lemezrész) bevezető területére, és a rendszer indításakor fut le. A gép induláskor a elsődleges indító területen (Master Boot Record, MBR) lévő programot indítja el. Ha elsődlegesen a Linuxot akarjuk indíttatni, akkor a LILO-t az MBR-be kell írni, ha más indításvezérlőt használunk (például a Windows NT-hez járót), akkor az adatok tárolására készített lemezrész elejére telepítsük (ekkor az idegen indításvezérlőnek kell elindítania a rendszert).

A legutolsó lépés az indítólemez létrehozása. Ezt érdemes elkészíteni, hiszen ha a rendszer a merevlemezről nem indul, akkor ezzel a lemezzel tudjuk feléleszteni. Végül indítsuk újra a rendszert (a telepítőlemez végük ki még az újraindítás előtt).

### További teendők

Újraindítás után hátra van még a rendszer beállítása, finomhangolása és a csomagok telepítése. Engedélyezhetjük vagy tilthatjuk az MD5 titkosítást (8. kép), ezután az árnyékjelszavak használatát (ezt mindenképpen javasolom), majd a rendszergazda (root) jelszavát kell megadni (9. kép). Következő lépésként hozzunk létre egy új felhasználót: adjuk meg felhasználónevét, valódi nevét, jelszavát.

Ezek után a hordozható gépek által használt PCMCIA-alrendszerrel kapcsolatos kérdéseken kell átrágnunk magunkat. Amennyiben nem laptop számítógépre telepítjük nyugodtan távolítsuk el, majd megkérdezi a rendszer, hogy akarunk-e Internetről letölthető csomagokat is telepíteni. Erre jelen esetben nincsen szükségünk.

Most helyezzük be az első lemezt, a rendszer beolvassa a lemez tartalmát, majd helyezzük be a másodikat is, és válaszoljunk igennel (mikor az olvasás végez, válaszoljunk nemmel).

### Mit telepítsünk?

Két telepítési eljárás közül választhatunk:

1. Simple – egyszerű.
2. Advanced – haladóknak.

Ha először telepítünk Debian Linuxot, akkor kényelmesebb az egyszerű módot választani. Ekkor egy egyszerű menübe kerülünk, ahol csomagokat választhatunk ki. Egy-két érdekesebb csomagot kiemelek:

C++ Dev	C ++ fejlesztői környezet
C Dev	C fejlesztői környezet
Database Pg	PostgreSQL adatbázis
Dialup	telefonos Internetkapcsolathoz szükséges fájlok
Dialup isdn	ISDN Internetkapcsolathoz szükséges fájlok
DNS Server	tartománynév-kiszolgáló
Fortran	Fortran programozási környezet
Games	játékok
German	német nyelvű környezet
Gnome Apps	Gnome alkalmazások és segédprogramok
Gnome Desktop	Gnome ablakkezelő
Gnome Games	Gnome játékok
Gnome Net	Gnome internetes alkalmazások
Imap	Imap levélkiszolgáló
Laptop	segédeszközök a lapto tulajdonosok számára
Newbie Help	leírások kezdők számára
News Server	USENET hírkiszolgáló
Obj C	programozási környezet az Objectiv C nyelvhez
Pyton	Pyton programozási környezet
Tcltk	Tcltk programozási környezet
Tcltk Dev	Tcltk fejlesztői környezet
Tex	Tex szövegformázási környezet
X System	teljes X Windows grafikus felület
X Core	az X Windows legszükségesebb összetevői

### Kedves Olvasó!

Lapunkat Olvasóink igényeihez kívánjuk igazítani. A magazin mellékletére is az Önök által javasolt és igényelt programokat szeretnénk feltenni. Először egy sokak által szidott, sokak által viszont ünnevelt Linux-változatot mellékelünk, a Debian GNU Linux 2.2 Official Release (Potato) rendszer első két lemezét.

Mivel a rendszer három lemezből áll, és e számunk mellé csak kettő fért, a harmadikat a következő számunk mellékleteként szerezhetik be, egy kiegészítő CD-vel együtt, melyen a megjelent javítások, frissítések, valamint fontos és hasznos, de a Debianban hivatalosan nem szereplő programok is helyet kapnak. Ilyen például a StarOffice 5.2 irodai csomag, a Netscape böngésző legfrissebb változata, valamint a KDE 2.0 ablakkezelő és irodai csomag. Ötleiteket, kéréseiket szívesen fogadjuk, és legjobb tudásunk szerint igyekszünk eleget tenni azoknak.

A mellékleteken a fontosabb vagy érdekesebb linuxos programokat meg szeretnénk jelentetni, így például nyomom követjük a Netscape testvérét, a Mozilla Projectet is.

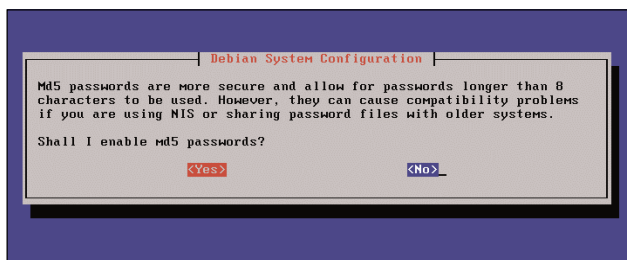
Ha grafikus felületet szeretnénk, akkor az X rendszert és a Gnome csomagokat érdemes telepíteni. A Dialup csomagra akkor van szükségünk, ha telefonon keresztül kívánunk kapcsolódni internetszolgáltatókhoz. A csomagok kiválasztása után a telepítés gyorsan lezajlik.

### Az X Windows beállítása

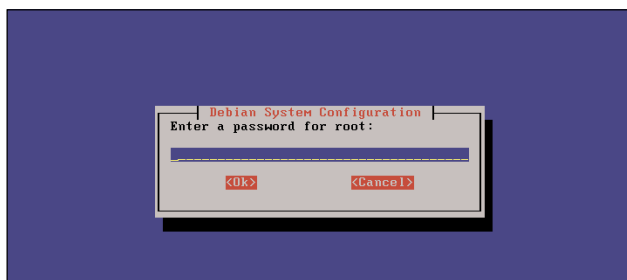
Az X Windows grafikus felület beállítása az anXious programmal történik. A program első lépésként megkísérli felismerni videokártyánkat. Ha sikerül neki, egyszerűen tovább tudunk lépni, ha nem, akkor nekünk kell kiválasztani a kártya típusát egy listából. Ezután dönthetünk, hogy a 75 vagy a 100 dpi-s betűkészletet használjuk, majd termináltípusokat választhatunk. Az X Windows grafikus rendszerhez számtalan ablakkezelő áll rendelkezésre, ezek közül bármelyiket választhatjuk, vagy akár többet is feltelepíthetünk, és a későbbiekben kitapasztalhatjuk, hogy számunkra melyik a legjobb és legkönnyebben alkalmazható.

Mikor továbblépünk, a program azt kérdezi, hogy az XDM elinduljon-e rendszerindításkor. Ha igennel válaszolunk, akkor a rendszer grafikus felülettel indul.

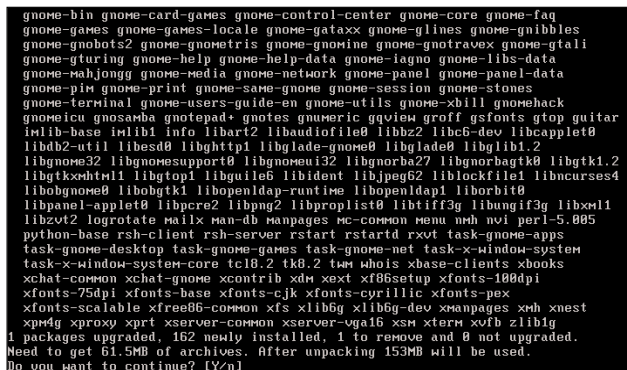
Az X rendszer alatt három gombot használunk, a harmadik gomb számos helyen a beillesztés parancsot hajtja végre, másutt egyéb hasznos szolgáltatást indít el. Ha egerünkön nincs középső gomb, azt kiválthatjuk a bal és a jobb gomb egyidejű megnyomásával, ha be-



8. kép MD5 jelszótitkosítás



9. kép A rendszergazda jelszavának megadása



10. kép Telepítendő programok listája

### Behívás beállítása

Ha modemmel kívánunk csatlakozni internetszolgáltatókhoz, root -ként bejelentkezve indítsuk el a pppconfig programot. Hozunk létre új kapcsolatot, majd adjuk meg szolgáltatónk nevét, a protokoll típusát (többnyire a PAP megfelelő), a csatlakozáshoz szükséges jelszót, és végül adjuk meg, hogy milyen néven érhető el a rendszer számára a modem. Ez külső modem esetén többnyire a /dev/ttyS0 (COM1), belsők általában a /dev/ttyS2 (COM3) kapu találhatóak.

Az alapértelmezett átjárót (default gateway) nyugodtan hagyjuk jelenlegi értékén, és ne nyúljunk a IP-cím beállításához sem, csak akkor, ha szolgáltatónk állandó címet osztott ki számunkra. A modem sebességét és beállítóparancsát sem kell bántanunk, ha működik (gond esetén a modemhez járó leírásból kell kimazsolázzuk a megfelelő értékeket). Természetesen a felhívandó telefonszámot is meg kell adjuk.

Ezek után egy oldalon újra átfuthatunk a beállításokon, majd menthetjük a változásokat. No, ezzel is megvagyunk! Lépjünk ki a programból, és kíséreljük meg a csatlakozást.

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

kapcsoljuk az Emulate 3rd button lehetőséggel. Az eger típusát is jó, ha ismerjük. Sőt, fontos adat, hogy melyik kapura csatlakozik. Ha ps/2, akkor /dev/psaux, ha pedig soros, akkor /dev/ttySx, ahol x értéke 0, 1, 2 vagy 3, a kapu sorszámától függően.

### A monitor beállítása

A következő részben a monitor tulajdonságait kell megadnunk. Régi monitorokkal óvatosan bánjunk, ha túl nagy felbontást vagy frissítési gyakoriságot adunk meg, akkor bizony túlvezérelhetjük. Egy jobb 15"-os monitornál a 1280x1024, 60 Hz a gyakori beállítás. Ha nem vagyunk biztosak benne, inkább kisebb értékeket adunk meg. A grafikus felületen a CTRL+ALT+MÍNUSZ és PLUSZ (a számbillentyűzeten) parancsokkal tudunk menet közben felbontást változtatni. Ha több módot engedélyezünk, ezek között e billentyűkkel válthatunk.

A program létrehozza az XF86Config állományt, mely tartalmazza az összes szükséges beállítást.

### Csomagok telepítése

Végere készen vagyunk! Most már csak egy ENTER-t kell üssünk, és a csomagok telepítése elkezdődik (10. kép). A telepítés után azonnal elkezdhetjük használni vadonatúj rendszerünket. Ha valaki internetes kapcsolatát is szeretné beállítani, indítsa el a pppconfig programot. Remélem, mindenki sikerrel járt, és már örömmel használja a Linuxot. Amennyiben a telepítés nem sikerült, ha tudok, szívesen segíték, illetve érdemes még körülnézni a linuxos oldalakon és levelező listákon is.

Kellemes linuxozást!

- ⇒ <http://www.debian.org>
- ⇒ <http://www.debian.hu>
- ⇒ <http://www.debianplanet.org>



Csontos Gyula (Csontos.Gyula@linuxvilag.hu) a Linuxvilág hír- és CD-szerkesztője, valamint a [www.linuxvilag.hu](http://www.linuxvilag.hu) tartalomfelelőse. Szabadidejében szívesen mászik hegyet, kerékpározik és úszik.