

## Kicsi, de jól működő Linux-doboz



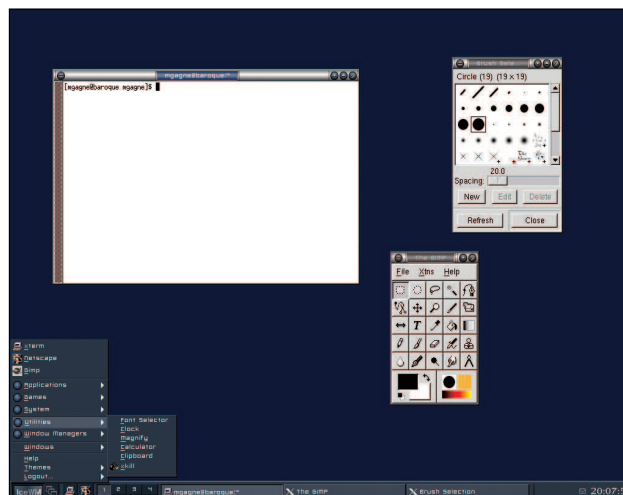
Nincs mindig a legnagyobb, a leggyorsabb gépre szükségünk ahhoz, hogy jól végezzük el a ránk bízott feladatot.

Jóízű ételek csak jó konyhában szülehetnek, François, és nagyon egyszerű, hogy mi tesz naggyá egy konyhát. Az átlagon felüli konyha a tehetség és a körülmények megfelelő összjátékából szülehet meg, ezt a két dolgot pedig a szakács és eszközei testesítik meg. Rendkívüli dolgok alkotásához ugyanúgy nincs szükség a világ legnagyobb konyhájára, mint ahogyan a Linuxszal való főzéshez sincs szükség a leggyorsabb gépre. Nézzük, mon ami, ezt az IceWM nevű ablakkezelőt! Bár egy meglehetősen szerény méretű programcsomagról van szó, mégis vonzó megjelenésű, könnyen és rugalmasan munkára fogható.

François, te nem is figyelsz arra, amit mondok! Quoi? Á, isten hozott, mes amis, Chez Marcel kitűnő Linux-konyhájában. Amíg François kihozza a bort, megmutatom az asztalokat. Vite, François! Szaladj le a borospince északi szárnyába, és hozd fel azt az 1999-es Napa Valley Cabernet Sauvignont, amit ma már egyszer minőségi ellenőrzésnek vetettünk alá. Amíg a bor érkezésére várunk, hadd fájdítsam a szíveteket a mai menü kapcsán néhány gondolattal. Az ember könnyen hagyja magát elragadtatni egy (vagy akár több) szupergyors processzorral, hatalmas tárterülettel és szinte végtelen memóriával felszerelt bíró gép ábrándja által. Legtöbbünket sajnos nem ilyen géppel áldotta meg a sors. Akik esetleg emlékeznek még pénztelen egyetemista napjaira, bizonyára jól tudják, hogy gyakran azt használtuk, amihez épp hozzáfutottunk. Nézzük, hogyan használhatjuk ki egy egyszerűbb géppel a Linux képességeit! Előételként egy olyan Linux-rendszercsomagot vizsgálhatnánk meg, ami a grafikus felületet teljesen mellőzve egyetlen hajlékonylemezen elfér, de ezt a megoldást szeretném elkerülni. Elképzelésem egy vonzó megjelenésű munkaasztal néhány barátságos grafikus eszközzel, amelyek még a korlátozott erőforrások megszorításai között is megfelelően működnek.

Következzen néhány érdekes számadat: új Red Hat 7.3-as munkaállomáson a KDE 3.0-s munkaasztalt egyetlen `xterm`-mel futtatva a `free` parancs hozzávetőlegesen 34 000 KB felhasznált memóriát jelez (nem számítva az átmeneti és gyorsítóméretét). Ezt az értéket az alaprendszer által használt memóriát levonva kaptam, és nem futtattam a KDM-hez hasonló belépéskezelő programot sem. Az igaz, hogy a KDE sok új szolgáltatása fut, így az elhalványuló eszköztípek, előugró ikonok, hangtémák és a többi, csak hogy ez az alapértelmezett beállítás. A Gnome 1.4 szintén egyetlen `xterm`-mel a 27 000 KB-ot közelíti. Ezek a Gnome- és KDE-értékek igen éles ellentétben állnak az IceWM futtatásakor kapott mindössze 7500 kilobájtos értékkel.

Mint láthatjátok, már a kezdetekkor óriási különbségek adódhatnak, amikor grafikus környezet futtatásába fogunk. A *Marco Macek* által írt, majd *Mathias Hasselmann* által továbbfejlesztett IceWM egy kisméretű, pehelysúlyú, mégis gazdag szolgáltatáskészlettel rendelkező ablakkezelő. Támogatja a több munkafelületes asztalt, egér nélkül is kezelhető,



1. kép Az IceWM egy nagyon dögös ablakkezelő

lehetővé teszi asztali témák használatát (tartalmaz is néhányat), és meglehetősen jó munkát végez annak a bizonyos másik operációs rendszernek az utánzásában is.

Az IceWM legfrissebb változatát a 40. CD Magazin/Fogadó könyvtárban találjátok meg. A weboldal előre fordított RPM-csomagokat is biztosít, de a program fordítása is igen egyszerűen, a hagyományos ötlépeses módszerrel végrehajtható:

```
tar -xzvf icewm-1.0.9-2.tar.gz
cd icewm-1.0.9-2
./configure
make
su -c make install
```

Bizonyára testre akarjátok majd szabni saját IceWM-környezeteket, és hozzáadjátok azokat az egyéni vonásokat, amelyek otthonossá teszik a rendszert. Ennek legjobb módja a helyi `.icewm` könyvtár létrehozása (a saját könyvtáratokban) és a beállítófájloknak ebbe a könyvtárba történő átmásolása. Az alapértelmezett telepítés ezeket az állományokat a `/usr/X11R6/lib/X11/icewm` könyvtárba helyezi:

```
mkdir $HOME/.icewm
cp -r /usr/X11R6/lib/X11/icewm/* $HOME/.icewm
```

Et voilà! Készen is állunk új ablakkezelőnk futtatására. Az indítás legegyszerűbb módja egy `.xinitrc` fájl létrehozása a saját könyvtáratokban. Ennek egyetlen sort kell tartalmaznia, amely így fest:

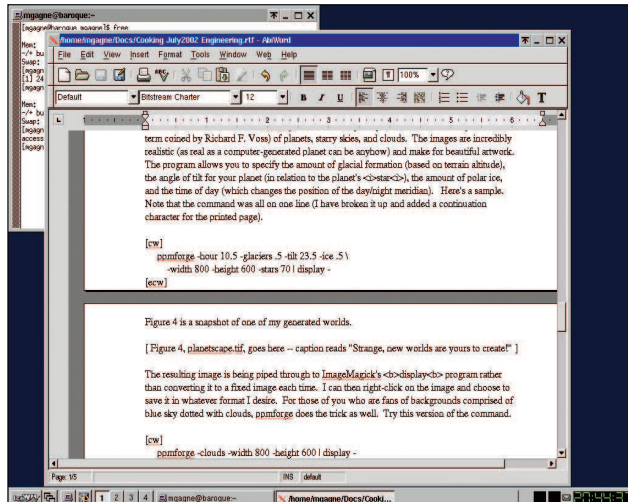
```
exec icewm
```

Most gépeljük be a `startx` parancsot, és máris korszolyász-

hatunk az Ice ablakkezelő jegén. Kattintsatok a bal alsó sarokban lévő menüre! Néhány program elindítása után asztalotoknak az 1. képen láthatóhoz hasonlóan kell kinéznie. Néhány alkalmi matematikai művelet elvégzése után az én IceWM-példányom (csak az xterm-et futtatva) megelégszik megközelítőleg 7500 kilobájt felhasználásával. Nem is rossz. Most nézzük, milyen területen lehetne hasonló megtakarításokat elérni. Mi a helyzet például a böngészőprogramokkal? Úgy tűnik mostanában, hogy a Világhálót böngésző progra-



2. kép A Dillo: kicsi és gyors grafikus webböngésző



3. kép Az AbiWord munka közben

mok egyre nagyobbak és nagyobbak lesznek. Az rendben van, hogy emellett egyre sokoldalúbbak is, de ha nem egy szupergyors számítógépen dolgozunk, talán hajlandóak lennének lemondani néhány szolgáltatásról. Még az Opera is, ami egyébként kitűnő böngésző és az utóbbi időben sokat javult (részben a sebesség és a méret terén), egy kicsit túlsúlyosnak bizonyulhat.

Érdeemes megfontolni Jorge Arellano Dillo nevű böngészőjének a használatát, amely jó választási lehetőséget nyújt a mai „mindent egyben” stílusú nagyobb és csillogóbb böngészőkkel szemben. Nemcsak azt vehetik majd észre, hogy a rend-

szerez szemben igen szerény követelményeket támaszt, de öröndetes az oldalakat megjelenítő sebessége is. Vessetek egy pillantást a 2. képre, amelyen egy igen eleven, működés közbeni Dillót látható.

A Dillo használatának megkezdéséhez először a program honlapját kell a <http://dillo.cipsga.org.br> címen felkeresni, majd a legfrissebb forráskódot letölteni. A kicsomagolás és fordítás a már ismerős lépésekkel zajlik:

```
tar -xzf dillo-0.6.6.tar.gz
cd dillo-0.6.6
./configure
make
su -c make install
```

A fordítás és telepítés után a program a `dillo &` parancs begépelésével indítható. A Dillo elindítása után újra ellenőriztem gépem erőforrásait és megállapítottam, hogy a program futásának teljes folyamata mindössze 848 kilobájt RAM-ot igényel, ami meglepően kis számérték.

Kétségtelen, hogy az iroda legfontosabb asztali alkalmazása a szövegszerkesztő. Milyen választásunk lehet a minden szükséges tudással bíró, az oly elterjedt MS Word formátumot is ismerő szövegszerkesztők terén? Ezeknek a tulajdonságoknak egy kis helyre való összepréselése lehetetlen kérés, egyetértek, de hogy hangzik az AbiWord 1700 kilobájtja? Hasonlítsuk össze az OpenOffice Writerrel, amelynek indításakor a rendszer közel 12 000 KB-ot eszik. Amennyiben csak egy szövegszerkesztőre van szükséged és géped erőforrásai végecsk, látogass el a <http://www.abisource.com> oldalra, ahonnan e nagyszerű program egy ingyenes másolatát töltheted le.

E címen számos előre fordított állomány érhető el, valószínűleg nem sok tennivalód akad majd az üzembe helyezéssel. Akik inkább forráskódból szeretnek dolgozni, néhány további lépésre lesz szükségük, de még így is nagyon egyszerű az egész:

```
tar -xzf abiword-1.0.2.tar.gz
cd abiword-1.0.2/abi
./autogen.sh
./configure
make
su -c make install
```

A telepítés befejeztével a program az `abiword &` paranccsal indítható. Egy figyelmeztetés: az AbiWord indításakor foglalkoznunk kell még egy gyakori kifogással a betűtípusokat illetően. Alapértelmezésben az AbiWord betűkészletei nem szerepelnek az X betűkészlet-kiszolgáló listájában elérhető betűtípusok között. Ezt az AbiWord az indításakor szóvá is teszi. A program így is futni fog, csak hogy a vele kapott betűtípusok nem lesznek elérhetők. A hiba helyrehozásához a betűkészletek elérési útvonalát egyszerűen hozzá kell adni az X betűkészlet-kiszolgáló útvonallistájához (`Font path`). A Red Hat (vagy a hozzá hasonló) rendszeren a legegyszerűbb módszer a `chkfontpath` parancs használata:

```
chkfontpath -a /usr/local/share/AbiSuite/fonts
service xfs restart
```

A fenti elérési útvonal azt feltételezi, hogy az AbiWordöt forráskódból telepítettük. Más rendszereken a `/etc/X11/fs/config` állomány szerkesztésére lehet szükség, ekkor az elérési útvon-

nalat kézzel kell hozzáadnunk. Keressük meg azt a bekezdést, ami így kezdődik:

```
catalogue = \
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi:unscaled,
...
```

Figyeljete arra, hogy az utolsót kivéve minden sor vesszővel végződik. Ha a betűtípusok elérési útvonalát kézzel adod a listához, a második sortól kezdődően ne felejt el vesszőt tenni a sorok végére, és az utolsóól eltávolítani. Ezután indítsd újra az xfs szolgáltatást, majd az ablakkezelő munkafolyamatát.

Így már van egy kicsi, de ügyes ablakkezelőnk, egy apró, de gyors böngészőprogramunk, valamint egy szerény, de hatékony szövegszerkesztőnk. Mit szólnátok egy teljes irodai programcsomaghoz? Tekintetetekből azt olvasom ki, hogy azt hiszitek, Chef Marcel túl sokat kóstolhatta a saját borát. Vessetek hát egy pillantást a Siag Office nevű csomagra, amelynek neve a „Scheme in a grid” (Minta a hálóban) rövidítése. Valóban nem túl találó név egy irodai csomag számára, de ez az a program, amit kár lenne kihagynotok. Ez a jól összegyűrt csomag tartalmaz többek között egy szövegszerkesztőt (amelyet szerzője csak Pathetic Writernek – szárnalmas írónak – nevez), egy táblázatkezelőt (Scheme in a grid) és egy Egon nevű animációkészítő programot. Rögtön az elején el kell mondanom, hogy a program az MS Word formátumát közvetlenül nem támogatja. Ez sokakat elrettenthet, mások számára viszont nem okoz gondot, hiszen az rtf formátum alkalmas a dokumentumcserére. Szükségetek lesz a *XawM* programozói könyvtárakra (ez egy Athena-megfelelő könyvtár), a *Mowitz* könyvtárakra (more widgets – vagyis még több bigyó), és végül magának a Siag Office csomagnak a letöltésére és fordítására. Bízhatok bennem: egyszerűbb a dolog, mint amilyennek látszik, a csomagok a honlapról elérhetők. Mindegyik üzembe helyezhető a kicsomagolás-lefordítás hagyományos ötlépéses eljárásával. Például a XawM könyvtárral a következő lépésekre van szükség:

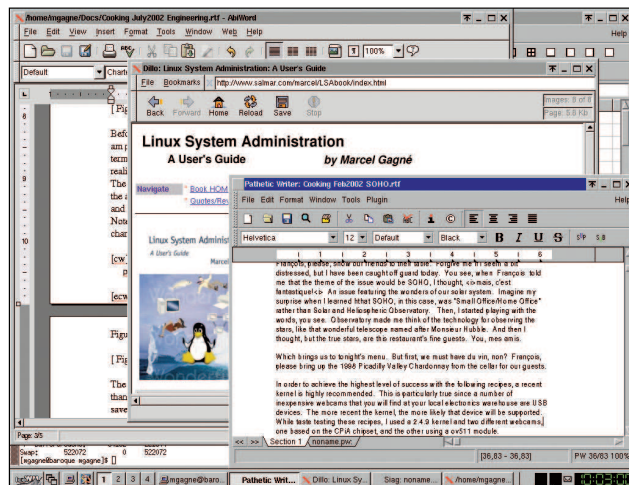
```
tar -xzf XawM-1.5u.tar.gz
cd XawM-1.5u
./configure
make
su -c make install
```

A három csomag telepítése után a pw paranccsal el kell tudnotok indítani a szövegszerkesztőt, a siag paranccsal pedig a táblázatkezelőt.

Korábban vizsgáltuk az egyes programok memóriai igényét, nézzük, milyen igényt támaszt a rendszerrel szemben a Pathetic Writer! Pereghetnek a dobok: a Pathetic Writert futtatva és egy egyhasábos cikket betöltve mindössze 1300 kilobájt használtam fel!

És tényleg: az IceWM, az AbiWord, a Pathetic Writer, a Siag táblázatkezelő, a Dillo böngésző egyidejű futtatása egy xterm-mel a memóriából még mindig csak kevesebb mint 32 MB-ot igényel. Vessetek egy pillantást a 4. képre, amelyen ezekkel a pehelysúlyú programokkal telezsúfolt képernyőkép látható.

Természetesen ha erőforrásaink korlátozottak, az alkalmazások csak a teljes kép egy részét alkotják, hiszen bármelyik rendszercsomag alapértelmezett telepítése nagy valószínűséggel egy sor felesleges szolgáltatást fog futtatni. Fel kell tennünk



4. kép Mindez kis helyen is elfér

magunknak a kérdést, hogy szükségünk van-e olyan programok futására, mint a Sendmail, az NFS, az Apache kiszolgáló és a többi, ha számítógépünket munkaállomásként használjuk. Egy ps axfw parancsot futtassatok, és döntsetek el, hogy szükségetek van-e ezekre a szolgáltatásokra. Mint láthatjátok, nincs szükség a legújabb, legnagyobb vagy leggyorsabb gépre ahhoz, hogy tapasztalatot szerezzetek a Linux-rendszerrel. Egyszerűen csak vonatkoztatni kell a fáradságot, hogy a pillanatnyilag legnépszerűbb csomagok mögé tekintsetek és feltegyétek magatoknak a kérdést: valóban szükségem van erre a regimentnyi szolgáltatásra? Gyakran a kisebb, a szerényebb bizonyul használhatóbbnak. Mégis, ha a borokról van szó, egy szép testes pohárnyi sosem árt. Habár, az a nagy pohár hatással lehet a teljesítményetekre (a taxik az étterem előtt fognak várakozni). Üritsük poharainkat, és élvezzük ezt a nedűt!

A következő havi viszontlátásra! A votre santé! Bon appétit!

A cikkben szereplő programok megtalálhatóak a 40. CD Magazin/Fogadó könyvtárban.

*Linux Journal* 2002. szeptember, 101. szám



Marcel Gagné

Mississaguában, Ontario államban él. Ő a szerzője a Kiskapu kiadásában szeptemberben megjelent Linux-rendszerfelügyelet (ISBN 963-9301-40) című könyvnek (jelenleg is egy könyvön dolgozik). A mggagne@salmar.com címen érhető el.

### Kapcsolódó címek

- AbiWord-honlap ➔ <http://www.abisource.com>
- Dillo webböngésző ➔ <http://dillo.cipsga.org.br>
- IceWM (Ice Window Manager) ➔ <http://www.icewm.org>
- Marcel „borlapja” ➔ <http://www.marcelgagne.com/nfwine.html>
- Siag Office ➔ <http://siag.nu>