

A mélység felfedezése

Marcel az fsv, a 3dfile és az XCruise segítségével a Linux furcsa világát egy egészen új nézőpontból mutatja be.

François, mon ami, le vagyok nyugőzve. El kell ismer-nem, amikor arra kértelek, hogy válassz olyan bort, amely kellemesen jellegzetes, teljesen megbízta-m benned – és valóban elégedett vagyok. Az 1997-es Volnay-Santenots du Milieu remek választás. Kérlek, hozz fel annyit, hogy a vendégeinknek jusson bőven.

Már itt is vannak! Bienvenue, mes amis. Üdvözöllek titeket Chez Marcel kitűnő Linux-konyhájáról híres fogadjában. Foglaljatok helyet! François éppen a pincébe ment, hogy bort hozzon. Tudjátok, mes amis, mindig bámulatba ejt, amikor a finom ételek, a bor és a Linuxszal való főzés közötti párhuzamra gondolok. Nézzük például az e havi számot ... François, épp jókor érkeztek! Kérlek, nyisd ki a bort és tölts a vendégeknek. Merci.

Miként a jó étteremtulajdonos egygyé válik a borospincéjével, úgy lesz egygyé a jó rendszergazda is a rendszerével. A rendszergazda minden könyvtárat és állományt úgy ismer, mint a tenyerét. Természetesen egy borospincéről sokkal könnyebb képet alkotni. Időről időre bejárom hűvös termeit, s hagyom, hogy a palackok, a címkék és az illatok elborítsák az érzékeim. Linux-rendszergazdaként eddig csak a képzelőerőmre volt bízva e világ megjelenítése. De mátol, mes amis, minden megváltozik! Ma Linux-rendszerek valóságos helyé válik át. Állományrendszerek néhány nyílt forrású recept segítségével ezennel belép a harmadik dimenzióba.

A mai menü első fogása a *Daniel Richard* konyhájából származó, magát szerényen csak fsv-nek (filesystem viewer) nevező főzet. A programcska indulását követően először az egész állományrendszert végignézi, majd a tartalmát teljesen új és egyedi módon tárja elénk. Az állományok és a könyvtárak egyszerre csak különböző magasságú hasábként jelennek meg, mintha egy idegen város utcáin járnánk. Ha rákattintasz egy könyvtárra, lehetővé válik, hogy megközelítve feltáruljon az alatta lévő „város”. A program kétféle megjelenítési módot kínál: térkép- illetve fanézetet. A fanézetben az az érdekes, hogy a könyvtárak úgy jelennek meg, mint egy távoli űrbéli város felhőkarcolói. Az 1. képen az fsv-t működés közben láthatjátok. Az fsv a <http://fsv.sourceforge.net> címről tölthető le. Az elindításához olyan dolgokra lesz szükséged, mint az OpenGL vagy a Mesa GTK+ (lehetőség, hogy már mindkettő megtalálható a gépeden, vagy olyan közel vannak hozzád, mint Linuxod telepítőkorongjai), illetve a Lőf's GtkGLArea OpenGL-készlet a GTK+-hoz, amely a <http://www.student.oulu.fi/~jlot/gtkglarea> címen érhető el. Amennyiben RPM-alapú rendszerrel rendelkezel, a <http://www.rpmfind.net> címen előre fordított csomagokat is találhatsz. De térjünk vissza a tárgyhoz. Csomagold ki a forrást és fordítsd le:

```
tar -xzvf fsv-0.9.tar.gz
cd fsv-0.9
make
make install
```

A program futtatásához egyszerűen gépedbe az fsv

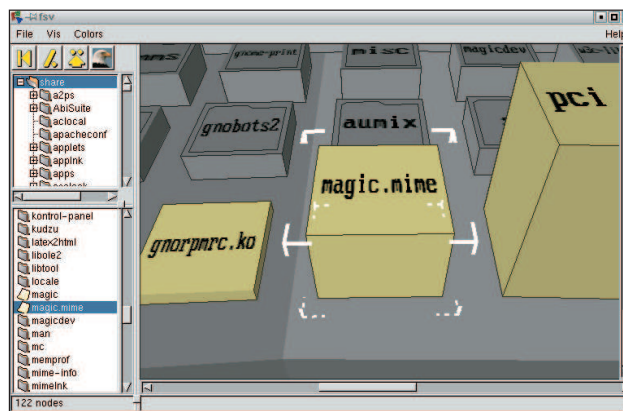


parancsot. Az eredmény megjelenése az indulókönyvtár méretétől függően eltarthat néhány másodpercig. Amennyiben szeretnéd, parancssorban is megadhatod az induló könyvtárat. Ha például a Linux-rendszermag forrásának könyvtárából szeretnél kiindulni, a következő sort írd be:

```
fsv /usr/src/linux
```

Nem Daniel az egyetlen, aki Linuxát háromdimenziós rendszerként képzelel el. Egy másik érdekes projekt a találó *3dfile* nevet kapta. A 3D-látvány ismét az OpenGL, valamint a Mesa és *Mircea Mitu* ajándéka.

Mircea Mitu siet leszögezni, hogy a 3dfile nem kimondottan



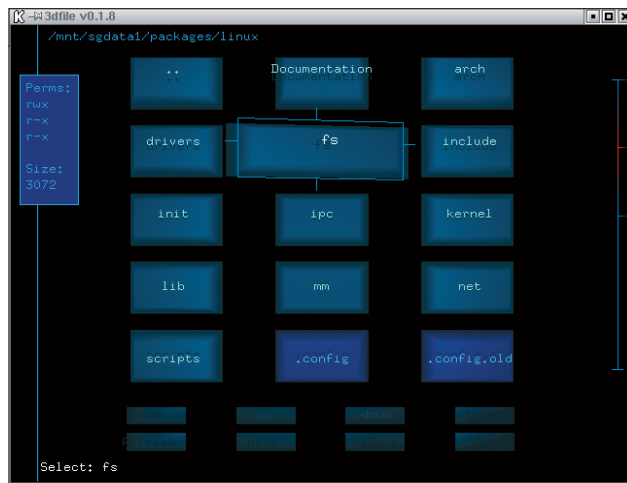
1. kép Íme, a város – állományrendszered így jelenik meg az fsv-ben

állománykezelő program, bár rendelkezik néhány ügyes megoldással (az előre-hátrahintázó ikonokon túl is). Ha például egy vörös tömbre kattintasz (amely a futtatható állományokat jeleníti meg), elindíthatod vele az alkalmazást. A Maelstrom nevű játékot is így indítottam – elvesztegetve vele egy csomó időt. Esetleg próbálj ki egy másik módszert: egy jobb egérkattintás az állomány nevére, és egy kis helyi menü jelenik meg. Amennyiben éppen szövegről van szó, szöveges állományként nézheted meg. A másik nézet hexadecimális, amely jó módszer kevésbé műszaki beállítottságú ismerőseink elkápráztatására. Nyisd ki az állományt a hexanézókével, hosszasan tanulmányozd, végül mondj valami ilyesmit: „Á, igen, megvan a hiba”. A rendszergazdák feladata a mítosz életben tartása, non? Vess egy pillantást a 2. képre, majd dobjuk össze együtt ezt a kis receptet, és keltsük életre a 3dfile-t. Meg kell látogatnod a <http://web.ss.pub.ro/~mrns/3dfile> címet, ahonnan beszerezheted a forrást. A telepítés is zökkenőmentesen zajlik, bár a már hagyományosnak tekinthető `./configure` előtt akad egy érdekes lépés:

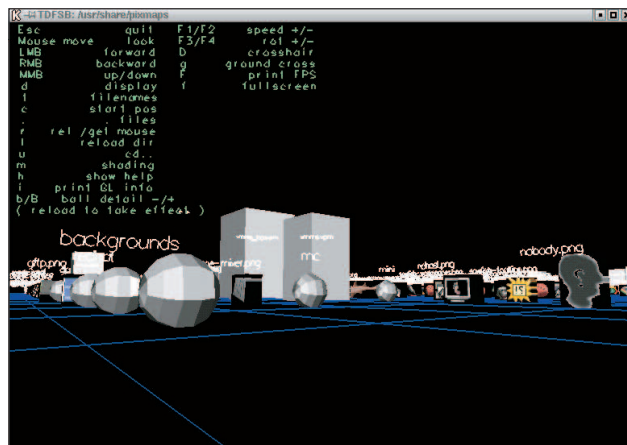
```
tar -xzvf 3dfile-0.1.8.tar.gz
```

```
cd 3dfile.0.1.8
./autogen.sh
./configure
make
make install
```

A program futtatása olyan egyszerű, mint a 3dfile parancs beírása. A programban való eligazodáshoz elég, ha az ember az ösztöneire hagyatkozik, egyedül az alul található gombsor nem nyilvánvaló elsőre. A célkeresztet fölöttük mozgatva az irányítást még egyszerűbbnek fogod találni.



2. kép Forgó állománytömbök a 3dfile-ban



3. kép A TDFSB által élénk tárt háromdimenziós táj

A menü következő fogása a rendszer egy újabb lehetséges nézetét kínálja. *Leander Seige* TDFSB programjának érdekessége, hogy igen élvezetes módon teszi lehetővé utazásunkat az OpenGL előállította állományrendszerben. A könyvtárak az úszó rácsjépek felett ezüst gömbökként lebegnek. Amik különösen érdekesnek találtam, akkor válik láthatóvá, amikor az ember grafikus vagy képállományba botlik. Az állományt a program egy háromdimenziós képpé képezi le, amit körbe lehet járni. A 3. kép bepillantást enged a TDFSB látványvilágába.

A TDFSB fordítása egyszerű, de figyelmeztetek, hogy Leander forráskódja nem biztosít könnyen használható eszközt a programfordításra. A README csak azt tartalmazza, hogy mire lesz szükség a fordításhoz, és azt is nagyon szűkszavúan – azért

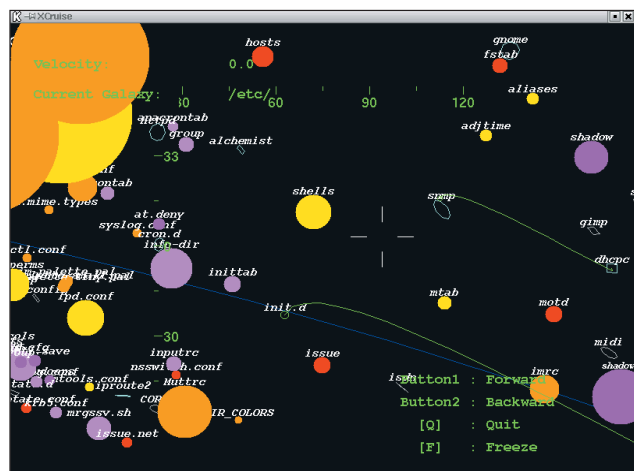
csak olvasd el. Most röviden elmondom, hogy a saját rendszeremen hogyan zajlott a beüzemelés.

Kezdj a TDBFS internetes oldalán, és töltsd le a forrást. A TDBFS kezdőlapja a <http://www.hgb-leipzig.de/~leander/> TDFSB címen található. Ezenkívül már csak a gdk-pixbuf csomagra volt szükségem (a Gnome része):

```
tar -xzvf tdfsb.tgz
cd tdfsb
```

Most kell elolvasnod a README állományt. Ennek alapján elkészítettem az alábbi egysoros telepítő parancsállományt. Ne felejtse, hogy bár a szövegből ez első ránézésre nem nyilvánvaló, egyetlen sorról van szó. A parancs lényegében a README állomány részeinek másolásával állt elő. Ja, igen, a próbát egy hordozható gépen folytattam RedHat 7.1 alatt:

```
gcc -L/usr/X11R6/lib -I./ -lGL -lGLU -lglut
-lXmu -lXi -lXext -lX11 -lm -lgdk_pixbuf
-march=i686 -malign-loops=4 -malign-jumps=4
-malign-functions=4 -O6 -fomit-frame-pointer
-fno-strength-reduce -x c -o tdfsb tdb3.c
-I/usr/include/gdk-pixbuf
-I/usr/include/glib-1.2 -I/usr/include/gtk-1.2
-I/usr/lib/glib/include
```



4. kép A/etc galaxisban az Xcruise-zal cirkálva

Ezután futtasd a programot a `./tdf.sb` paranccsal. Rövid lebegő sűrű megjelenítéséhez a `h` gomb megnyomását használhatod. Mivel a program világának navigációs eszköze az egér, használata az `r` gombbal változtható. A próbarendszerem nem rendelkezett 3D gyorsítókártyával, de nincs kétségem afelől, hogy egy ilyen kártya előnye jól kiaknázzható a TDFSB használatakor.

Bár a záróra vérszenes közeleg, engedjétek meg, hogy egy teljesen új rendszerszemléleti lehetőséget mutassak be nektek. Linuxban még járatlan barátaink időről időre hallhatják a megjegyzést: a Linux olyan, mint egy teljesen új világ. A most felfedezett eszközök megmutattak néhányat azok közül a lenyűgöző megjelenési formák közül, amelyekben ez a világ megnyilvánulhat. Világ? Miért nem Naprendszer vagy Világegyetem? Kétségtelenül ilyen gondolatok járhattak *Yusuke Shinyama* fejében, amikor az Xcruise-t megalkotta. Ez a nagyszerű kis csomag olyan állománykezelőt rejt, amelyben a lemezedet úgy járhatod be, mintha önálló világegyetem lenne.

Minden állományrendszer egy galaxis, az állományok csillagok (nagyobb állomány = nagyobb csillag), a közvetett hivatkozások pedig féreglyukként jelennek meg. Szerény szakácsotok és hűséges pincére így navigálva kellemes órákat töltött el a maga Linux-rendszerében.

Már alig várjátok, hogy a saját világegyetemeteket futtassátok?

Pillantsatok a 4. képre, majd látogassatok el a

➔ <http://www.unixuser.org/~euske/pub/> címre.

A fordítás maga az egyszerűség. Kövessétek ezt a kis receptet és az ebéd csaknem el is készült.

```
tar -xzvf xcruise-0.24.tar.gz
cd xcruise-0.24
xmkmf
make
```

A kapott futtatható állomány a könyvtárunkban csücsül, és oda másolhatod, ahova akarod. A futtatáshoz géped be a `./cruise &` parancsot. Előfordulhat, hogy az XCruise kezdeti megjelenése túl nagy lesz a képernyődhez, de az X beállításai-val szerencsére kiválasztható a megjelenítődhez illő méret.

Az én táskagépem 1024×768-as megjelenítővel bír, de én csak egy 800×600-as területet akartam az XCruise-zal kitölteni.

A programot ehhez így indítottam el:

```
./xcruise -geometry 800x600+0+0
```

Magnifique! A bal egérgombot használva hihetetlen sebességgel száguldoztam előre, a középső gombbal (vagy a kettővel

egyszerre, ha az egér kétgombos) pedig ki-bemozoghattam. A görgetőgombok a szöveget és az irányt változtatták. Gazdag és felettébb izgalmas ez a Linux-univerzum, non?

Á, mes amis, sajnós itt a záróra. Ideje, hogy François utoljára töltsé tele a poharaitokat és visszatérjünk a való világba, amelyre a mai alkalom után talán már nem is tudtok ugyanúgy tekinteni. A következő alkalomig au revoir, mes amis. A votré santé! Bon appétit!



Marcel Gagné (mggagne@salmar.com) Mississaugaiban (Ontario, Kanada) él, a Salmar Consulting Inc. rendszerépítéssel és hálózati tanácsadással foglalkozó cég elnöke. Pilóta és sci-fi író egy személyben. A világhálón elérhető honlapján sok hasznos dolgot találhatunk. ➔ <http://www.salmar.com/marcel/>

Kapcsolódó címek

3dfile Web Site ➔ web.ss.pub.ro/~mms/3dfile
 fsv (3-D Filesystem Visualizer) ➔ fsv.sourceforge.net
 tdfsb (3-D Filesystem Browser) ➔ www.hgb-leipzig.de/~leander/
 TDFSB The WINE Headquarters ➔ www.winehq.com
 XCruise ➔ www.unixuser.org/~euske/pub

For geeks only!

Angol nyelvű számítástechnikai és szakkönyvek és magazinok

Kiskapu Kft. 1081 Budapest, Népszínház u. 29. www.kiskapu.hu

Telefon: 303-9119, Fax: 303-1619

Nyitva: H-P: 8-18, Kedd: 8-20

Books shown: THE BOOK, IRO, Advanced Linux Programming, GIMP, PUP and Mys Web Development, StarOffice for Linux Bible