

Magyar karakterek az X alatt

Röviden megnézzük, hogy miként tudunk X alatt magyar TrueType betűkészleteket használni.

Először is nézzük át, hogy milyen betűkészletek léteznek. Két fő tulajdonságot kell megvizsgálni, az egyik a betűkészletet tartalmazó fájl(ok) formátuma, a másik pedig az alkalmazott kódlap. Számos formátum létezik, két fő csoportra osztjuk őket, a méretezhetőkre (scalable), és a kötött méretűekre. A nem méretezhető betűtípusok csak a megadott méretben (általában 10, 12, 14 pont) szépek, nyomtatásban sokszor szörnyűség jelenik meg helyettük. Ezeket a típusokat elsősorban a rendszer használja a menük, fejlécek és hibaüzenetek megjelenítésére (bdf, pcf, fon fájlok). A méretezhető betűtípusok között a legismertebb az Adobe Type 1, ezt régen főként a nyomdaiparban használták, ugyanis nyomtatásban rendkívül tetszetős (feltéve, hogy a betűtípus rendesen el van készítve). E két véglet között átmenetet képvisel a TrueType, mely vektoros alapú és méretezhető, és mind monitoron, mind nyomtatásban mutatós. A TrueType-on belül is többféle rendszer létezik.

A kódolás határozza meg, hogy a megadott sorszámhoz a betűkészletben milyen betű tartozik. Ez számunkra azért különösen fontos, mert például a hosszú ű betű az egyik kódolásban a 251-es sorszám alatt található, a másikban viszont teljesen másutt van. Sőt, előfordulhat, hogy egy kódrendszerben nincsen helye a magyar ű betűnek. A helyzetet tovább bonyolítja, hogy a betűtípusok alkotói – annak ellenére, hogy a nekünk megfelelő kódrendszert használják – gyakran nem készítik el más nyelvek egyedi betűit.

Írásunkban kifejezetten a TrueType betűkkel foglalkozunk, és feltételezzük, hogy jó kódolással készült (például ISO8859-2), magyar betűket is tartalmazó készletet kívánunk telepíteni. Honnan lehet ilyet szerezni? Nos, ha valakinek van hivatalos Windows rendszere a gépen, akkor könnyű a dolga. Ha nincs, akkor vagy az Interneten kotorászunk (lásd például a Kapcsolódó címek között), vagy beugrik egy boltba, és vásárol egy betűkészleteket tartalmazó CD-t. Ilyen például a WoodStone Kiadó Magyar fontok című lemeze (bolti ára kb. 6000 forint, a kényelmesebbek megrendelhetik a könyvesboltban is – lásd *Kapcsolódó címek*). Az ehhez hasonló gyűjtemények rengeteg ingyenes vagy szabadon használható betűkészletet tartalmaznak. Azt viszont el kell mondanom, hogy az ilyen gyűjteményekben található készleteknek jó, ha a fele rendesen működik! Ha valaki profi betűkészleteket szeretne vásárolni, mélyen a zsebébe kell nyúlnia, egy-egy

komoly betűkészlet ára ugyanis elérheti akár a százezer forintot is. Ha a nyomtatónkhoz kaptunk lemezeket, azokat is nézzük végig, ugyanis gyakran tartalmazzák a nyomtató által ismert betűtípusok ttf vagy Type1 változatait. Ha Windows alatt is dolgozunk, elugorhatunk a Microsoft ftp-kiszolgálójára, és további betűtípusokat is letölthetünk (lehet, hogy hasznosnak találjuk majd a cabextract programot). Tehát megvannak a használni kívánt betűtípus állományai, ezeket célszerű egy könyvtárba összegyűjteni (például `/usr/local/myfonts`). A további lépések függenek attól, hogy az X melyik változatát használjuk. Nézzük először az új, 4-es változatot.

XFree86 4 alatt

Az állományokat tartalmazó könyvtárban adjuk ki az alábbi parancsot:

```
ttmkfdir > fonts.dir
```

Ez a parancs elkészíti a `fonts.dir` fájlt, mely az X számára szükséges betűkészlet-meghatározásokat tartalmazza (lásd az *1. listát*). A program minden betűfájlhoz annyi bejegyzést készít, ahány kód táblával használhatónak ítéli meg az adott betűkészletet, így érdemes törölni a használaton kívüli változatokat. Az `iso8859-1` és `2` végű

```
[/usr/local/myfonts]# cat fonts.dir
90
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-tcvn-5712
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-viscii1.1-1
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-microsoft-cp1255
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-tatar-cyr
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-microsoft-cp1251
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-koi8-u
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-koi8-r
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-9e
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-15
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-14
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-13
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-10
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-9
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-8
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-7
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-5
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-4
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-3
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-2
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-1
arialbi.ttf -monotype-Arial-bold-i-normal--0-0-0-0-p-0-tcvn-5712
arialbi.ttf -monotype-Arial-bold-i-normal--0-0-0-0-p-0-viscii1.1-1
arialbi.ttf -monotype-Arial-bold-i-normal--0-0-0-0-p-0-microsoft-cp1255
arialbi.ttf -monotype-Arial-bold-i-normal--0-0-0-0-p-0-tatar-cyr
arialbi.ttf -monotype-Arial-bold-i-normal--0-0-0-0-p-0-microsoft-cp1251
arialbi.ttf -monotype-Arial-bold-i-normal--0-0-0-0-p-0-koi8-u
arialbi.ttf -monotype-Arial-bold-i-normal--0-0-0-0-p-0-koi8-r
```

```
[/usr/local/ujfonts]# cat fonts.dir
12
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso10646-1
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-2
ariali.ttf -monotype-Arial-medium-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-1
arialbi.ttf -monotype-Arial-bold-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso10646-1
arialbi.ttf -monotype-Arial-bold-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-2
arialbi.ttf -monotype-Arial-bold-i-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-1
arialbd.ttf -monotype-Arial-bold-r-normal--0-0-0-0-p-0-iso10646-1
arialbd.ttf -monotype-Arial-bold-r-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-2
arialbd.ttf -monotype-Arial-bold-r-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-1
arial.ttf -monotype-Arial-medium-r-normal--0-0-0-0-p-0-iso10646-1
arial.ttf -monotype-Arial-medium-r-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-2
arial.ttf -monotype-Arial-medium-r-normal--0-0-0-0-p-0-iso8859-1
```

Kapcsolódó címek

A Magyar fontok nevű multimédiás termék a Kiskapu virtuális könyvesboltban
 ➔ <http://www.kiskapu.hu/kiskapu/search.phtml?detailed=501201>

Microsoft TrueType fontok
 ➔ <http://www.microsoft.com/truetype/fontpack/win.html>

Freeware Connection: Free Fonts Sites
 ➔ <http://www.freewareconnection.com/fonts.html>

Cabextract weblapja ➔ <http://www.kyz.uklinux.net/cabextract.php3>

sorokra vigyázzunk, ezekre szükségünk lesz. Az új X nagy előnye, hogy nemcsak laponként, hanem egyben is tudja kezelni a 8859-es kódolású Unicode készleteket, az ilyen készletekhez tehát érdemes létrehozunk még egy bejegyzést, `iso10646-1` végződéssel. A rendszernek meg kell adni, hogy az új könyvtárban is keresse a betűtípusokat. Ezt az X beállítási állományában (`/etc/X11/XF86Config-4`) kell megtenni. Keressük meg a *Files* részt, ez alatt van egy vagy több `FontPath` kezdetű sor. Itt adjuk meg a saját új könyvtárunkat:

```
FontPath "/usr/local/myfonts"
```

Az X újraindítása után már vígan használhatjuk is új betűtípusainkat. Megnézhetjük az újoncokat, például az `xfontsel` programmal. Arra vigyázzunk, hogy ha a rendszer nem találja induláskor a *fixed* nevű betűtípust, nem képes elindulni.

XFree86 3.3.6 alatt

Kicsit nehezebb a dolgunk a régebbi változatnál. Ez alatt betűkiszolgálót kell telepítenünk, hogy TrueType betűket használhassunk. Ezek közül az egyik legjobb és legismertebb az *xfs*, mely képes a magyar betűket is kezelni (betűkiszolgálóra az újabb rendszereken nincs is szükség, csak például hálózatos megosztás esetén). A betűkiszolgáló használatakor az `XF86Config` fájlban egyetlen bejegyzés szerepel, mely az alábbihoz hasonló:

```
FontPath "unix/:-1"
```

A számunkra fontos sor ebben az esetben a kiszolgáló beállítási állományában található (`xfs` használata esetén: `/etc/X11/xfs/config`), itt kell beírunk a megfelelő elérési utat, a `catalogue=` után szépen felsorolva és vesszővel elválasztva, ha több könyvtárban helyezkednek el fájljaink. A módosítás után a betűkiszolgálóval is tudatni kell a változásokat, ezt általában az alábbi

parancs meg is teszi (ha mégsem, használhatjuk a `restart` kapcsolót):

```
/etc/init.d/xfs-xtt reload
```

Megjegyzem, hogy a Debian rendszereken előfordulhat, hogy az `XF86Config-4` fájlban a *Section „Module”* részbe be kell még szúrni egy `Load "freetype"` sort, hogy a TrueType fontokat kezelő modul is betöltődjön.

Arra az apróságra figyeljünk oda, hogy a betűkiszolgáló még az X előtt elinduljon, különben nem fog működni a grafikus felületünk.

Ha átverekedtük magunkat a beállítás nehezebb szakaszain, és ha ügyesek voltunk, használatba is vehetjük programjainkkal TrueType betűkészleteinket.

Finomhangolás

Működik a grafikus felületünk, használja is a frissen beállított betűtípusokat, de külalakra nem az igazi...

A „telepítés” során a `ttmkfdir` programmal létrehoztuk a `fonts.dir` fájlt, most ismételten ezt a fájlt fogjuk felhasználni, hogy betűcsaládjaink méretezhetőségét ki tudjuk használni, csupán egy hivatkozást kell létrehozunk `fonts.scale` névvel (`ln -s fonts.dir fonts.scale`)

Vizsgáljuk csak meg közelebbről ezt a `fonts.dir` fájlt! Mit tudunk eddig a betűtípusokról? Tudjuk, hogy jó esetben Unicode-megfelelőek (vagy legalábbis WGL4 karakterkészletűek) és tudjuk a betűcsaládok nevét. Lássuk milyen adatokat gyűjtött össze a `ttmkfdir` program (lásd *1. listár*)!

Szép, szép, de mire való ez a sok butaság? Számunkra általában elegendő az `iso8859-1` és `iso8859-2` végű bejegyzés, viszont hiányzik az `iso10646-1` végű bejegyzés.

Akinek ez a három tábla nem elegendő, pontosan tudja, mire van szüksége. A gyorsabb feldolgozáshoz célszerű csökkenteni a `fonts.dir` fájl méretét, csak arra ügyeljünk, hogy a fájl mindig a bejegyzések számával kezdődik, sose felejtjük el módosítás után a számot is megváltoztatni (2. lista). A feladat nagy részét elvégzi a következő pár parancs:

```
$ sed s/koi8-r/iso10646-1/ fonts.dir | grep -E
↳ "iso8859-[12]${iso10646-1}$" >fonts.dir.uj
$ wc -l fonts.dir.uj | tr -d " " | cut -f 1
↳ --delimiter="f" > szam
$ cat fonts.dir.uj >> szam
$ mv szam fonts.dir
$ rm fonts.dir.uj
```

Ha mindez megvan, indítsuk újra az X-et és készen is vagyunk. Most már elkezdhethetjük átállítgatni a különböző programjainkat az új betűkészletek használatára...
 Megérte, igaz?



Ficska Sándor

(fricska.sandor@linuxvilag.hu) rendszergazdaként dolgozik. Szabadidejének egy részét a természetben pingvinekkel, hullókkal és nővel tölti :) fennmaradó részét pedig az LME aktív tagjaként.