

Magyarul ékesítjük fontjainkat

EGY HASZNOS, HAZAI FEJLESZTÉSŰ SEGÉDPROGRAMRÓL ÉS SZÜLETÉSÉNEK OKAIRÓL

Radó István

Amióta – megértve az idők szavát – könnyű szívvel „leformatáltam” PC-m merevlemez-es tárolóját, elbúcsúztván a Windows 98-tól, és némi fenntartással, valamint az új iránti reménységgel felinstalláltam a Windows, XP becenévre hallgató operációs rendszerét, mindig hálával gondolok egy hasznos, magyar illetőségű programra, mely azóta megszépíti nyomdászéletem munkás hétköznapjait. E program – melyet, fűtyülve az angomán divatelvezésekre, igen találóan MagyarÉkes-nek neveztek el alkotói a Tramontána Kft.-nél (www.tramontana.co.hu) –, ha keveset tesz ugyan, de azt igen hasznosan, gyorsan és megbízhatóan végzi. Konvertál! Azaz a régi, Type 1-es Postscript fontjainkat az XP „szája íze” szerinti Open Type formátumú fontokká (betűkké) alakítja. De kezdjük az elejéről. Miért is van erre szükségünk?

A fontokról (betűkről a PC-ben)

Gyakori panasz manapság, hogy a régebbi fontok (akár True Type, akár Type 1) nem működnek megfelelően a mai operációs rendszerekkel vagy tördelőprogramokkal – vannak, akik emiatt is halogatják, hogy újabbra cseréljék régebbi operációs rendszerüket (jellemzően a Windows 98-at) vagy programjaikat. A felhasználók legtöbbször kis kockát vagy hasonló jelet látnak viszont a magyar nyelv speciális ékezetes betűi, az ő és ű helyén.

Valójában persze ezek a fontok és programok is használhatóak ma is. Ahhoz, hogy az ékezetes betűk a felhasználási folyamat egészén keresztül, egészen a végtermékig, egyformán és a megkívánt módon jelenjenek meg, az szükséges, hogy a feldolgozásban részt vevő összes láncszem egyformán kezelje őket.

Régebben, az Unicode nevű betűkiosztó szabvány megjelenése és elterjedése előtt a számítógépes fontok csak igen korlátozott számú betűt tudtak tárolni egy-egy fontban, alig többet kétszáznál.



Azok a nyelvek, amelyek nem fértek bele ebbe az igen korlátozott karakterkészletbe, így köztük a miénk is, kénytelenek voltak a meglévő készletből kevésbé fontosnak ítélt betűket feláldozni, és azokat helyettesíteni saját betűikkel.

Kezdetben Magyarországon a franciában használatos *circumflex* ékezzettel ellátott (közkeletű néven kalapos) ő és ű betűk helyére tettük a hosszú ő és ű betűinket, abból a megfontolásból, hogy ezek a képernyőn hasonlítanak annyira a magyar változatokhoz, hogy a folyamatos olvasást lehetővé tegyék. (Persze, senki nem gondolta, hogy ezek nyomtatásban is kalapos ékezzettel jelenjenek meg, ahol ez mégis megtörtént, az a figyelmetlenség és igénytelenség jele.) Később a Windows operációs rendszerekben a Microsoft – a hazai felhasználók megkérdése nélkül – egy némileg eltérő betűpozíció mellett döntött: az ű helye megmaradt, de az ő átkerült a portugálban használatos, hullámvonalas (tilde ékezetes) õ betű helyére. Az ebből a korszakból származó magyarított fontok tehát egyik vagy másik, esetleg mindkét ő pozíciójában, valamint az ű helyén magyarított rajzolatú

betűt tartalmaznak. Fontos megjegyezni azonban, hogy a magyarítás kizárólag a betűk körvonalára terjedt ki. Az összes felhasznált program, beleértve az operációs rendszert, a billentyűzetkiosztásokat, a szótagoló- és helyesírás-ellenőrző programokat, sőt a fontokat magukat, továbbra is szilárdan „meg volt győződve” arról, hogy a megfelelő nyugat-európai karaktereket használjuk. Pusztán a képernyőn vagy a nyomtatón-levilágítón megjelenő rajzolatuk lett magyar, semmi más.

Megoldás: Unicode

Ebben a szabványban minden betűnek, így a csak a magyarban használt kettőnek is megvan a saját, külön helye, nem kényszerülünk valami más betű helyére, azt kitérve elhelyezni őket. A Unicode potenciálisan egymilliónál is több betűt tud kezelni, jelenleg közel százezer van már kiosztva, és ezek messze túlnyomó része a kínai, japán és koreai, igen sok jelet felhasználó nyelvek igényeit elégíti ki. A mi tipográfiánkban háromezernél kevesebb betűre van szükség, és ebben már minden benne van, mindenféle ékezetes betű és számos tipográfiai alternatíva, ligatúrák, kurrens számjegyek, kis-kapitálisok, sőt matematikai és egyéb szimbólumok, speciális matematikai ábécék, valamint görög és cirill betűk, ékezetesek is. *MagyarÉkes 3.0 program is ennyi, maximum közel 2700 betűs fontot képes készíteni.*

Nagyon fontos megjegyeznünk, hogy a Unicode csak egy szabvány arra, hogy miképpen lehet nem legfeljebb kétszázötven, hanem akár száz-ezer-millióféle betűt kezelni a programokban. Ennél többet azonban önmagában nem jelent. Ahhoz, hogy kihasználhassuk előnyeit, a programjainknak támogatniuk kell ezt a szabványt. A Windows maga ezt megteszi, a Win98 csak ímmel-ámmal, félszívvel, de az NT-termékcsalád tagjai (NT 4, Windows 2000 és XP) teljes egészében, sőt belső feladataikhoz is kizárólag ezt a betűkódolást használják. Ennek megfelelően például a mai billentyűzetkiosztások (akár magyarított Windows-unk van, akár angol nyelvű, választhatunk magyar billentyűzetet) az ő és ű lenyomásakor nem a régi, kalapos-hullámvonalas betűk kódját, hanem a magyar betűk saját, Unicode szerinti értékét továbbítják a programokhoz.

Csak hogy könnyen lehet, hogy az a program, amit használunk, nem tud mit kezdeni a Unicode-os betűkódokkal. Sajnos a tördelőprogramok nagyobbik része ma még így van ezzel, se a Quark, se

a Ventura, se a PageMaker nem Unicode-kompatibilis, *egyedül az InDesign* az. Könnyű volt az Adobe-nak, mert amikor ők elkezdték az InDesign fejleszteni, akkor természetesen volt, hogy rögtön így írják meg, a többieknek azonban a meglévő kódot kellene átalakítani, és az sokkal nehezebb feladat. A Venturásoknak talán biztató hír, hogy a Corel mind a Word Perfectet, mint a Draw-t a 12-es változataikban már átalakította Unicode-ossá.

Az OpenType új betűformátum, amely egy fájlból áll és platformfüggetlen, tehát egyazon fájl használható Windows- és Macintosh-platformon, Unicode-os, tehát több nyelvet is támogathat, egy karakter helyén több meteszetet is tartalmazhat (félkövér, kurzív stb), emellett összevont karaktereket is tartalmazhat (pl. ligatúrák és törtjelzések).

Az Open Type-ről bővebben

1996-ban az Adobe és a Microsoft közös lépésre szánta el magát: összebékítve a kétféle fontformátumot, megalkották az Open Type-ot. A kettősség bizonyos értelemben megmaradt – egy közös, egyébként a True Type-ból származó külső csomagolás mögött egyaránt lehet True Type és PostScript font (ez utóbbi már nem teljesen Type 1, hanem annak tartalmilag továbbfejlesztett változata Type 2, illetve CFF néven, ráadásul a korábbinál kisebb méretet nyújtó, hatékonyabb tömörítéssel). A felhasználónak nem kell különösebben törődni vele, melyik alváltozat található a fonton belül, a Windows XP és a további operációs rendszerek mindkettőt egyformán kezelik, bár az elnevezésben megmaradt a kettős konvenció: a True Type-tartalmú fontok tipikusan .TTF, a PostScript fontok .OTF kiterjesztést viselnek.

A magától értetődő kényelmesen – már hogy az operációs rendszer külön program nélkül, teljesen egységesen kezeli a kétféle formátumot – túl, az Open Type jelentősen megújult belül is. Először is időben és elterjedésben, tehát gyakorlatilag teljesen együtt jár a Unicode kibővített karakterkészlettel. Bár technikailag a kettő független egymástól (lehetséges Unicode-os kiosztást használni korábbi TTF fontokkal, és Open Type-ot is Unicode nélkül), a DTP számára együtt jelentenek komoly előrelépést. Az új fontokba nem csak sok, eddig külön fájlban, külön név alatt szereplő betűt lehet összeszűfolni (például számos ékezetes betűt, vagy más írásrendszerek – cirill, görög és egyéb nem-latin ábécék – betűit, szimbólumokat, matematikai jeleket stb.), hanem tipográfiai változatokat is: ligatú-

rák, igazi kiskapitálisok, kurrens számjegyek, szókezdő vagy szóvégi betűváltakozatok. A font tartalmazza az ilyen változatok és helyettesítő karakterképek pontos szerepét és előfordulási lehetőségeit, így a tördelőprogramok például automatikusan behelyettesíthetik a ligatúrákat a különálló karakterek helyére vagy alternatív betűképet engedélyezhetnek egyes karakterek (például számjegyek vagy többféle változatban előforduló szimbólumok) helyén.

Mire jó a MagyarÉkes 3.0?

Ez egy konvertáló program a Type 1-es betűkészletek Open Type formátumúvá átalakításához. E program legelső változata közel egy évtizede indult útjára. Bár eredeti funkcióját, a Type 1 fontok ékezetesítését, magyartását mind a mai napig kifogástalanul elvégzi, a nyomdai előkészítés, grafikai tervezés világában bekövetkezett változások továbbfejlesztését is szükségessé tették.

Az Open Type fontformátum a korábbiaknál lényegesen nagyobb tudású, a tipográfia sajátos igényeihez teljes mértékben alkalmazkodó, igen széles karakterkészletű betűkészletek kialakítását teszi lehetővé. Az elmúlt év novemberében piacra kerülő MagyarÉkes 3.0-ás programváltozat PostScript Type 1 fontokból ilyen Open Type/CFF (PostScript körvonalleírást tartalmazó) betűkészleteket készít. Az elkészült font karakterkészlete és tipográfiai képességei csak a kiindulási fontban (fontokban) megtalálható betűktől függenek, így – megfelelő Type 1 fontcsalád esetén – ligatúrákat, kiskapitálisokat, kurrens számjegyeket, alsó és felső kitevőket, törteket, matematikai és egyéb szimbólumokat, görög és cirill betűket is tartalmazhatnak. A formátumot támogató grafikai és tördelőprogramok a tipográfiai alakváltozatokat automatikusan kezelik, egyéb programokban a változatok kézzel kiválasztva használhatók. Az átalakítás közben több száz ékezetes betű – köztük a magyar és más kelet-európai nyelvek betűi – automatikusan elkészülnek. A szokásos (akár Windows-, akár Mac-kiosztású) kiinduló betűkészletek esetén a konverzió teljesen automatikus, de szükség szerint minden paramétere szabadon állítható.

A új program igen komoly matematikai apparátussal elemzi végig a betűk teljes körvonalát, megállapítja a betűforma minden jellemző adatát, részletét, beazonosítja az egyes betűrészeket (szarak, talpak, vízszintes és függőleges elemek, ívek), és ezek alapján, tipográfusi precizitással dönt az éke-

zetek esztétikailag helyes elhelyezéséről. A MagyarÉkes 3.0 Windows operációs rendszer alatt működik, de a vele készített betűkészletek bármiféle konverzió nélkül, közvetlenül használhatók Macintosh számítógépeken is (OS 9 és X alatt egyaránt).

Van átmeneti megoldás is...

Szóba jöhet, hogy ha mindent visszaalakítunk a régi megszokásokhoz, akkor visszatérhet a régi megbízhatóság is. Ha tehát feltesszük akár a legújabb XP-re a Unicode-ot nem tudó programunkat és a régebben használt True Type vagy Type 1 fontjainkat, akkor mindennek itt is működnie kell, egyetlen feltétellel: a betűk begépelésekor sem szabad a Unicode-os kódokat beírni gyári billentyűzetkiosztást használunk. Ha csak pár betűre van szükségünk, elmegy helyette az Alt+0245 és hasonló kódbeírás (minden kód, ami 255 alatt van, még innen van a Unicode-on). Nagyobb szövegeknél, de még mindig alkalmi megoldásként a szövegszerkesztőben előre kicserélhetjük a keres-kicserél funkciókkal a Unicode-os betűket a régebbi változatokra.

Rendszeres használathoz ez nem elég kényelmes, így ilyenkor inkább egy új billentyűzetkiosztást kell készítenünk, amelyik rögtön a megfelelő betűkódokat használja. Létezik erre a célra több program is, köztük egy ingyenes a Microsofttól, a *Microsoft Keyboard Layout Creator* (www.microsoft.com/globaldev/tools/msklc.msp).

Régebbi fontjainkat hogyan használjuk?

Az eddigiekben azt jártuk körül, hogy miképpen lehet az újabb, Unicode-os fontokat a korábbi programokkal való együttműködésre bírni. Foglalkozunk most a fordítottjával: hogyan lehet régebbi fontjainkat a Unicode-ot tudó programokban felhasználni.

Ha a régi fontban már szerepelnek a magyar ékezetek, csak éppen a kalapos-hullámvonalas betűk helyén, akkor nincs más tennivalónk, mint ezeket áthelyezni (átmásolni) az új, Unicode-os helyekre is. True Type fontok esetén egy ChCMAP nevű, ingyenes segédprogrammal (www.tramontana.co.hu/ventura/software/software.html#ChCMAP), Type 1 fontoknál a MagyarÉkes 2.0 lehet ebben segítségünkre (ugyan a program alapvetően az ékezetes betűk elkészítésére szolgál, mellékszolgáltatásként a már meglévő betűk áthelyezését is képes elvégezni). Ha nem pusztán a magyar ékezetek áthelyezésére, hanem tipográfiai szempontból teljes értékű

Open Type fontot szeretnénk készíteni Type 1 fontokból (ne feledjük, hogy jelenleg *egyedül az InDesign képes* ezeket teljes egészében kihasználni), akkor a program 3.0-ás változatát kell választanunk. True Type fontokból ilyen, tipográfiailag gazdag fontok elkészítésére nincs automatikusan működő program, azt legfeljebb fontszerkesztőkkel, további kézi munkával végezhetjük el. Ha viszont a programban egyáltalán nem is szerepelnek a magyar nyelv ékezetes betűi, akkor a *MagyarÉkes* előbb említett változatai Type 1 fontok esetében képesek az ékezetes betűk elkészítésére.

Helyesen, sőt „szépen” elválasztani!

Végezetül – mivel köszönettel tartozik e cikk összeállítója a Tramontána Kft. fejlesztőinek a megírás-hoz nyújtott segítségért (www.tramontana.co.hu)

– szükséges szót ejteni egy másik fejlesztésükről, mely lényegében szótagoló, illetve elválasztó programmodul. Ahogyan a neve is jelzi: *Magyar-Szótag 2* névre hallgató szótagolómodul az Adobe InDesign 2.0–2.02-es, CS és CS2 tördelőprogramokhoz és az InCopy szerkesztőségi programhoz – Windows és Macintosh platformra egyaránt (a CS2-es verzió egyelőre csak Windows-változatban kapható, a Mac-verzió fejlesztése még folyik). A modul a szóelválasztás nyelvtani és tipográfiai szabályainak messzemenő figyelembevételével, összetett szavak esetén is helyes sorvégi szótagolást biztosít. Felhasználói tapasztalatok szerint e modul mintha jobb lenne az InDesign CS-be épített „gyári” eredetnél.

E cikk nem titkolt célja, hogy nyilvánosságot biztosítson olyan hazai programfejlesztéseknek, melyek – meggyőződésünk szerint – hasznosan segítik egy átlagos formakészítő nyomdász napi munkáját.

Új hotmelt a Henkeltől

Mindennapi környezetünkben, bútorban, lakókocsiban, mosogatószivacsban vagy a kiváló minőségű kiadványok kötésében gyakran megtaláljuk a poliuretán alapú olvadó ragasztókat. Számos előnyük van más ragasztóanyagokkal szemben – mondta dr. Michael Krebs, a Henkel kutatója, a poliuretán anyagok szakértője. – Ezek: az oldószermentesség, a gyors szilárdulás, a nagy kötésszilárdság és az időtálló kötések létrehozása. Fontos azonban, hogy a ragasztási munkálatok során speciális biztonsági rendszabályokat kell betartani, hiszen az akár 170 °C-ra is felmelegített anyagból a ragasztás során monomer izocianátokat tartalmazó gőz szabadulhat föl. Az izocianát-alapú termékek biztonságos felhasználásához az európai törvényhozás standardokat ír elő: a vegyületeknek közvetlenül a bőrbe, a szembe, valamint a légutakba jutásának elkerülésére gőzelszívó berendezések és egyéni védőfelszerelések használata kötelező, valamint emiatt eddig minden poliuretán olvadó ragasztót a megfelelő veszélyességi osztályra utaló jelzéssel kellett ellátni az EU-ban.

„Amikor megkezdtük a poliuretán olvadó ragasztók új generációjának kifejlesztését, felmerült a kérdés, hogy az említett emissziós tulajdonságot, mint megváltoztathatatlan természeti törvényt kell-e elfogadnunk, vagy megközelíthetjük-e másként is a feladatot” – emlékszik vissza a kezdetekre Krebs. – „Egyik elképzelésünk az volt, hogy egy olyan eljárást alkalmazunk, amely hasonló ahhoz, amikor a kofeint vonják ki a kávéból. Ez azonban nem bizonyult járható útnak.” A Henkel kutatói évekig foglalkoztak ezzel a kérdéssel. Végül sikert értek el: olyan poliuretán olvadó ragasztót fejlesztettek ki, amelyből akár 90 százalékkal kevesebb izocianát-tartalmú gáz szabadul fel, így nem minősül veszélyes anyagnak. Ugyanakkor az új olvadó ragasztóban, amely a Purmelt MicroEmission nevet kapta, megvan a poliuretán ragasztók minden pozitív tulajdonsága. Az új eljárásra a Henkel már öt szabadalmi kérelmet nyújtott be. Krebs szerint sikerült megvalósítaniuk azt a célt, hogy a felhasználást magának a felhasznált anyagnak az összetétele révén tegyék sokkal biztonságosabbá.