

Az SVG világa (3. rész)

Alkalmazási területek és felhasználási módok

Ha fellapozzuk a Linuxvilág októberi számát, akkor felvehetjük az előző részben elíndított fonalat. Akkor különféle SVG szerkesztőkkel ismerkedtünk meg és szépséges grafikákat alkottunk velük. Néhány kulcsszó azok számára, akik elmulasztották volna: Inkscape, Sodipodi, GLIPS Graffiti. Többek közt ezekkel a szoftverekkel élhetjük ki művészi ambícióinkat, ha SVG-ben gondolkodunk. Ebben a felvonásban kevésbé lesz középpontban az alkotótevékenység, annál inkább annak felhasználási lehetőségei.

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

Szerencsés esetben a művész sem magának alkot; inkább a közönség öröme.

Ki is lehet a mi közönségünk, ha SVG-szobrásznak csapunk fel? Elég szélesvásznú a kínálat: a webet böngészők, az mms-küldözgetők, sőt a gnome vagy a kde munkakörnyezetet használók is ide tartoznak. Most egyfelől arról lesz szó, hogy technikailag hogyan tudjuk az elkészült grafikánkat a nagyközönség elé tárni a különböző csatornák segítségével, másfelől pedig az ekkor felmerülő buktatókat vesszük szemügyre. Vágjunk bele!

Web

Maga a web ugyan ósdi találmány (1989), a webre szánt vektorgrafika csak pár éve terjedt el, az SVG pedig még csak most van elterjedőben. Mégis a web az a felület, ahol leginkább célba találhat a munkánk, hiszen a felhasználók számát tekintve az MMS például sehol nincs a webhez képest, meg teljesen másra is való. Azonban kis túlzással ahány böngésző létezik, annyi lehetőségre kell felkészülnünk. A piacvezető böngésző nem rendelkezik beépített támogatással ahhoz, hogy megjelenítse SVG-alkotásainkat, a karakteres felületű böngészők eleve nem jönnek

számításba, ha grafikáról van szó és még sokféle eshetőség keseríti az SVG-ben utató webmesterek életét. A helyzet ugyan rossznak tűnik, de a weben ez természetes. Mindig voltak és lesznek átmeneti időszakok, míg az újdonságokat csak egy kisebb csoport használja, amíg el nem terjednek. Láttuk, hogy az SVG-nél minden esély adott, hogy elterjedjen, a nagy cégek támogatása sokat nyom a latban.

A kulisszák mögött

Hogyan is varázsoljunk egy weboldalra SVG-t? Nézzünk meg ehhez egy komplett XHTML oldalt, amin csak egy SVG fájl van.

```
<?xml version="1.0"
  ↪ encoding="ISO-8859-2"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC
  ↪ "-//W3C//DTD XHTML 1.0
  ↪ Strict//EN"
  ↪ "http://www.w3.org/TR/xhtml1/
  ↪ DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/
  ↪ 1999/xhtml" xml:lang="en"
  ↪ lang="hu">
  <head>
    <title>SVG fájl</title>
  </head>
  <body>
<p>
Egy kis szöveg!
```

```
<object data="rajz.svg"
  ↪ type="image/svg+xml"
  ↪ style="width: 540px; height:
  ↪ 200px;">
  <div>Helyettesítő
    ↪ szöveg</div>
</object>
Még egy kis szöveg.
</p>
</body>
</html>
```

Akitől nem állnak távol a jelölőnyelvek, mint a HTML vagy az SVG, annak érthető a fenti szabványos XHTML kódrészlet. Csupán annyi történik, hogy megadjuk a fájlunk nevét és beszurjuk arra a helyre a dokumentumon belül, ahol ezek a sorok vannak. A fenti részlet egy teljes XHTML oldal volt, ebből pusztán az <object> címke az, ami gondoskodik arról, hogy a böngésző megjelenítse a grafikánk. Itt a

```
style="width: 540px; height:
  ↪ 200px;"
```

részben a szélességet és a magasságot adhatjuk meg képpontokban. Mihez is kezdenek ezzel napjaink webböngészői? Piaci dominancia szerinti növekvő sorrendet nézzük, majd a végén kiderül, hogy miért.

1. táblázat *SVG-megfelelő telefonok*

Motorola	C980, E1000, V3X, V980, V1050
NEC	802
Nokia	6265, 6280, 7710, N70, N90, N91
Panasonic	MX6, MX7, SA6, SA7, VS3, VS7
Sagem	myX-8, myV-76
Sanyo	S750
Sharp	V601SH, V602SH, V603SH, V703SH, 802, 902, V903SH
Siemens	CX65, S65, M65, C65, SF65, SK65, SL65, CFX65
Sony Ericsson	D750, F500, K300, K500, K508, K600, K608, K700, K750, S600, S700, S710, V600, V800, W600, W800, Z500, Z520, Z800
Toshiba	V902T

Konqueror

A KDE alapértelmezett böngészője meglehetősen jó támogatással bír, saját SVG pluginja van, melyet debian alatt a *ksvg* csomagban találunk meg. Más teendőnk nincs is, csupán ezt a csomagot kell fel telepíteni. Onnantól kezdve a *Kulisszák mögött* részben látható kódrészlet életre kel. Mellesleg egyazon megvalósítással két rést tömtek be: a KDE asztali környezet szintén ezt használja.

Opera

Az Opera számos felhasználócsalagot akcióval rukkolt elő mostanában. A felhajtás úgy kezdődött, hogy a <http://www.opera.com/swim/> címen beharangozták, hogy a vezérigazgató(CEO) átúszik Norvégiából az USA-ba, ha egymillióan letöltik az Opera 8.0-t. Ez a megmosolyogató hír inkább csak arra volt jó, hogy a böngésző nevét ne felejtjük el teljesen, viszont az már egészen más súlyú, hogy idén szeptember 20-án bejelentették, hogy az asztali számítógépekre szánt verzió ingyenesé válik. Így aztán a szabad szoftver világában ez a zárt program várhatóan nagyobb szeletet fog kihalítani a böngészőpiacból. Ezeknél az eseményeknél még érdekesebb, hogy természetesen támogatja az SVG-t. Semmilyen pluginre nincs szükség, a 4 Mb-os telepítőcsomag az SVG támogatást is tartalmazza.

Mozilla-család

A Mozilla által készített böngészők gőzerővel dolgoznak azon, hogy beépített támogatással rendelkezzenek. A <http://www.mozilla.org/projects/svg/> címen nyomon követhetjük a projekt állását. Az SVG 1.1 teljes megvalósítását tűzték ki célul, azonban a cél még messze van. A legtöbb letölthető csomagban nincs is engedélyezve az általuk készített SVG támogatás, de a projekt weboldaláról letölthetők azok a terjesztések(nightly builds), ahol kipróbálhatjuk a legújabb fejlesztéseket SVG fronton. Ezek technikailag érdekes ügyek, de nem számíthatunk

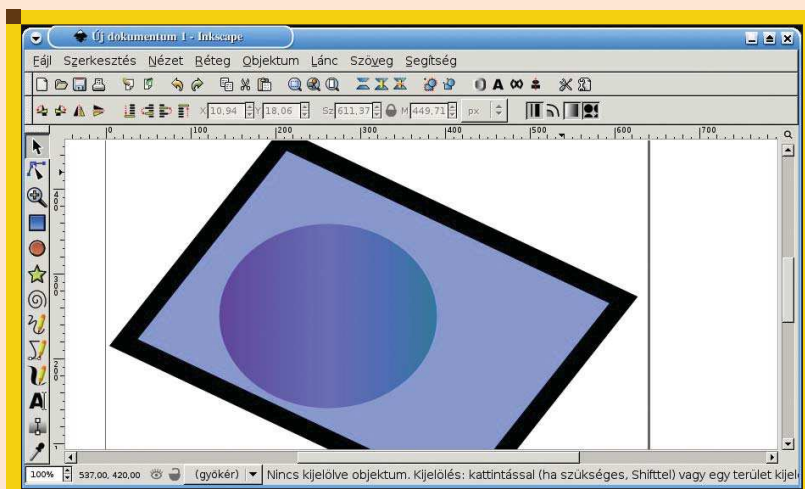
arra, hogy látogatóink a legújabb verziót használják. Ezért aztán a konklúzió nem túl kecsegtető: az Adobe SVG Viewere remekül ellátja azt a feladatot, amit elvárunk SVG fronton egy böngészőtől.

Internet Explorer

A felsorolásunkból ez az egyetlen böngésző, amely nem gondoskodik házon belül valamilyen formában az SVG-megfelelőségről (http://svg-whiz.com/wiki/index.php?title=Internet_Explorer). Az Adobe SVG plugin itt is megfelelő választás. Sajnálatos, hogy az innovatív webes technológiákat egy piaci túlsúlyban lévő böngésző súlytalannak tekinti.

A böngészők átka

Mint láthattuk, nem elég, ha beágyazzuk az SVG fájlt a weboldalba, a felhasználóbarát felfogás megköveteli, hogy segítsünk a látogatóknak, hogy valóban azt lássa, amit mi terveztünk. Mivel a Mozilla-féleségek és az Internet Explorer gyakorlatilag uralkodók böngészőfronton, érdemes elhelyezni az Adobe weboldalára egy hivatkozást(<http://www.adobe.com/svg/viewer/install/main.html>), ahonnan letölthetik a plugin-t. Ezután semmi más teendőnk nincs, mint várni a látogatókat. Még szerencse, hogy a látogatók érkezhetnek Windows, Mac OS, Linux és Solaris alól is, az Adobe plugin éppúgy ajánlható nekik. A végeredmény nem túl szabad szoftveres ízű, de



1. ábra A kép még az Inkscape-ben

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

a weben ma még nem lehet megkerülni azt a tényt, hogy a http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp aránylag kedvező arányait figyelembe véve is még a weben szörfölők 70%-a *Internet Explorer*t használ. Rádásul a [w3schools.com](http://www.w3schools.com/svg/svg_examples.asp) egy szakmai oldal, valószínűleg a teljes kép ennél még egyhangúbb a piacvezető előnyére. Apropó *w3schools*: a http://www.w3schools.com/svg/svg_examples.asp címen remekül le tudjuk tesztelni a változatos minőségű *SVG* megvalósításokat.

MMS

Mint azt a sorozatunk legelején említettük, az egyre fejlődő mobiltelefonok (vagy inkább mobiltelefon-bőrbé bújtatott parányi számítógépek) némelyike ismeri az *SVG* szabványt. Így aztán semmi nem áll utunkba, hogy ezt kihasználjuk. A sorozatban leírtakat követve nem meglepő az sem, hogy az *MMS* is egy *XML* fájl. Belülről:

```
<?xml version=?1.0? ?>
<smil xmlns=?http://www.w3.org/2001/SMIL20/Language?>
  <head>
    <layout>
      <root-layout width=?569"
        height=?286" />
      <region id=?Image"
        height=?100%"
        width=?100%"
        z-index=?1"
        left=?0%" fit=?meet" />
    </layout>
  </head>
  <body>
    <par dur=?40s">
      <img id=?i1"
        src=?kep.svg"
        region=?Image" />
    </par>
  </body>
</smil>
```

Kicsit részletezzük a fentieket! A második sorból kiderül, hogy ez egy *SMIL* formátum. (Igen, az *XML* az egy formátumleíró formátum.) Az érdeklődők a specifikációt a <http://www.w3.org/TR/2005/REC-SMIL2-20050107/> címen találják. Az *SMIL* a *Synchronized Multimedia Integration Language* rövidítése, ami nagyjából annyit tesz, hogy

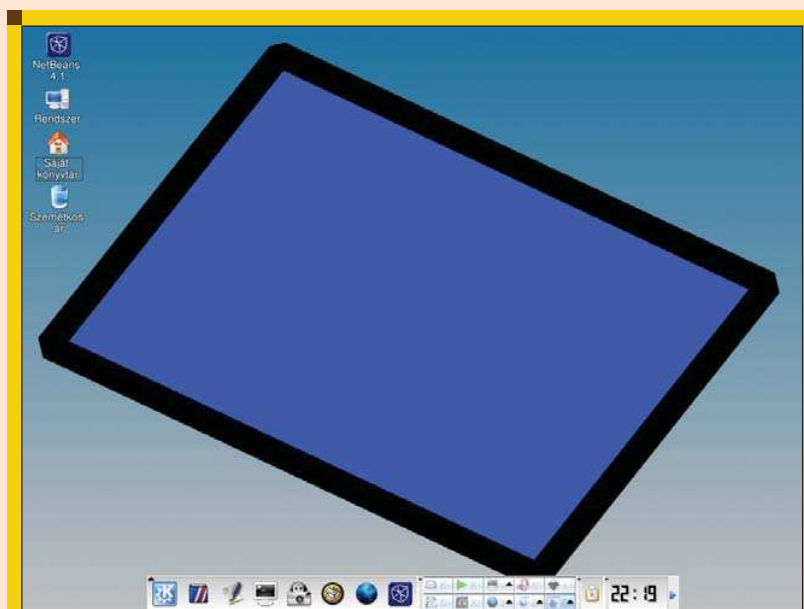
összehangolt multimédiás gyűjtőnyelv. A szerteágazó tartalomtípusokat (hang, kép és videó) tudjuk egyetlen egységbe szervezni. A `<root-layout>` elem határozza meg, hogy mekkora ablakban (képernyőn, például a telefon képernyője) kell majd leképezni a tartalmat. A `<region>`-nal területet jelölhetünk ki (itt éppen az egészet: 100%), amibe aztán pakolhatjuk az elemeket. A `<head>` és `<body>` felosztás végképp evidencia a *HTML*-t ismerőknek: A `<head>`-be többek közt az elrendezés és a stílusok valók, a `<body>`-ba pedig a tényleges tartalom. A `<par>` itt az angol paralell-ből jön, ugyanis ezzel a címkével kell közrefognunk azokat az elemeket, melyeket egyszerre akarunk megjeleníteni. A `dur` paraméter a megjelenítés idejét adja. Bár ezeknek a segítsé-

gével komplett kis mozikat tehetünk össze, a cikk célja csupán annyi, hogy az *MMS SVG*-vel kapcsolatos lehetőségeit áttekintsük. Gondoltuk volna, hogy amikor a tengerparti nyaralás képeit hazaküldjük *MMS*-ben, akkor nem teszünk mást, mint egy *XML* jelölőnyelvben elkészített dokumentumot készítenek a telefonunk segítségével? *JPG* képek helyett *SVG*-t is használhatunk, ma már egyre több telefon támogatja. Igaz ugyan, hogy a tengerparti nyaralást mégis *JPG*-ben fogjuk továbbra is küldeni, hiszen a kamera által készített kép pixelgrafikus, az *SVG* pedig vektorgrafikus formátum. Viszont például üdvözlőlapok készítésére az *SVG* eszményi megoldás. Magát a képet bármelyik *SVG* szerkesztővel létrehozhatjuk (az előző

lapszámban szó esett néhányról), az *SMIL* fájlt azonban jobb, ha nem kézzel állítjuk össze, mivel ez esetben nem szöveges fájlok továbbítódnak, hanem bináris állományok. Azokat pedig elő kell állítani (encode) az *SMIL* fájlból. Ehhez vagy külön programot használunk vagy rábizzuk a telefonunkra a dolgot.



■ 2. ábra Ugyanez ikonként megjelenítve



■ 3. ábra Akár háttérképként is használhatjuk

Bevallom, hogy egészen addig, amíg ezt a sorozatot elkezdtem írni, fogalmam sem volt arról, hogy a zsebemben lapuló telefon ismeri az *SVG Tiny*, az *SVG* leszűkített szabványát. A szerencsések a táblázatban megtalálják telefonjukat, bár a lista korántsem teljes, hiszen napról-napra jelennek meg az újabb fejlesztések a piacon. Az asztali számítógépekről infra-ponon vagy bluetoothon keresztül lehet áttölteni a telefonra a képet, onnantól kezdve pedig úgy viselkedik, mint bármely másik kép a telefonban: megnézhető és továbbküldhető, akár épp *MMS*-ben. Ha kényelmesebbnek találjuk a számítógépen elkészíteni az *MMS*-t, semmi akadály. A <http://developer.openwave.com> címről letölthető regisztráció után egy *MMS* fejlesztői eszköztár (*SDK*). A részletes ismertetése túlmutat a cikk keretein, mindössze jó tudni, hogy létezik *UNIX* platformokra kereskedelmi eszköz erre a célra is. Ehhez hasonló szoftvereket is találunk az <http://wam.inrialpes.fr/software/lims-ee2/index.php?goto=Mobile> oldalon.

Barátságosabb Linux

A legtöbben *Linux* alatt a *KDE* és a *GNOME* asztali környezetet használják. Ezek a szoftverek is lépést tartanak a grafikai formátumok folytonos evolúciójával! Az előző részben elkészített képeket vagy bármit amit *SVG* formátumban fellelünk az interneten, fel tudjuk használni linuxos asztalunk felcícomázására. Figyeljünk csak! Így aztán akár ikonformában, akár hátérnek felhasználhatjuk minden *SVG* fájlunkat. Semmi különlegeset nem kell tenni ehhez, az eddigi *JPG* fájlok helyett *SVG*-t állítunk be – a rendszer hagyni fogja, már ha kellőképpen friss verzió. Igaz ugyan, hogy ha nem csakunk fel téma-készítőnek, akkor leginkább csak magunk fogjuk értékelni az új, házibarkács kinézetet, de garantáltan egyedi végeredményre jutunk, ha minden ikont és a hátteret is *SVG*-ben állítunk össze. Ha belejöttünk a nagyüzemi termelésbe, osszuk meg a szabad szoftveres közösséggel a témát. A <http://art.gnome.org/> és a <http://www.kde-look.org/> címeiken valószínűleg minden értékes munka szívélyes fogadtatásra talál! Így hát

ne habozzunk, témát összeállítani jó móka, ha a végeredményt publikálni pedig annál is jobb. A pusztai grafikai elemek nagy kupacánál több a téma, sőt *KDE*-re és *GNOME*-ra máshogy kell elkészíteni azt a téma-fájlt, ami már emészthető a programoknak. A sorozat fő irányvonalába nem igazán illeszkedik egy *Témagyártó-HOWTO*, ezért most a dekorációs lépéseknél megállunk. Hol lehet még *SVG*-t használni? Bárhol. Írjunk rá programot! Ez már ugyan nem a teljesen kezdőknek szóló feladat, de a következő számban ezt fogjuk körüljárni. Ha eddig a zöld pályán suhantunk, most a piros következik. Felvonó indul!



Novák Áron

(aaron@szentimre.hu)
BME-VIK-es gólya,
működvelő rendszer-gazda. Jelenleg leginkább a NetBeans-szel

és mindenféle hordozható eszközzel foglalkozik, legalábbis mindazokkal amelyek meg lehet szóltatni Linux alatt.

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

