

A szabad szoftverek és a verseny

Készítette a Közigazgatási és Igazságügyi minisztérium E-közigazgatási
Szabad Szoftver Kompetencia Központja
Budapest, 2013



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai
Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg.

Kódszám: EKOP–1.2.15

Ez a Mű a Creative Commons Nevezd meg! – Így add tovább! 3.0 Unported
Licenc feltételeinek megfelelően szabadon felhasználható.

A dokumentum legfrissebb változata letölthető a honlapunkról:

<http://szabadszoftver.kormany.hu/>

Tartalomjegyzék

Összefoglalás.....	2
Versenyelőnyt jelent-e a szabad szoftverek használata?.....	3
Hogyan maximalizálható a versenyelőny a szabad szoftverekkel?.....	4
Szabad-e a szabad szoftvereket figyelmen kívül hagyni a versenyben?.....	5

A szabad szoftverek és a verseny

Összefoglalás

A személyi számítógéppel rendelkező hazai vállalatok több mint háromnegyede használt nyílt forráskódú böngészőt 2011-ben, szabad irodai programcsomagot a vállalatok fele, szabad operációs rendszert pedig harmada, amely egyértelműen jelzi a szabad szoftverek – a nemzetközi trendnek megfelelő – növekvő szerepét Magyarországon is.¹ (1. ábra)

A szabad, más néven nyílt forráskódú programok nagy mértékben növelhetik a versenyképességet és az innovációt, sok helyen piacvezető pozícióba kerülve ezzel (1. táblázat). Megjelenésük fokozza a fejlesztő cégek közötti versenyt, csökkenti a szoftverárakat és az adott gyártótól való függést (vendor lock-in, más néven termékcsapda). A szabad szoftver(licenc) garantálja a külső fejlesztőtől való függetlenséget a megbízó szervezet számára, mivel korlátlan jogokat ruház a felhasználóra: a szabad szoftverek tetszőleges célra használhatók jogi megkötések nélkül, módosíthatók és terjeszthetők hasonlóan szabad licenc alatt. A széles körben használt szabad szoftverek minőségi és jogi garanciát (nemcsak a több országban meglévő szoftverszabadoalmak, hanem a szerzői jogok vonatkozásában is) jelenthetnek a saját (finanszírozású) fejlesztéshez, vagy a zárt programok licenceléséhez képest. A szabad szoftver licenctől függően a szabad programok akár zárt programok megbízható alapját is képezhetik, illetve korlátozások nélkül használhatóak vegyes, nyílt és zárt szoftverekből felépített vállalati szoftverportfóliókban.

A szabad szoftverek használatából és fejlesztéséből adódó potenciális minőségi és gazdasági haszon maximalizálásához elsősorban a következőkre van szükség: versenysemleges környezet (a szervezeten kívül és belül), a szervezeti IT-stratégia bővítése a szabad szoftverekkel (bővebben lásd a Szabad szoftverek fejlesztése² című tanulmányban), és nyitottság az új, nyílt forráskódú technológiákra.

¹ IKT-eszközök és használatuk, KSH, 2012. december, <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/ikt/ikt11.pdf>

² <http://szabadszoftver.kormany.hu/sajat-tanulmanyok/#szsz-fejlesztese>

Szoftver	Hol?
Android	okostelefon operációs rendszerek (Linux alapú)
Apache	webkiszolgálók
BIND	név kiszolgálók
Darwin	táblagép operációs rendszerek (a piacvezető Apple iOS alapja)
jQuery	dinamikus weboldalak ügyféloldali programozása
Google Chrome	böngészők
Hunspell	helyesírás-ellenőrzők (pl. itt: Chrome, Firefox, InDesign, Trados, LibreOffice, OpenOffice.org)
Linux	szerver operációs rendszerek, szuperszámítógépek (TOP500), okostelefon operációs rendszerek (Android és egyéb Linux alapú rendszerek), számítási felhő operációs rendszerek (pl. Google, Amazon)
mySQL	webes adatbáziskezelők (pl. a vezető CMS Wordpress, Joomla, Drupal része)
PHP	dinamikus weboldalak kiszolgáló-oldali programozása
Sendmail	SMTP-kiszolgálók (levélkiszolgálók)
Syslog-ng	naplózó rendszerek
WebKit	okostelefon böngészőmotorok (Safari iOS-on, Android böngésző)
Wordpress	webes tartalomkezelők (CMS-ek)

1. táblázat. Piacvezető szabad szoftverek

Versenyelőnyt jelent-e a szabad szoftverek használata?

A szabad, más néven nyílt forráskódú program használata és fejlesztése az utóbbi években rohamosan terjed az informatika számos területén, ami azt jelzi, hogy a felhasználók és beszállítók, illetve szolgáltatók számára versenyelőnyt jelentenek a szabad szoftverek. Gyakran monopolhelyzetben lévő zárt szoftverek pozícióját ingatták meg, valódi versenyhelyzetet és kivételes innovációt teremtvé, ahogy ezt jól példázza a „böngészőháború” utóbbi egy évtizede.³

A Gartner 2011 januárjában megjelentetett, 11 országot érintő felmérése szerint a szabad programok részesedése a válaszadó több mint 500 szervezetnél a 6,5 évvel ezelőtti kevesebb mint 10%-ról várhatóan **több mint 30%-ra** nő 2012 nyarára. Jellemző adat az is, hogy már a felmérés idején, 2010 nyarán a résztvevők több mint fele a vállalati IT-stratégia részévé tette a szabad szoftvereket.

A felmérés szerint **a szabad szoftverek használatának legfontosabb célja a versenyképesség növelése** volt a szervezeteknél, megelőzve a korábbi felmérésekben élen szereplő költségcsökkentést. Az IT-stratégiához, vagyis a szervezeti versenyképesség növeléséhez a szabad szoftverek rugalmassága, rövidebb fejlesztési ideje, gyorsabb beszerzése mellett az is hozzájárul, hogy a szabad szoftverek a zárt programokhoz képest sokkal inkább a szervezet céljaira szabhatók, akár saját, akár

³ A 90-es évek vége az Internet Explorer (IE) fölényes győzelmével zárult. A Microsoft zárt programja évekig több mint 90%-os (volt, mikor 96%-os) részesedéssel rendelkezett. Ezen csak két szabad böngésző, a Mozilla Firefox és a Google Chrome tudott változtatni. 2010 végére a két rivális együttes részesedése már meghaladta az Internet Explorerét (nem számolva az 5% részesedéssel rendelkező – mobil internetezésnél viszont piacvezető – Apple Safarit, amely egészében véve nem szabad, de a Google Chrome-hoz hasonlóan a szabad WebKit böngészőmotorra épül), sőt 2012 májusában a Google Chrome részesedése meghaladta az IE-ét (*Google Chrome Overtakes Internet Explorer*, PC World, 2012-05-21). A Microsoft monopolhelyzetének következményeként megtorpant a webes innováció, a 2001-es IE 6-ot csak 2006-ban követte az IE 7, jelentősen késleltetve a webes szabványok elterjedését (többek között Tim Berners-Lee, a World Wide Web Consortium vezetője is kritizálta ezért az Internet Exploreret, lásd *Creator of Web spots a flaw in Internet Explorer*, Associated Press, 2008-10-09). A Web azóta a felgyorsult innovációnak köszönhetően valódi alkalmazásplatformmá válhatott (Web 2, Google Dokumentumok, Office 365, HTML 5).

külsős fejlesztő cég bevonásával. Ezt erősíti az a tapasztalat is, hogy a szabad szoftverek növekedésével párhuzamosan csökken a zárt programok aránya, viszont nő a házon belüli fejlesztéseké.⁴

Az említett Gartner felmérés rámutat, hogy a szervezetek csak 22%-a vezetett be szabad szoftvereket a vállalati informatika minden részében, míg a szervezetek 46% csak meghatározott területen, illetve projektekben alkalmazta ezeket. A szabad szoftverek bevezetése a következő informatikai területekhez volt köthető: adatmenedzsment és -integráció, alkalmazásfejlesztés, alkalmazásintegráció, architektúra, vállalatirányítás és/vagy újjászervezés, valamint IT-biztonság, kockázatelemzés és megfelelés, adatközpont-modernizáció és -konszolidáció, virtualizáció. Még az erős termékcsapdát jelentő irodai programcsomagok esetében is jelentős arányban, 24%-ban képviselték magukat a szabad szoftveres alternatívák.⁵

Egy újabb felméréssorozat (Black Duck Inc., 2012, több mint 700 szervezet) a szabad szoftverek használatának okai között már első helyen emeli ki a termékcsapdától való megszabadulást és a szabad szoftverek minőségét (ezek a Gartner felmérésben még a 3. és 4. helyen szerepeltek).⁶

Hogyan maximalizálható a versenyelőny a szabad szoftverekkel?

Egy még átfogóbb, több ezer fejlesztő és cég bevonásával végzett felméréssorozat és értékelése (Lenker & Schankermann, 2010) arra hívja fel a figyelmet, hogy a vegyes megoldás, tehát a szabad és a zárt, illetve saját fejlesztésű programok együttes használata figyelhető meg a legtöbb szervezetnél, és sok jel mutat arra, hogy jelenleg a legnagyobb versenyelőnyt ez, a nyílt és a zárt programok megfelelő együttese biztosítja a versenysemlegesség jegyében.⁷

Ez és más, a szabad szoftverek kevésbé irányított bevezetését jelző tanulmány alapján (például a Gartner szerint a világ kétezer legnagyobb vállalatának kevesebb mint fele fog 2014-ig hatékony szabad szoftveres IT-irányítási szabályozást bevezetni szoftvermenedzsment stratégiájában, miközben 2016-ig 99%-uk szabad szoftver felhasználó lesz, több mint 75%-uk már jelenleg is az)⁸ az következik, hogy a versenyelőny maximalizálása érdekében határozottan támogatni kell a szabad szoftvereket szervezeti szinten. Még a hagyományosan liberalizált amerikai piacon és különösen a kormányzati szférában (eltekintve az amerikai védelmi minisztériumtól, amely az elsők között ismerte fel a szabad szoftveres fejlesztési módszerek stratégiai jelentőségét) is sok félreértés tapad a szabad szoftverekhez, hátráltatva azok bevezetését, előnyeik kihasználását. Megfigyelve a CFPB, az USA pénzügyi fogyasztóvédelmi felügyelet kivételes forráskód-szabályozását,⁹ ugyanazt a versenysemlegességet hangsúlyozza a szoftverek végső kiválasztásánál, amellet, hogy részletesen felsorolja, milyen előnyöket jelentenek a szabad szoftverek a CFPB számára. Hogy a versenysemlegesség még jobban érvényesüljön a szervezetnél, a szabályozás rögzíti azt is, hogy a saját megoldások számára végzendő kötelező piackutatásban a CFPB kifejezetten keresi a szabad szoftver alternatívákat, és a beszállítókat is erre ösztönzi. Közintézményként saját önálló fejlesztéseit közkincsnek tekinti, és ha nem ütközik különösebb akadályba, a lehető legszélesebb körben nyilvánosságra is hozza, a módosított szabad szoftverekkel egyetemben, hogy a szabályzatában rögzített szabad szoftveres előnyök (biztonság, korlátlan módosíthatóság, gyártófüggetlenség, korlátlan felhasználás és újrafelhasználás, kiszámíthatóbb költségek, üzemeltetési/fejlesztési költségek megosztása, gyors prototípus-készítés) még inkább érvényre juthassanak.

⁴ [Gartner survey reveals more than half of respondents have adopted open-source software solutions as part of IT strategy](#). Gartner sajtónyilatkozat, 2011. február 8.

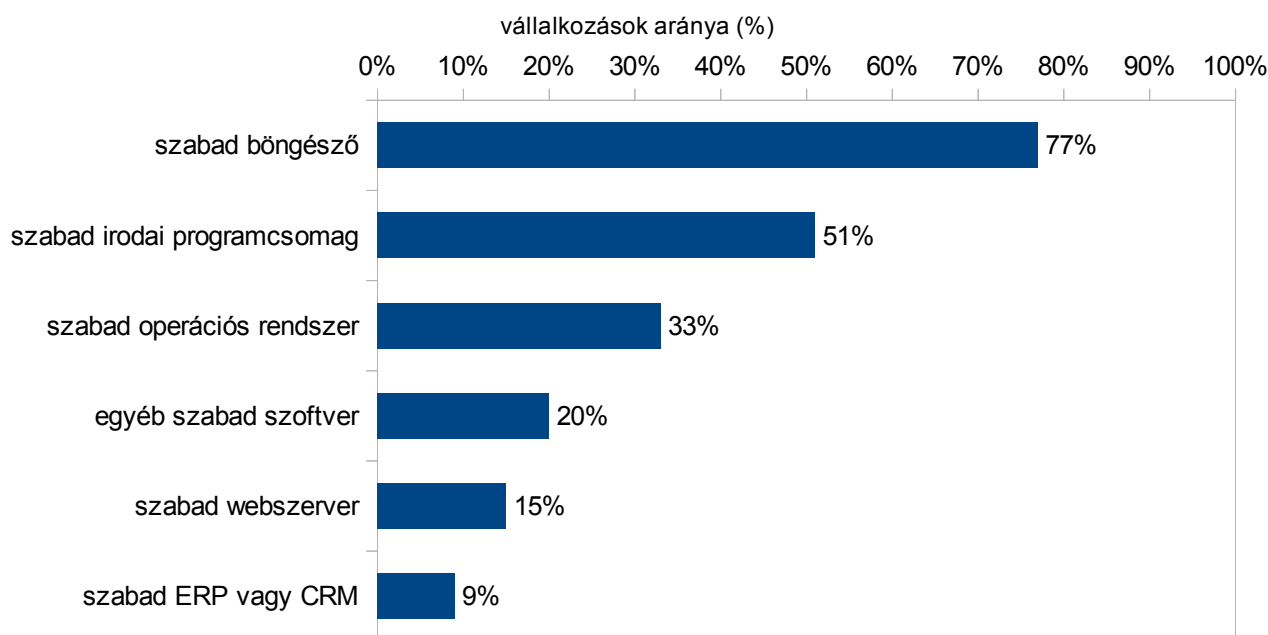
⁵ [Ki miért választja az open source-t?](#) ComputerWorld–Számítástechnika, 2011. február 12. OSS 2011 különszám

⁶ <http://www.slideshare.net/blackducksoftware/the-2012-future-of-open-source-survey-results>

⁷ J. Lerner, M. Schankerman. *The Comingled Code*. MIT Press, 2010

⁸ [Nyíltan a versenyképességért](#). ComputerWorld, XLIII. 9–10. 2012. március 7.

⁹ <http://www.consumerfinance.gov/developers/sourcecodepolicy/>, magyar nyelvű kivonatát lásd a Szabad szoftverek fejlesztése című tanulmányban: <http://szabadszoftver.kormany.hu/sajat-tanulmanyok/#szsz-fejlesztese>.



1. ábra. Nyílt forráskódú szoftverek használatának aránya a személyi számítógéppel rendelkező hazai vállalatoknál 2011-ben (A KSH nyomán. Az EU módszertanának megfelelően a pénzügyi és biztosítási tevékenységű vállalkozások adatai nélkül).

Az ok, ami miatt a szabad szoftverek támogatásra szorulnak az az, hogy bevezetésük innovációs folyamatként írható le, az informatikai területtől függően különböző kezdeti fázisban. Karjalainen disszertációjában M. Rogers innováció diffúziós elméletét saját munkáján, a finn igazságügyi szektor szabad irodai programcsomagra állításán keresztül mutatja be. Újítóként csak a legnagyobb körülményekkel, sokrétű eszköztárral és első számú szakértővé válva sikerült a nagy, háromszáz hivatalt mintegy 12 ezer munkaállomását magába foglaló migrációját megvalósítani.¹⁰ A Microsoft fejlődő országok iskoláira vonatkozó tanulmánya ugyanezre hívja fel a figyelmet: kellő szakértők híján a szabad szoftverek teljes bekerülési költsége (TCO) elérheti a zárt programokét.¹¹ Természetesen ez azt is jelenti, hogy az innováció későbbi szakaszában (vagy ahogy a finn példa mutatja, a szakértelem újítási szakaszban történő megszerzésével), mikor a piaci igényeknek megfelelően a szakértelem is versenyképes áron rendelkezésre áll, a szabad szoftverek alacsonyabb használati költsége realizálódik, és tényleges versenyelőnyt jelent (egyéb tényezőket nem említve).

Szabad-e a szabad szoftvereket figyelmen kívül hagyni a versenyben?

A magyar és nemzetközi példák alapján nem. A KSH-adatok alapján **a személyi számítógéppel rendelkező hazai vállalatok** (a vállalatok 92%-áról van szó) **33%-a használt nyílt forráskódú operációs rendszert, 77%-a nyílt forráskódú böngészőt, 51%-a nyílt forráskódú irodai programcsomagot 2011-ben.**¹² (1. ábra)

¹⁰ Martti Karjalainen: *Large-scale migration to an open source office suite: An innovation adoption study in Finland*. Academic dissertation. Tampere, 2010., részletes ismertetését lásd A finn igazságügyi minisztérium migrációja című tanulmányban: <http://szabadszoftver.kormany.hu/sajat-tanulmanyok/#finn-igmin>.

¹¹ Hiv. itt: *Microsoft admits that TCO for developing nation's schools is same for Linux and Windows*, Linux Magazine, 2008-09-30

¹² IKT-eszközök és használatuk, KSH, 2012. december, <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/ikt/ikt11.pdf>

A vállalati adatbázis-kezelők piacvezető vállalata, az Oracle példája mutatja, hogy hogyan lehet sikeresen ötvözni a nyílt forráskódú technológiákat a zártakkal: az Oracle Enterprise Linux, és más szabad programok az Oracle IT-stratégiájának kulcsfontosságú részét képezik.

A Magyarországon is sikeresen lobbizó, bilincses plakátjairól elhíresült, a vállalkozásokat adóhatósággal fenyegető üzleti levélben¹³ megkereső, az Unióban a szabad szoftverek és a nyílt szabványok ellenében sikeresen lobbizó¹⁴ Business Software Alliance (BSA) ismert tagjain keresztül mutatható be, hogy a szabad szoftverek fejlesztését még a legnagyobb kereskedelmi szoftverfejlesztő vállalatok sem kerülik el, sőt gyakran kulcsszerepet kapnak a vállalati innovációban és termékeikben, még ha ezt nem is mindegyikük reklámozza.

Az Apple az első olyan nagy számítógépgyártó volt, amely szoftverstratégiájának kulcselemévé tette a nyílt forráskódot, ma pedig a világ vezető informatikai vállalata. Weboldalán több mint 700 szabad szoftvert sorol fel, melyből közel 200-at termékeibe is beépített.¹⁵

Az Intel, a vezető processzorgyártó meghatározó szerepet játszik a Linux operációs rendszer és más nagy szabad szoftveres projektek (pl. Eclipse, GCC, Xen) fejlesztésében is, részt vesz a nyílt szabványokat lefektető bizottságok, mint például a Linux Foundation, Apache Foundation és az OASIS munkájában, és ahogy nyílt forráskódot népszerűsítő reklámfilmjéből¹⁶ is kiderül, erre még büszke is. Az Intel szerint a nyílt forráskódú fejlesztés felgyorsítja az innovációt, csökkenti a költségeket és kivételes végfelhasználói élményhez vezet, ahogy ezeket a honlapján bővebben is kifejti.¹⁷

A Microsoft – a szabad szoftver egyik legismertebb ellenlábas – elsőként a jQuery webes technológiát építette be szoftvereibe, majd korábbi nyilatkozatai¹⁸ ellenére vált az egyik legjelentősebb Linux fejlesztővé 2011-ben. 2012-ben szabad szoftveres leányvállalatot hozott létre Microsoft Open Tech Inc. néven, amely modern, korábban csak Linuxra elérhető nyílt forráskódú webes/elosztott technológiákat (Node.js, Redis) tett elérhetővé Windowsra, illetve a Microsoft Azure számítási felhőjében. A korábbi Linux felhasználás mellett (például MSDN, Skype) a Microsoft az Azure révén kifejezett Linux szolgáltatásokat is nyújt a felhasználóinak.

¹³ *AZ APEH felszólította a BSA-t az adóhatósággal fenyegető eljárásának megszüntetésére*, APEH sajtóhírek, 2007-12-31.

¹⁴ *Defending Open Standards: FSFE refutes BSA's false claims to European Commission*, FSFE, 2010-10-15
Open Standards – EIFv2: Tracking the loss of interoperability, FSFE, 2009-11-27

¹⁵ <http://www.apple.com/opensource/>

¹⁶ <http://bcove.me/jctoq7z9>

¹⁷ <http://www.intel.com/opensource>

¹⁸ *Ballmer: "Linux is a cancer" – Contaminates all other software with Hippy GPL rubbish*, The Register, 2001-06-02
Ballmer: We'll look at open source, but we won't touch, CNET.com, The Open Road, 2008-07-10.