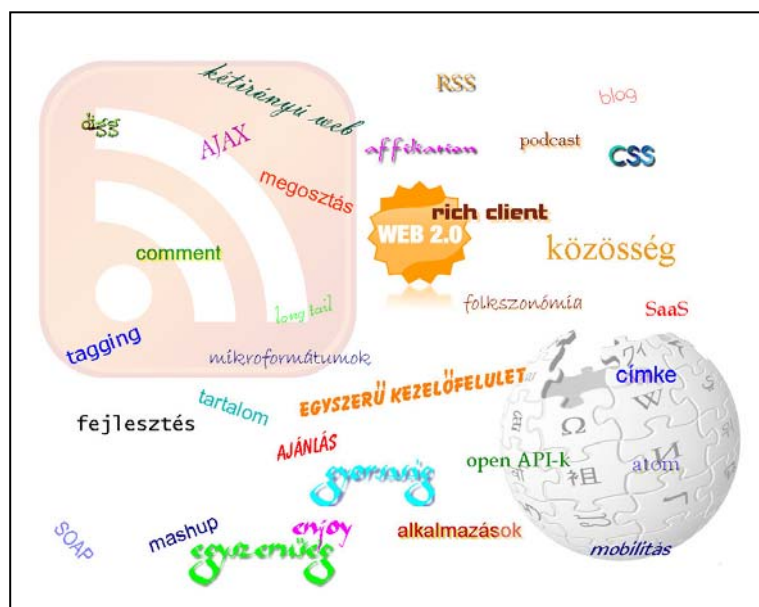


Web2.0

– a könyvtárak világában –
Szűcs Viktor – Vida Andrea¹

Napjainkban a webet böngészve lépten-nyomon találkozhatunk a Web 2.0 kifejezéssel. De vajon tudjuk-e pontosan, mi rejlik mögötte? Komoly webtechnológiai újítás, valami egészen új program, vagy csak szép nagyra fújt, színes léggömb, ami kipukkadhat egy óvatlan mozdulatra, és nem marad a helyén más, mint üres levegő?

Jelentős új tartalmat adhat-e a könyvtárak változásaihoz? Beépíthető-e könyvtáraink már meglévő digitális világába? A Web 2.0 és a „Könyvtár 2.0” fogalmakörét kíséreltük meg körüljárni, értelmezni a Szegedi Bölcsészettudományi Kari konferencián, a könyvtár-informatikai szekcióban – mégpedig sajátos módszerrel, a „webkettes filozófiának” megfelelően: erősen interaktív módon, bevonva hallgatóságunkat is, egyfajta *közösségi megosztott* tudástár kialakításával.



Mi a web2.0?

Mindenek előtt arról érdeklődtünk: ki nem hallott még soha erről a fogalomról. A mintegy ötvenfős hallgatóság körében csak kevesen akadtak, akik egyáltalán nem találkoztak még a web2.0-val. A többség hallott vagy olvasott már róla, ám amikor együtt próbáltuk meghatározni, mi is rejlik mögötte pontosan, már igen sokféle megoldási javaslat felmerült.

Maga a Web2.0 elnevezés egy 2004-es konferencián² született meg, amikor Tim O'Reilly és Dale Dougherty egy szekció vita alkalmával megjegyezték, hogy a web fontosabbá vált, mint valaha, új oldalak születnek meglepő gyorsasággal, s izgalmas, új technológiák jelennek meg. Észrevették, hogy a 2001-es dotcom lufi³ kipukkanását túlélő webes vállalkozások és cégek mindegyike rendelkezett néhány közös tulajdonsággal. Ennek kapcsán úgy vélték, hogy a dotcom vállalkozások hirtelen összeomlása egy új irányvonalat jelölt ki a weben, amely

¹ Az előadás elhangzott a Bölcsészettudományi Kari Konferencia Könyvtártudományi szekciójában Szegeden 2007. április 18-án

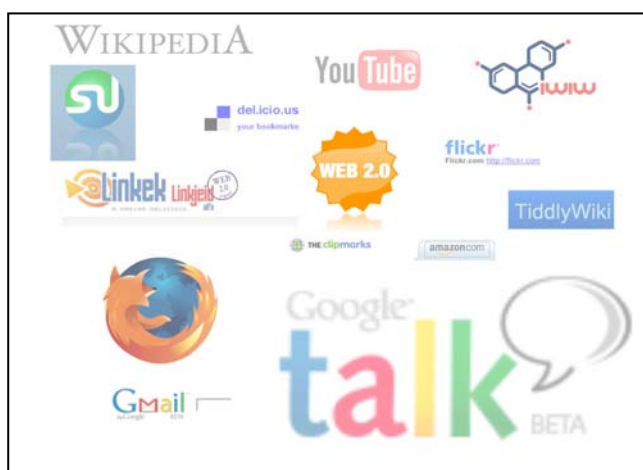
² What Is Web 2.0 by Tim O'Reilly.

³ Dot-com bubble.

életre hívta a Web2.0 fogalmát. O'Reilly 2005-ös alapvetésében megjegyzi, hogy a kételkedők szemében, a Web2.0 egy újabb dotcom léggömb, míg másoknak egy teljesen új filozófia és megközelítési mód.

Valóban nehéz pontosan definiálni, erre számos kísérlet született már az Interneten, de egyik sem igazán meggyőző.⁴ Maga a fogalom és a mögötte rejlő jelenség annyira újkeletű, hogy meghatározása számos ellentmondást rejt magában. Ennek megfelelően igen sok vitát olvashatunk a témáról, ezek alapvető lényege: (1) a fogalom mögött semmi sincs, ez csak közönséges „marketing buzzword”⁵; (2) nem beszélhetünk verziószámokról, hisz az csak a szoftverek jellemzője – a web pedig nem program, hanem platform, (3) a kifejezés evolúciós technikát jelent, amit fölösleges sorszámozni stb. Mindezeknél azonban sokkal izgalmasabb kérdés a felhasználói szokások átalakulása az utóbbi években, mert lényegében ez az, ami az új jelenséget létrehozta. Figyelemre méltó jelenség az is, hogy miközben még a web2.0 fogalma sincs igazán tisztázva, már *web3.0*-ról, sőt *web4.0*-ról beszélnek, pl. a Networkshop '2007 konferencián⁶.

Az Internetre nemes egyszerűséggel azt szokták mondani: „minden megtalálható rajta, csak győzd megtalálni – kiválogatni a zajból.” Az ezredfordulóra nyilvánvalóvá vált, hogy milyen rohamos mértékben nő az információáradat az Interneten.⁷ Ám mit kezd a felhasználó ilyen kezelhetetlen mennyiségű információval? A fejlesztők folyamatosan egyre kifinomultabb algoritmussal működő keresőmotorokkal próbálják áthidalni ezt a nehézséget. Megjelent és rohamosan a legnépszerűbb keresőmotorrá vált a Google.



⁴ Természetesen az Internetet, a webet jelöltük ki kutatási területnek, így elkerülhetetlen a kapott információk képlékenysége, esetleges megbízhatatlansága. A témához szervesen vagy lazábban kötődő blogokat, fórumokat, olvastunk át, ld. Irodalom. Az egymásnak ellentmondó álláspontok, vélemények között nem kívánunk állást foglalni sem pro, sem kontra. Néhány felsorolás, a teljesség igénye nélkül: „Rigor 2007.03.01. 12:32:58 Mert nincs itt szó hirtelen váltásról, egyszerűen »beszagosodott« a mezei weboldal, jött a vendégkönyv, a weboldal generátor, a fórum, elkezdtek páran naplószerű weboldalt gyártani, egyre méretesebb, »színesebb« multimédia tartalom fért el weben (sávszélesség stb.) okosodott a webprogramozás, az automatikus üzenetek, generált oldalak, jelentések statisztikák keresőmotorok beágyazása, címkék stb. Meg fejlődik ez még tovább az egyre népszerűbb videótartalommal.” ...”Egy egy fejlődési folyamat, (sic!) csak valaki egy ponton 2.0-át kiáltott.” – Bővebben: <http://kispad.hu/torokgeek/200511/szerinted-mi-az-a-web-20.html>

⁵ (Marketing) buzzword: divatszó, olyan kifejezés, mely vagy önmagában véve már eleve tartalmatlan, vagy értelmét veszítette a folyamatos elkoportás során. Egyrészt a média termeli ki (kedvelt újságírói szenzációhajhász kifejezések formájában), másrészt ma már internetes közösségek is kialakítják a maguk „léggömbjeit” – mely ez esetben a „buzzword” szinonimájaként fogható fel. A marketing világában szintén könnyen alakulnak ki a „könnyen fogyasztható”, divatos, „trendi” azaz tartalmatlan, értelmetlen kifejezések.

⁶ Ládi László: *Könyvtár 2.0. Networkshop'2007.*

⁷ 2007. áprilisában 114 millió site-ot regisztrált a Netcraft.

A web2.0 legfontosabb alapelemei és gyakorlati alkalmazásai

Feltétlenül érdemes egy pillantást vetni az O'Reilly cikkében található táblázatra, amely nem más, mint a korábban említett 2004-es konferencián tartott ötletbörzének az elsődleges „lecsapódása”, kézzel fogható változata, amelyben a „régí” és az „új” webet hasonlítják össze. Talán nem mindegyik ponttal ért egyet mindenki – nem is soroljuk fel az összeset - és jöllehet 2005 óta finomodtak a web2.0-hoz kapcsolódó kulcsavak, s a számuk is változott, mégis, ezek az elsődleges gondolatfoslányok jól mutatják azokat az attitűdöket, amelyek a web2.0-ra jellemzőek.

Web 1.0	Web 2.0
DoubleClick	Google AdSense
Ofoto	Flickr
Akamai	BitTorrent
Saját, személyes weboldalak	Blogok, blogsféra
Britannica Online	Wikipedia, wikik (TiddlyWiki, Ziddlywiki, PerlTiddlyWiki, StickyWiki, stb.)
Trükközés a domain nevekkal	Kereső optimalizálás
Oldal nézettsége	„Cost per click” – Fizetés kattintásonként
Publikálás	Részvétel
Taxonómia	Folkszónómia

Ezek közül érdemes kiemelni, pl. a **BitTorrent**et, amely egy protokoll és egy fájlcsereelő kliens program neve is egyben. A lényege, hogy a fájlok letöltése nem egy központi szerverről történik, hanem decentralizálva, elszórtan elhelyezkedő számítógépekről. A kliensek a fájlokat apró darabokban töltik le, miközben maguk is letöltésre kínálják a már letöltött darabokat. A hiányzó fájldarabokat egy nyomkövető, az ún. tracker segítségével kutatja fel a kliensprogram. Minél keresettebb egy fájl, annál több kliens gépnél található meg a darabjai, ez által a letöltés gyorsul, ellentétben a központi szerverekkel, ahol a sávszélesség korlátozott. A BitTorrent technológia kimondottan alkalmas nagy méretű fájlok megosztására.

A **Google AdSense** mindig az adott weboldal jellegének megfelelő hirdetéseket helyez el a lapon, így nem fordul elő, hogy pl. egy népszerű weboldalon, oda nem illő hirdetések rontják el az összképet.

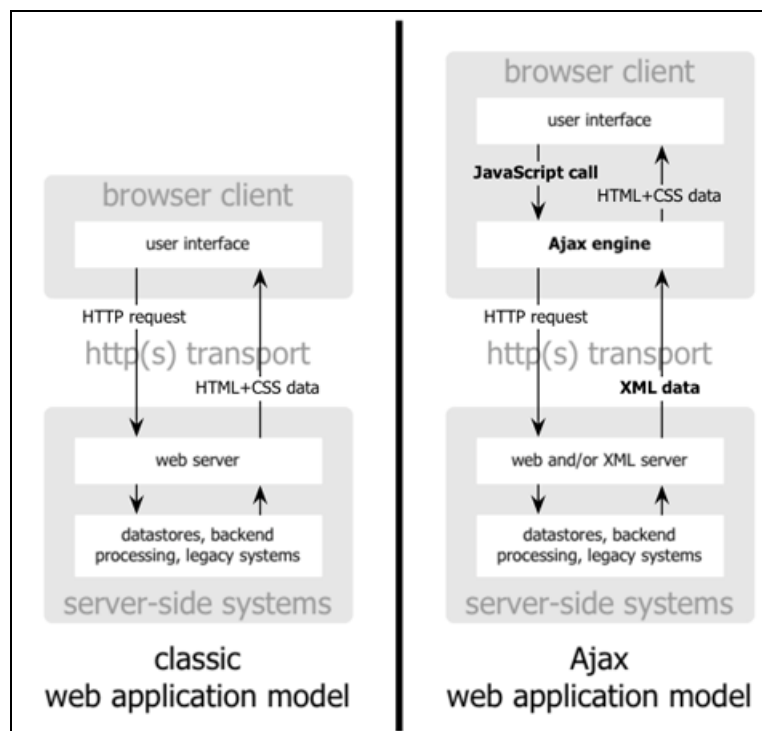
A **kereső optimalizálás** (Search Engine Optimizaton) is szorosan kapcsolódik a web2.0-hoz és természetesen magához a Google-hoz (Page Rank) is, hiszen a SEO lényege, hogy az optimalizált welap a kereső motorok találati listájának előkelő helyén szerepeljen. A dotcom lufi is többek közt azért durrant olyan nagyot, mert a webes vállalkozások arra alapozták népszerűségüket, hogy próbáltak minél hangzatosabb domain neveket regisztrálni a weblapjuk számára, miközben a tartalom silány minőségű volt, s a befektetők gyors hasznót remélve, esetenként dollár milliókat investáltak egy-egy szépen csengő projektbe. A dotcom lufi egyik áldozata volt a mypets.com, amely kisállatok eladásával próbált nagy haszonhoz jutni.

Technológiai újítások

Alapvetően webre készülnek a fejlesztések, és folyamatosan zajlanak, így nem meglepő a folyamatos béta-állapot. A fejlesztők folyamatosan el is várják a felhasználók visszajelzéseit, figyelik a trendeket, ezek alapján gyakran akár naponta többször is frissülhet, finomodhat egy program. Ezek többnyire javascript-alapúak. Egyáltalán nem szigorúan védett programok: szabadon letölthetők, átalakíthatók – mint pl. a 2005-ben megjelent GoogleMaps, melynek ma már számos változatával találkozhatunk „netszerte”.

1. **Ajax:** az Ajax az Asynchronous Javascript and XML (Aszimmetrikus Javascript és XML) kifejezést takarja, amely egy kifinomult módszer arra, hogy egy honlapot interaktívvá tegyünk. Az Ajax nem egyetlen technológia, hanem több – már meglévő – technológia, protokoll és modell együttes alkalmazása, amelyek így jóval erőteljesebben használhatók. Az Ajax lényege, hogy anélkül tudunk adatokat kérni a szervertől, majd azokat a böngészőben megjeleníteni, hogy az oldalt újratöltenénk. Ez az aszinkron kommunikáció a felhasználó elől rejtve marad, az Ajax mintegy új réteggént „beékelődik” a szerver és a böngésző közé. Az Ajax magában foglalja a(z):

- (X)HTML és CSS szabványokat, amelyek a tartalom megjelenítésére és formázására szolgálnak.
- Document Object Modell-t (DOM), mely a dinamikus megjelenítésért és az interaktivitásért felelős.
- XML-t és XSLT-t az adattovábbításra, de más formátum is megfelel.
- XMLHttpRequest objektumot, amely az aszinkron adatcserét végzi a szerver és a kliens között.
- Javascriptet, ami az egészet összefogja.



Forrás: <http://www.adaptivepath.com/publications/essays/archives/000385.php>

Jellemző ajaxos példa, amikor nem az egész oldal, hanem csak egy része változik, így mindig csak az éppen szükséges adat töltődik le a szerverről, és ennek köszönhetően lecsökken a várakozási idő.⁸ Az Ajaxnak természetesen megvannak a kritikusai is, akik szerint az összetett technológiák miatt nem egyszerű „ajaxosítani” egy oldalt, ezenkívül a régebbi böngészők nem támogatják a Javascriptet. Remus Stratulat a blogjában⁹ felhívja a figyelmet az ún. „memory leak”-re, memóriaszivárgásra. Amikor egy hagyományos weblapot elhagyva egy másikra lépünk, a memóriából felszabadulnak az előző oldalon használt Javascript változók, Ajax használatakor kicsit más a helyzet, hiszen ebben az esetben nincs memória felszabadítás. Természetesen ahhoz, hogy a memória szivárgás mértéke az egekbe szökjön, az kellene, hogy 4-5 böngészőfűl legyen nyitva egyszerre, és mindegyikben ajaxos weblap „dolgozzon”. Az Ajax tehát nem csodafegyver, amit lépten-nyomon használni kell, mert ez a legeslegjobb a világon. Az Ajax egy, már meglévő technológiákon alapuló eljárás, ami, ha megfelelően használják, megkönnyíti a felhasználók dolgát, és növeli a böngészés élményét (lecsökkent válaszidő, átláthatóbb tartalom).

Számos Javascript keretrendszer (framework) támogatja az Ajaxot, közülük talán a legismertebb és legelterjedtebb, a Prototype¹⁰. A Prototype leegyszerűsíti a hagyományos Javascriptes utasításokat, és számos könnyítést tartalmaz, régen várt hiányosságokat pótol, amelyek segítségével gyorsabban tudunk jól átlátható és egyszerűbben javítható kódot írni.

Ajaxos megoldásokat használ többek között a Gmail, a Flickr, és az Orkut.

2. **Mashup:** olyan website vagy webes alkalmazás, mely egy vagy több forrásból kombinált tartalom felhasználásával készült, másik alkalmazást (pl. API) épít be magába.
3. **RSS:** az RSS (Really Simple Syndication – Nagyon Egyszerű Tartalomszolgáltatás, bár létezik Rich Site Summary, RDF Site Summary értelmezés is) annak ellenére, hogy egy rövidítés, nem egy bonyolult informatikai fogalmat takar, hanem egy valóban könnyen megérthető technológiát. Az RSS lényege, hogy segítségével egy helyre gyűjthetjük a bennünket érdeklő weboldalak legfrissebb híreit, cikkeit, anélkül, hogy egyesével meglátogatnánk azokat, sok időt megtakarítva ezzel. Az RSS-nek jó néhány verziószáma létezik (0.90, 0.91, 0.9x, 1.0, 2.0) és különböző fejlesztők keze munkája van benne, (Netscape¹¹, RSS-DEV Working Group, UserLand Software¹²) a legtöbb RSS olvasó szoftver elboldogul velük, bármelyik verzióról is legyen szó. Maga az RSS egy szöveg alapú formátum, egy speciális XML fájl, amely egy elemlistát tartalmaz. Ehelyett azt is mondhatnánk, hogy cikkek listáját tartalmazza, de ez nem teljesen igaz, hiszen nem csupán cikkeket, friss híreket, hanem akár blogbejegyzéseket, vagy fórum hozzászólásokat is nyomon követhetünk a segítségével. Mindegyik bejegyzés (lista elem) tartalmaz egy címet, egy rövid kivonatot a tartalomról, és egy linket, amely a teljes szövegre mutat. Ezen kívül opcionálisan megjeleníthető a tartalmi elem létrejöttének, közzétételének a dátuma, a szerző neve, stb. Az RSS-t is használó weboldalakon gyakran egy narancssárga [kép: *xml.gif*] , vagy egy [kép: *rss.gif*] ikon figyelmeztet bennünket. Ezeket az RSS hírcsatornákat (feed-eket) a megfelelő RSS olvasó szoftverünk (aggregátor) segítségével folyamatosan figyelemmel kísérhetjük, így mindig időben

⁸ Pl. JoomlaTeszt Portál by Viktor Szűcs.

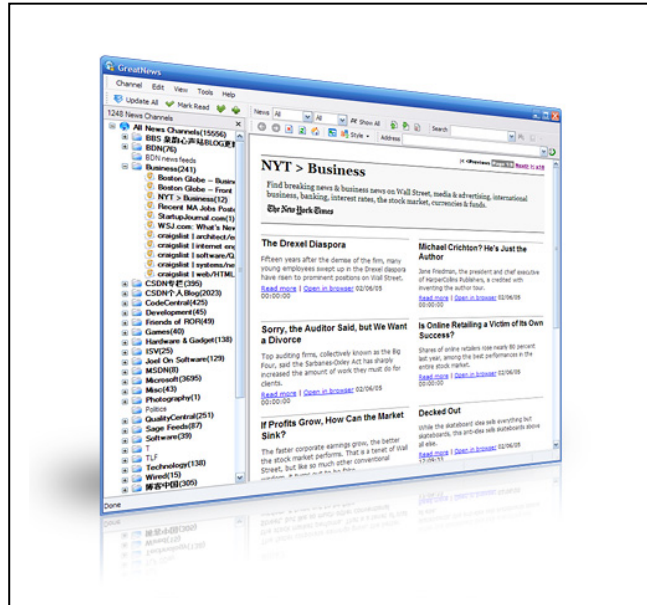
⁹ Biggest AJAX problem.

¹⁰ Prototype.

¹¹ Netscape.

¹² UserLand Software.

értesülünk a legfrissebb információkról. RSS olvasóból több fajta is létezik, van asztali (desktop) és webes, ingyenesen használható (freeware) és fizetős változat. Talán az egyik legsokoldalúbb és legkönnyebben használható és az átlagos felhasználói igényt kielégítő asztali RSS olvasó szoftver az ingyenes GreatNews, amelyet a Curio Studio¹³ készített és fejleszt folyamatosan.



GreatNews

Az egyik legnagyobb előnye, hogy támogatja az ún. drag-and-drop funkciót, azaz a nekünk tetsző RSS csatornák URL címét nem kell kézzel beírunk, hanem az előbb említett kis narancssárga színű ikont egyszerűen behúzzuk az RSS olvasóba és máris egy új RSS csatornát olvashatunk. A GreatNews minden elindításkor megjeleníti a legújabb híreket, de természetesen az időközben megjelent friss információkról is értesít bennünket egy felbukkanó buborék ablakban, ill. bármikor frissíthetünk mi is, amikor csak kedvünk tartja. Azon kívül, hogy kedvenc RSS csatornáinkat kategóriákba rendezhetjük, a GreatNews rendelkezik egy másik hasznos funkcióval, a témafigyeléssel. Kulcsszavakat adhatunk meg és azt, hogy ezeket a kulcsszavakat mely RSS csatornákon figyelje. Így pl. a népszerű dán biztonsági cég, a Secunia legfrissebb híreiből kiszűrhetjük, pl. az Ubuntu Linuxra vonatkozó információkat. Az így megjelölt híreket külön színnel emeli ki a szoftver, hasonlóképpen a még nem olvasott, ill. a már olvasott cikkeket. A szoftver előre beállított időközönként a régi bejegyzéseket kitörli, így szabadítva fel helyet az újak számára. Kedvenc RSS csatornáinkat természetesen exportálhatjuk, így könnyen át lehet őket költöztetni, pl. egy másik számítógépre.

4. **ATOM:** Az RSS mellett a másik ismert és használt formátum az ATOM, eredetileg azért hozták létre, hogy kiküszöböljék az RSS különböző változataiban talált hibákat. Fontos megemlíteni, hogy az ATOM egy, az IETF (Internet Engineering Task Force) által bejegyzett szabvány, míg az RSS nem, valamint az ATOM Open Source, azaz nyílt forráskódú, szabadon felhasználható, módosítható, az RSS jogai viszont a Harvard egyetemet illetik.

¹³ GreatNews: The Intelligent RSS Reader.

Közössé tett élmények

Participatív média: a médiában is új fogalom jelent meg az ezredfordulóra: az ún. participatív média, az állampolgári újságírás, melynek lényege a fent vázolt demokratizmus: bárki bárhol lehet aktuális „újságíró”, amennyiben frissen tudósít „az események sodráról”: adott esetben mobiltelefonról, pda-ról valóban a helyszínről küldheti el saját élményeit. Nyilván nem hasonlítható ez a képzett, igényes újságíráshoz, mégis sokan vevők rá, mert mára mindennél fontosabb lett az azonnali, a legfrissebb információ fogadása – az internetes fogyasztói szokásokra ez a legjellemzőbb. Kutatások tanúsítják: az átlagfelhasználók többsége gyors, azonnali információt keres a weben, és kevésbé törődik a kapott információ hitelességével. Ugyanez érvényesül a hírolvasási szokások területén is.

- **Blogok**¹⁴: egyre népszerűbb műfaj: többnyire személyes napló, de egyre több közéleti személyiség használja, politikusok is előszeretettel élnek a lehetőségeivel. Napjainkban egyre több közintézmény is elindítja saját blogját, így pl. könyvtárak is, ld. később.

- **Tartalommegosztás**

- A közösségi oldalak lényege, hogy a regisztrált felhasználók szabadon le és fel is tölthetnek a honlap jellegének megfelelő tartalmakat, pl. fotókat (Flickr), zenét (Douban), könyvajánlókat (Douban), videókat (YouTube), szöveges tartalmakat.

- **Könyvjelzőmegosztás**¹⁵: megkérdeztük a közönséget: ki használ a böngészőjében könyvjelzőket: szinte mindenki jelentkezett. Innen már csak egy lépés (szó szerint!) ezek megosztása másokkal is. Ennek az is az előnye, hogy a felhasználó nemcsak a saját gépén, de bárhol a világban elérheti saját könyvjelzőit, másrészt ha meg kívánja osztani másokkal is, akkor mások is megismerhetik ezeket a linkajánlatokat. A felhasználó maga is böngészhet más felhasználók hasonló vagy eltérő témájú könyvjelzőgyűjteményében, így bővítheti ismereteit. További előnye még a webes könyvjelző-szolgáltatásoknak, hogy az egyes bejelölt hivatkozások *címkézhettek* is (ezt hamarosan részletesen kitárgyaljuk.) Megoldható az is, ha valaki nem akar egész site-ot elmenteni, hanem csak egy részletét, pl. egy cikket, leírást elküldhet magának és másnak is a Clipmarks-szolgáltatással¹⁶ – és természetesen csevegés is indítható a témáról, kommentálhatók és visszakereshetők a bejelölt részletek. A StumbleUpon¹⁷ segítségével egyetlen kattintással elküldhetjük bárkinek az ajánlott honlap címét. Természetesen ez esetben is címkézhető a tartalom. Mindezek a szolgáltatások egyszerűen beépíthetők a Firefox böngészőbe, így valóban minden funkciójuk könnyedén előhozható¹⁸ (Ld. mellékelt ábra).

¹⁴ Blog = weblog: webes alkalmazás, amely időponttal ellátott bejegyzéseket tárol egy nyilvános weboldalon. Általában a legfrissebb bejegyzések kerülnek a lap tetejére. Egy-egy témához közvetlen megbeszélési, kommentálási lehetőség is kapcsolódik, így egy-egy blog köré szoros baráti közösségek, csoportok is szerveződhetnek.

¹⁵ Jellemző módon az előadáshoz kapcsolódó hivatkozásokat is ilyen formában gyűjtöttük össze a hallgatóság részére: <http://del.icio.us/andianhu/web2.0>

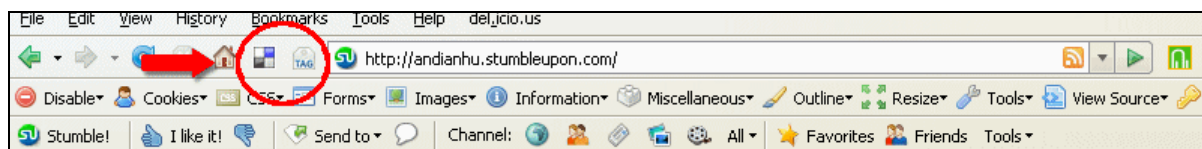
¹⁶ ClipMarks.

¹⁷ StumbleUpon.

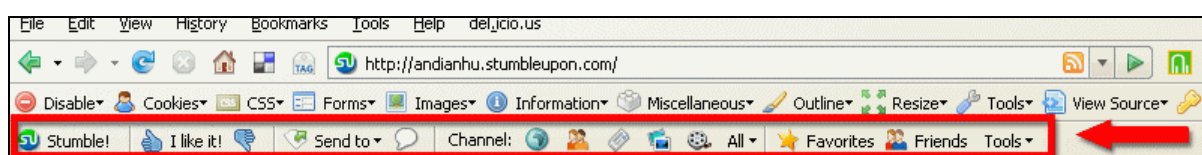
¹⁸ *extensions*, azaz kiterjesztések: a Firefox böngészőbe beépíthető segédprogramok, azaz a böngésző alapviselkedését, tudását kiterjesztő szoftverek, pl. firebug, stumble, clipmarks, stb.



Firefox böngészőbe építhető Clipmarks-kiterjesztés

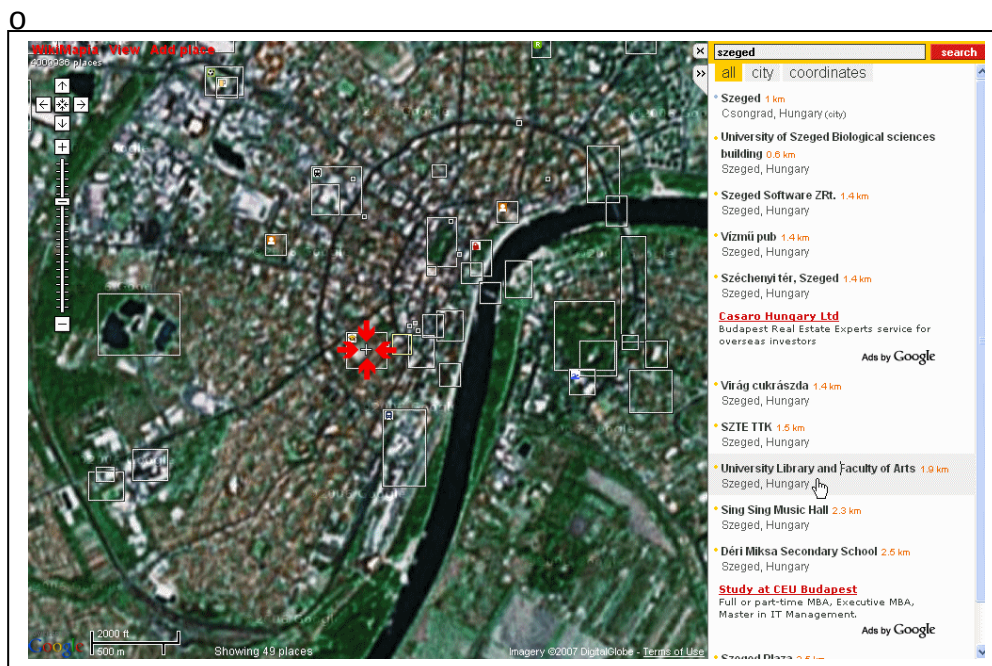


Firefox böngészőbe építhető Icio-kiterjesztés



Firefox böngészőbe építhető StumbleUpon-kiterjesztés

o **Wiki:** nemcsak egy új technológiát jelent, nemcsak az egyre népszerűbb webenciklopédiát: a Wikipédiát, hanem általános szemléletváltást – mely azért nem teljesen ismeretlen a nyílt forráskódú operációs rendszereket kedvelők körében. A szemlélet lényege: az Internet és a rajta elérhető tudás mindenkié. Minden felhasználónak joga van hozzájutni az információhoz. A Wikipedia, mint enciklopédia, kikerüli a hagyományos szerkesztőbizottságot: bárki hozzátehet saját tartalmat. Természetesen már megalakulása óta folyamatos vita kíséri a működését:



Az SZTE Egyetemi Könyvtár földrajzi helyzete a Wikimapián¹⁹

¹⁹ Wikimapia.org és József Attila Tanulmányi és Információs Központ szócikk a Wikipédiában.

mennyire megbízhatók az így kapott információk? Hogyan tudják kiszűrni a nem odaillő tartalmat? Mi a garancia arra, hogy az enciklopédiába bekerült információk hitelesek-e, illetve a Wikipedia szerkesztői közössége gondoskodik-e az egyes szócikkek javításáról, tökéletesítéséről? Maga a technológia is azt a célt szolgálja, hogy egy átlag-felhasználó is könnyen, gyorsan tudjon szócikket szerkeszteni és azt a rendszerbe tölteni. A szócikkek közt szerves kapcsolat áll fenn. Ezen túl azonban a Wikipedia még számos szolgáltatást tartalmaz, szinte naponta jelennek meg újabb és újabb tematikus enciklopédiák, ami azonban még figyelemre méltóbbá teszi: egyszerű kézikönyvek, tankönyvek is írhatók ebben a rendszerben. A Wikimapia szolgáltatás pedig a GoogleMaps és a Wikipedia tulajdonságait ötvözi – bemutatott példánkon éppen a Szegedi Egyetemi Könyvtár pontos földrajzi helyzetét állítottuk be, és a már fent lévő adatokat némileg bővítettük, pontosítottuk.

- **Egyszerű kezelői felület:** az újfajta oldalak alapfilozófiája a tartalomfeltöltés, amit – valamilyen módon szabályozott szinten – szinte bármelyik felhasználó, látogató szabadon megtehet: a lehetőség többnyire csak egyszerű regisztrációhoz kötődik. A tartalomfeltöltés oda-vissza-irányú, a site „írható és olvasható”, azaz megjelent az „RW-web” kifejezés is. tartalom le- és feltöltés oda-vissza = kétirányú (RW)-web – bárki feltölthet bármit ingyenesen.
- **Folkszonómia:** az új műszó a *folklór* és a *taxonómia* kereszteződéséből jött létre. Jelentése ennek megfelelően egy újfajta osztályozási rendszer, melynek alapja a közösség, mely amellet, hogy megosztja egymás közt az információt, sajátos módon „tárgyszavaz” is a feltöltött tartalmat. Ezek az egyénileg adott csoportosító tényezők a tagek, vagyis *címkék*. Ezt a rendszert számos webkettes szolgáltatás alkalmazza, pl. a már említett icio közösségi könyvjelzőtár is. Nézzük meg pl., hogyan fest az előadásunkhoz összeállított linkgyűjtemény címketára:

ea2007-04-18 blog chat citizendum clipmarks cms community címkézés Firefox gmail google gtalk könyvtár könyvtár2.0 közösségi közösségimegosztás LarrySanger linkgyűjtő portál rss számkövetés tagging tartalom toolbar tájékoztatás web2.0 wiki wikipedia

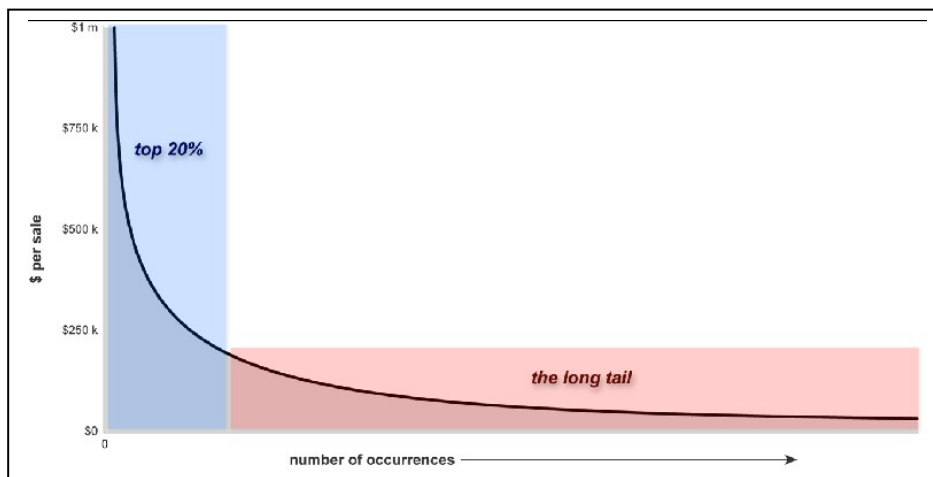
Az ábrán jól látható, hogy milyen címkével láttuk el a témához összegyűjtött egyes honlapok hivatkozásait. Sőt az is igen szemléletesen kitűnik, hogy egyes címkék milyen arányban fordulnak elő a többihez képest. Ez az ún. „felhő-nézet”. Ebben a rendszerben is helyet kap a folyamatos fejlesztés, ezzel tökéletesíthető folyamatosan a nyilvánvalóan nem szakemberek, nem címleíró könyvtárosok által adott „tárgyszavak” listája. Az egy fogalomkörbe tartozó címkék pedig egy fogalom köré csoportosíthatók, tömbösíthetők – mint ahogy ezt is szemügyre vehetjük a fenti ábránkon.

- **Közösségi oldalak:** amikor arról „faggattuk” hallgatóinkat, hogy ki nincs fenn az iwiwen, jóval kevesebb kéz lendült a magasba, mint a „ki vann fenn rajta?” kérdésre. Számos közösségi oldal van ma már a weben, de az iwiw annyiból mindenképp különösen figyelemre méltó számunkra, hogy magyar fejlesztés, és elindulásakor, 2002-ben még egyeduralkodó volt az egész Interneten – jóllehet, igazi népszerűségét az elmúlt néhány évben érte el. Kevesebben, de azért ismerik és használják a MyVip közösségi oldalt is.
- **Híroldalak:** nemcsak maga a *hír* fontos, hanem hogy *mit gondolnak róla* az oldal látogatói. A *hírolvasók* percről percre frissülnek vagy frissíthetők.

A Long Tail, vagyis „Hosszú Farok” jelenség

A „long tail”²⁰ jelenségre Chris Anderson hívta fel a figyelmet a Wired²¹ magazin egyik cikkében, majd azonos című könyvében, amely immáron magyarul is olvasható. Anderson azt állítja, hogy a kultúra (ide sorolja a zene-, és filmipart, valamint az internetet is) területén egy olyan népszerűségbeli megoszlás tapasztalható, amelyet grafikusán ábrázolva egy olyan grafikont kapunk amely leginkább egy balra néző kígyóhoz hasonlít, magasan tartott fejjel és rövid, hamar elvékonyodó farokkal. A grafikon függőleges tengelyén van ábrázolva a népszerűség (pl. Mekkora az eladott CD lemezek száma? Egy adott filmet hányan néztek meg? Mekkora a nézettsége egy adott honlapnak?, stb), a vízszintes tengelyen pedig az egyes előadók, filmek, honlapok

Jól látható, hogy a fejben vannak a legnépszerűbb zenék, filmek, előadók, honlapok, a farokrészben pedig a kevésbé ismertek, vagy népszerűek. Anderson szerint a farokrész mindeddig el volt vágva; ezt diktálta ugyanis az üzleti világ törvénye. Csak azokkal érdemes foglalkozni, amelyek hasznot hoznak, amit a többségnek el lehet adni, ami a legtöbb embert érdekli. A kevesek, akik a lapos farokrész által jelzett kisebbségben vannak, nem számítanak jelentős bevételi forrásnak, ezért nem éri meg nagyobb erőfeszítést tenni az érdekükben. Anderson szerint azonban változik a helyzet, ugyanis a technikai fejlődésnek köszönhetően a farokrész meghosszabbodik, sőt vastagabb is lesz egy kicsit.



Ma már bárki blogolhat, podcastolhat, felteheti kedvenc képeit, videóit, saját maga készített zenéit az Internetre, és megoszthatja másokkal. Így a kisebb népszerűséggel rendelkező internetes oldalaknak is van létjogosultsága, hiszen nem kíván sok „pénzt, fegyvert, paripát” a megvalósításuk. Mindegyik, kis részterületnek megvan a maga kis toplistája, a saját rajongótábor, ennél fogva az egymás mellett létező apróbb részegységek megnyújtják a grafikon farokrészét, s némileg meg is vastagítják. Érdemes tehát foglalkozni a kisebb piaci helyekkel is. Ezt a sok részpiacot magába olvasztó jelenséget nevezi Anderson „long tail”-nek²². Ott van pl. az Amazon, ami jóval több könyvet forgalmaz, mint egy hagyományos könyvesbolt, mert nem csak a népszerű könyvekre koncentrál. Természetesen nem fog eltűnni a képzeletbeli kígyó fejrésze sem, állítja Anderson, hiszen tömeges népszerűségnek örvendő zenék, filmek, internetes oldalak mindig lesznek, ugyanakkor a farokrész is tele van szeméttel, azaz felesleges, semmitmondó tartalommal bíró oldalakkal, blogokkal, stb,

²⁰ Long Tail szócikk, Wikipedia.

²¹ The Long Tail by Chris Anderson.

²² Bögel György: Mi az a „long tail”?

ahonnan nekünk kell kiszűrni a számunkra fontos információkat. Akárhogy is van, érdemes lesz figyelemmel kísérni a long tail jelenséget.

A web2.0 könyvtári alkalmazásai

Amikor a gyakorlati alkalmazásokról kérdeztük előadásunk közönségét, kiderült, hogy szinte mindenki ismeri ezeknek valamilyen formáit: ismeri és gyakran olvassa – esetleg szerkeszti is – a Wikipédiát, gmailes szolgáltatásokat használ, gtalkkal (is) tartja a kapcsolatot ismerőseivel, munkatársaival, icio-oldalakon gyűjti könyvjelzőit, iwiw-en és/vagy MyVIPen regisztrált és gyűjti az ismerőseit, blogot olvas vagy szerkeszt, rss-olvasóba rendszerezi az őt érdeklő legfrissebb híreket stb.

Így elérkeztünk a következő, számunkra különösen izgalmas kérdéshez: vajon az egyetemi oktatók, hallgatók és a könyvtárosok általában mennyire élnek ezekkel a lehetőségekkel? Alkalmazhatók-e a fenti programok, jelenségek a könyvtáros szakmában?

Ha alaposabban szemügyre vesszük a közkeletű web2.0-es alkalmazásokat: aránylag kevés olyat találunk, ami a professzionális módon kifejlesztett program köpenyébe burkolva igényes és magas színvonalú tartalmat szolgáltatna. Épp ezért különösen fontos, hogy a könyvtárak, amennyiben élnek ezekkel az új lehetőséggel, feltétlenül ragaszkodjanak az eddig is rájuk jellemző igényességhez és a minőség magas színvonalú biztosításához.

Szétnéztünk a weben, elsősorban a hazai lehetőségeket vizsgáltuk meg, és az alábbi szolgáltatásokat választottuk ki, mert megérdemlik, hogy néhány szót szóljunk róluk:

- A Corvinus Egyetemi Könyvtár és az ELTE Egyetemi Könyvtár új felületen, javascripttel megvalósított chat-ablakban²³ tart fenn folyamatos **online tájékoztató szolgálatot**. Feltett kérdéseink természetesen magára a szolgáltatásra vonatkoztak. Minden kérdésünkre néhány percen belül gyors, korrekt választ kaptunk. A mélyebb informatikai tudást feltételező kérdéseinkre is azonnal választ kaptunk, a tájékoztató kolléga nem lévén informatikus, tovább irányított minket szakértő kollégájához, akitől pontos választ kaphattunk. Ez a szolgáltatás magas színvonalú, igényes, követendő példa lehet más nagyobb könyvtárak számára is, amennyiben folyamatosan biztosítani tudják, hogy mindig „vonaltan legyen” egy ügyeletes tájékoztató munkatárs.²⁴
- A szó szoros értelmében vett **könyvtári portálok** közül a FSZEK honlapját²⁵ emeltük ki: kiemelt helyen mindig a legfrissebb információk láthatók, könyvtári rendezvényekről szóló híradások, kiállítás-megnyitók, tanfolyamok, pályázatok és díjkiosztók. A két szélső oszlopban állandó rovatok vannak: a navigációs menü, gyorskeresés a katalógusban, könyvhosszabbítási lehetőség, szolgáltatáskeresés gyorsmenüből, fórum, hírlevél. A regisztrált felhasználókat még ennél is több interaktív lehetőség várja.
- **Blog:** könyvtári blogokkal több helyen is találkozhatunk, a klog.hu egy helyre gyűjti, összefogja ezeket. Ez év április végére már új terminus is született erre a műfajra: a „libblogoszféra” (Takács Dániel, klog.hu). Ezen a gyűjtőoldalon részletesen olvashatunk a

²³ meebome widget alkalmazásával, ld. meebo me widget!

²⁴ A Szegedi Egyetemi Könyvtárban régi hagyomány, 1998 óta működik folyamatosan az emailben bonyolítható tájékoztató szolgálat. Többféleképp közelíthető meg a Könyvtár honlapján: minden oldalon kiemelt helyen szerepel a „Kérdés?” menüpont, az egyes oldalakon külön szerepel alul a témához kapcsolódó munkatársak email-címe, így naponta több kérdés befut a Tájékoztató Csoport közös email-címére. Ezekre minden esetben rövid időn, maximum 1-2 órán belül küldünk választ, az időtartam a válaszolás mélységétől függ. A válaszadás a Könyvtár zárva tartási idejében is folyamatos, mivel mindig akadnak köztünk, akik saját szabadidejükben is válaszolnak az emailekre, amikor épp vonaltan vannak.

²⁵ A portál neve: SupPortal, InstantWeb-fejlesztés, amit a FSZEK informatikusai finomítottak tovább az egyedi igényeknek megfelelően.

könyvtári blogok történetéről, kialakulásáról is. A klog.hu április óta is nagyon sokat fejlődött, figyelemreméltó újdonságok jelentek meg rajta: a FIKSZ E-ngine „Kimondottan könyvtárosok és könyvtáros-hallgatók számára készült, elsősorban kutatási és önképzési célból. A Google Custom Search motorjára épülő kereső ezernél is több könyvtári, könyvtár-informatikai, stb. oldal tartalmában keres...” – Vagy itt van a KataKer „- a Google Custom Search motorra épülő kereső a Katalist (a magyar könyvtárosi levelezőlista) archívumát teszi kereshetővé.”²⁶

Mindenképp érdemes a könyvtáros szakmának figyelemmel kísérni ezt a bloggyűjtőoldalt, értékes információk, szolgáltatások segíthetik mindannyiunk munkáját, gondolatokat cserélhetünk, újító ötletekkel találkozhatunk – és azokat meg is vitathatjuk. Jellemző tendencia, hogy még mindig elsősorban a fiatalabb korosztály vesz aktívan részt a bloggolásban, közismert könyvtári szakemberek nevével kevéssé találkozunk. Ennek megfelelően pl. az Országos Széchényi Könyvtár blogja meg sem jelenik a Könyvtár nyitólapján semmilyen formában, úgy tűnik, nem hivatalos szerveződés. Valójában a címe sem utal arra, hogy az egész könyvtárat képviselné: OSZK- említések a szépirodalomban; Felhívás irodalmi idézetek gyűjtésére.²⁷ Egyes esetekben azonban könyvtáros szakemberek indítanak el saját, személyes, ám egyben színvonalas szakmai blogot, pl. Németh Márton, az OSZK munkatársa.²⁸, vagy az ELTE Egyetemi Könyvtár blogja (Darvas Tóth Péter)²⁹, az Élet és Könyvtár³⁰ (Takács Dániel). A Magyar Elektronikus Könyvtár sokoldalú szolgáltatásai mellé természetes módon igazodik a legfrissebb lehetőségek mindig naprakész alkalmazása, így már előadásunk idején is készen álltak az „újszülött” bloggal³¹. Akkor még kevés hír szerepelt benne, ám a blog azóta is folyamatosan működik és hírt ad a MEK legfrissebb rendezvényeiről, aktualitásairól. Az olvasóközönség még kevéssé figyelt fel a kétoldalúság lehetőségeire, így a blog egyelőre inkább MEK-faliújságként funkcionál, mintsem interaktív site-ként. Ez azonban rajtunk, felhasználókon múlik.

- A MEK **RSS**-olvasás lehetőségét is biztosítja. Az RSS csatornájuk nagyon jól működik, nincs más dolgunk, mint egyetlen mozdulattal behúzni a linket kedvenc RSS aggregátorunkba, majd várni az új híreket.
- **BitTorrent** alkalmazása: szintén a Magyar Elektronikus Könyvtár kiválóan működő korszerű szolgáltatása. A technológiai újításoknál részletesen ismertettük ennek működési elvét. A MEK dokumentumainak könnyű, gyors fájlcserejét teszi lehetővé, jelentős mértékben tehermentesítve a MEK központi szerverét, a dokumentumtovábbításba aktívan bevonva a felhasználókat is. Mivel a MEK teszi közzé a trackereket, nem fenyeget az a veszély, hogy kalózdokumentumok kerülnek ki a torrent-hálóra.

²⁶ Takács Dániel: A magyar liblogoszféra. Klog.hu.

²⁷ „Ez a blog csupán kelléke az iwiw-es oldalnak. Itt gyűjtöm - segítségekkel - azokat az irodalmi utalásokat, ahol az Országos Széchényi Könyvtár akár csak mint helyszín »szerepel«, de írhatnak rólam bármilyen más ügyből kifolyólag is...” OSZK blog.

²⁸ „E bloggal az a fő célom, hogy további adalékokkal szolgáljak a nemzeti könyvtári hálózatok menedzselését, valamint a könyvtárak társadalmi pozícióját érintő tág témakörökben. Bár tulajdonképpen szó eshet benne mindenről ami aktuálisan foglalkoztat. Jelenlegi munkahelyem az OSZK, ahol rendszerkönyvtárosként dolgozom.” Németh Márton könyvtárügyi blogja.

²⁹ Darvas Tóth Péter. ELTE Egyetemi Könyvtár blogja.

³⁰ Takács Dániel. Élet és könyvtár.

³¹ MEK Hírblog.

Ésszerű és aktuális, lehetséges megoldások

- **RSS:** a MEK (és más könyvtárak) mintájára többen is beépíthetnék könyvtári szolgáltatásaik közé.
- **Blog:** új könyvek frissülő listája a honlapon (vö. <http://eztolvasdel.hu>, duban.net, [amazon review-k](http://amazonreview-k))
- **Twitter:** a twitter nem más, mint egy miniblog, ami elsősorban személyes jellegű, de talán más területeken is használható. Legfontosabb jellemzője, hogy legfeljebb 140 karaktert lehet egy-egy bejegyzésbe beleírni, ami kb. egy sms hosszának felel meg. Nagy előnye, hogy nem csak asztali számítógépről, hanem PDA-ról, vagy mobiltelefonról is lehet friss bejegyzést (post-ot) küldeni. A könyvtárakban arra is lehetne használni, hogy pl. az előjegyzett és a kölcsönzöbe frissen visszaérkezett könyvekről tájékoztassa a PDA-ján éppen a könyvtári honlapot nézegető olvasót. De még ez sem feltétlen szükséges, hiszen a twitter bejegyzések nyomon követhetőek pl. a Gtalkon is. Ehhez pedig nem kell más, mint egy Gmails azonosító és egy Gtalk kliensprogram, mindez természetesen ingyen.
- **Közösségi információk³²:** képzeljünk el egy olyan könyvtárat, ahol a számítógépes katalógus mellett, de ahhoz szorosan kapcsolódva létezik egy közösségi információs réteg, amely olyan meta adatokkal látja az el az olvasókat, amelyekre a könyvtári katalogizálás már nem tér ki, hiszen nem is feladata. Mégis, így sokkal több hasznos és kézzelfogható információt tudna adni az olvasóknak. Pl. ha egy könyvet tudnának minősíteni az olvasók, releváns információkkal tudnák kiegészíteni (egyéb kapcsolódó könyvek, a szerzőről szóló információk, a témával kapcsolatos honlapcímek, rss feed-ek, stb...), mindezt úgy, hogy a könyvtári számítógépes katalógus rekordját érintetlenül hagyják.
- **del.icio:** a nagyobb linkgyűjteménnyel rendelkező könyvtárak feltehetnék „Kedvenceiket” a del.icio-ba, hiszen így szélesebb felhasználói réteg számára lenne elérhető, sőt, más könyvtárak frissülő linkgyűjteményének változásait is figyelemmel lehetne így kísérni.
- **Új kommunikációs csatornák** a felhasználók felé: skype, msn, chat, twitter
- **Igényes „online tájékoztatás”:** kutatásaink során tanulmányoztuk a különböző online tájékoztató szolgáltatásokat is, így jutottunk el a világszerte közismert és népszerű *Ask a Librarian*-hez, valamint az olyannyira jellemzően „webkettes” típusú, közösségi információ-megosztáson alapuló Answerbag tipikus közösségi oldalához. Egy nagyon általános kérdéssel teszteltük a két site közti különbséget: a „how many websites are on the internet” kérdéseinkre az Answerbagen megdöbbentően változó színvonalú, helyenként igényes, sokszor pedig silány, felületes válaszokat kaptunk. Az Ask a librarian és a szintén méltán népszerű hazai MIT-HOL-szolgáltatások azonban évek óta egyenletes színvonalú, igényes válaszokat adnak a hozzájuk befutó kérdésekre.
- **Tartalomfeltöltés igényesen:** szabad hozzáférésű tartalommegosztó helyeken rajtunk, felhasználókon múlik leginkább a site színvonala. Ha mi, igényes felhasználók, könyvtárosok értékes tartalmakkal bővítjük ezeket, akkor emelkedni fog a színvonala, a megbízhatósága. A Wikipedia szócikkei közt gyakran találkozunk olyanokkal, melyeket könyvtáros kollégáink töltöttek fel, pl. dr. Kokas Károly szócikke az Őszikéről minden tekintetben megállja a helyét az enciklopédiában. Vagy az. SZTE Egyetemi Könyvtár szócikkét is tovább bővíthetjük, kiegészíthetjük, pontosíthatjuk a rólunk szóló adatokat.
- **Podcast:** a podcasting működésében hasonló a szöveges RSS feed-hez, azzal a különbséggel, hogy a podcasttal hangzó anyagokhoz lehet hozzájutni. Maga a szó az Apple cég méltán népszerű zenelejátszó eszközének, az iPod-nak a nevéből, és a broadcasting, (műsorszórás) kifejezés kombinációjából jött létre. A szöveges változathoz

³² Imecs Ágnes: Részvételen alapuló könyvtár. tipp.klog.hu.

hasonlóan itt is fel lehet iratkozni és figyelemmel lehet kísérni megfelelő szoftverrel egy-egy podcast csatornát, hogy meghallgathassuk mások hangzó dokumentumait. Az információ itt is XML-ben érkezik, de az URL nem egy szöveges tartalomra, hanem egy média fájlra mutat: általában .mp3 formátumra, de lehet videó vagy kép is, ilyenkor video podcastról, vagy vodcastról beszélünk. Egy nagyon jó és ingyenesen használható podcast vételre alkalmas szoftver a Juice³³.

Összegzés

Összességében végül arra jutottunk, hogy a könyvtárak szempontjából feltétlenül érdemes időt szánni rá, átgondolni a témát: ha fantáziát látnak a web2.0 világában: már meglévő alkalmazásokat érdemes-e adaptálniuk, avagy saját fejlesztésekkel igazodjanak ehhez a világhoz? Ehhez természetesen mindenképp előtte meg kell határozni:

- Mi a céljuk pontosan?
- Miből álljon a fejlesztés vagy az alkalmazás?
- Milyen szolgáltatást kíván nyújtani a könyvtár?
- Nem utolsó sorban: van-e rá kapacitás a fejlesztő szakemberek körében: aki létrehozza és aki folyamatosan fenntartja?

Az új szolgáltatásoknál is ügyelni kell arra, hogy mindegyik minőségi és igényes legyen, ezzel is megőrizve sőt továbbfejlesztve a könyvtárak rangját, hírnevét a folyamatosan megújuló Internet világában is.

IRODALOM

Mi a web2.0

What Is Web 2.0 by Tim O'Reilly.

<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> [2007-06-25]

Dot-com bubble. http://en.wikipedia.org/wiki/Dot-com_bubble [2007-06-25]

NESTA, Frederick: Google your library's mission = Libr.J. 131.vol. 2006. 10.no. 36-37.p.

Blogger-e vagy? Tóta W. Árpád blogja: http://w.blog.hu/2007/03/01/blogger_e_vagy. [2007-06-25]

Szerintem mi az a Web 2.0? <http://kispad.hu/torokgeek/200511/szerintem-mi-az-a-web-20.html> [2007-06-25]

Az eltévedt muzsikások. http://webisztan.blog.hu/2007/03/02/az_eltvedt_muzsikuskok [2007-06-25]

A bullshit visszanyal. http://seo.blog.hu/2007/02/21/a_bullshit_visszanyal [2007-06-25]

Csordás Attila: A feltölthető világ - Web 2.0. Magyar Narancs.

<http://mancs.hu/index.php?gcPage=/public/hirek/hir.php&id=12407> [2007-06-25]

Library 2.0 koncepció

<http://www.gmconsulting.hu/inf/kit/hircsokor/konyvtar20.htm> [2007-06-25]

Ládi László: Könyvtár 2.0. Networkshop'2007.

<http://vod.niif.hu/index.php?lg=hu&mn=archive&eid=61&sm=listevent&secid=94> [2007-06-25]

Web2.0 song, Are You Blogging This? http://youtube.com/watch?v=V6Kki_WJJRA. [2007-06-25]

David Lee King: the revolution is just beginning.

<http://www.davidleeking.com/2007/03/07/the-revolution-is-just-beginning/>. [2007-06-25]

Könyvtári alkalmazások

ELTE BTK Könyvtártudományi Tanszék

http://webprojekt.blogspot.com/2006_10_03_archive.html [2007-06-25]

Könyvtári blogok - Magyarországon miért nem?

<http://olvasonaplo.wordpress.com/2006/10/05/konyvtari-blogok-magyarorszagon-miert-nem/> [2007-06-25]

A kulturális modernizáció irányai. OKM Jelentés 2006. 12. 13.

http://www.okm.gov.hu/letolt/kultura/kulturalis_modernizacio_iranyai_061213.pdf [2007-06-25]

³³ Juice, the cross-platform podcast receiver.

Itt az alkalom – szerkessz helyettünk te! HVG.

http://hvg.hu/panorama/20070228_urlguru_hvg_webketto_linkgyujto.aspx?s=2007228nl [2007-06-25]

Oblasna Universal'na Naukova Biblioteka Im. D. I. Cizevs'kogo. Wap-Onlain Katalog.

<http://www.library.kr.ua/wapopac.html>. [2007-06-25]

Könyvtárpontinfó. Olvasóknak és könyvtárainknak. <http://konyvtar.info/blog/> [2007-06-25]

HUNRA-blog. A Magyar Olvasástársaság blogja. <http://hunra.klog.hu/> [2007-06-25]

Előttájékoztató. <http://fiksz.klog.hu/>. [2007-06-25]

Újabb Skype-os elérhetőség a BME OMIKK-ban.

<http://www.omikk.bme.hu/main.php?folderID=334&articleID=894&ctag=articlelist&iid=1> [2007-06-25]

33 dolog, amiért még nélkülözhetetlenek a könyvtárosok. Vita. <http://ek.klog.hu/?p=304>. [2007-06-25]

A Million Penguins. http://www.amillionpenguins.com/wiki/index.php/Main_Page. [2007-06-25]

K I T -- Könyvtár - Információ - Társadalom (2007/5., jan. 31.).

<http://www.gmconsulting.hu/inf/kit/2007-5.htm> [2007-06-25]

OSZK-emlétek a szépirodalomban. <http://oszk.freeblog.hu/>. [2007-06-25]

OfficeZilla. <http://www.officezilla.com/>. [2007-06-25]

About how many web sites are on the Internet in total?

<http://www.answers.com/topic/about-how-many-web-sites-are-on-the-internet-in-total-1>. [2007-06-25]

WWW FAQs: How many web sites are there?

<http://www.boutell.com/newfaq/misc/sizeofweb.html>. [2007-06-25]

June 2007 Web Server Survey. http://news.netcraft.com/archives/web_server_survey.html. [2007-06-25]

Németh Márton könyvtárügyi blogja. <http://nemethmarton.klog.hu/> [2007-06-25]

ELTE Egyetemi Könyvtár blogja. <http://egyetemi.klog.hu/> [2007-06-25]

MEK Hírblog. <http://mekhirek.freeblog.hu/> [2007-06-25]

Imecs Ágnes: Részvételen alapuló könyvtár. tipp.klog.hu. <http://tipp.klog.hu/> [2007-06-25]

Wikipedia, Wiki-alkalmazások

<http://webni.innen.hu/Wiki> [2007-06-25]

http://www.cookbookwiki.com/Main_Page [2007-06-25]

<http://www.wikiindex.org/index.php?title=Welcome> [2007-06-25]

<http://www.usemod.com/cgi-bin/mb.pl> [2007-06-25]

http://starwars.wikia.com/wiki/Main_Page [2007-06-25]

<http://www.fvt.hu/wiki/> [2007-06-25]

<http://www.beszeljukmac.com/mediawiki/index.php?title=Kezd%C5%91lap> [2007-06-25]

<https://wiki.sch.bme.hu/bin/view> [2007-06-25]

<http://hu.spam.wikia.com/wiki/Kezd%C5%91lap> [2007-06-25]

<http://webbuilder.hu/index.php/Kezd%C5%91lap> [2007-06-25]

„Mindig akadhat egy nálad okosabb”

<http://www.mancs.hu/index.php?gcPage=/public/hirek/hir.php&id=12338> [2007-06-25]

<http://index.hu/tech/net/wiki0428/> [2007-06-25]

<http://index.hu/tech/ihirek/?main:2004.09.21&194513> [2007-06-25]

<http://hirek.prim.hu/cikk/50123/> [2007-06-25]

http://en.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Main_Page [2007-06-25]

<http://www.mti.hu/cikk/184861/> [2007-06-25]

<http://corwiki.extra.hu/> [2007-06-25]

<http://www.tiddlywiki.com/> [2007-06-25]

<http://innen.hu/MagyarTiddlyWiki/> [2007-06-25]

StickyWiki (MichaelBridgen) : <http://www.squaremobi.net/~mikeb/Darcs/sticky-wiki/> [2007-06-25]

PerlTiddlyWiki (PhonoHawk) <http://ccm.sherry.jp/tiddly/> [2007-06-25]

ZiddlyWiki (TimMorgan) Zope környezetre adaptálva: <http://timmorgan.org/ZiddlyWiki/> [2007-06-25]

A Wikipedia majdnem olyan pontos, mint az Encyclopaedia Britannica.

<http://www.sg.hu/cikkek/41456> [2007-06-25]

Citizendium. <http://citizendium.org/> [2007-06-25]

RSS

<http://fiksz.klog.hu/142/rss-lepesrol-lepesre-abszolot-kezdoknek/> [2007-06-25]

<http://hu.wikipedia.org/wiki/RSS> [2007-06-25]

<http://intertwingly.net/slides/2003/rssQuickSummary.html> [2007-06-25]

<http://www.faganfinder.com/search/rss.php> [2007-06-25]

<http://www.tbay.org/ongoing/When/200x/2005/07/27/Atomic-RSS> [2007-06-25]

[http://hu.wikipedia.org/wiki/Atom_\(szabv%C3%A1llyal\)](http://hu.wikipedia.org/wiki/Atom_(szabv%C3%A1llyal)) [2007-06-25]

<http://www.atomenabled.org/developers/syndication/> [2007-06-25]
Netscape. <http://www.netscape.com/> [2007-06-25]
UserLand Software. <http://www.userland.com/> [2007-06-25]
GreatNews: The Intelligent RSS Reader. <http://www.curiostudio.com/> [2007-06-25]
<http://uckan.info/depot/monitorthis/> [2007-06-25]
<http://zaptxt.com/home/> [2007-06-25]

BitTorrent

<http://hu.wikipedia.org/wiki/Bittorrent> [2007-06-25]
<http://azureus.sourceforge.net/> [2007-06-25]

AdSense és SEO

www.google.com/adsense [2007-06-25]
http://en.wikipedia.org/wiki/Search_engine_optimization [2007-06-25]
<http://www.tutorial.hu/honlapkeszites/seo> [2007-06-25]

Ajax

<http://www.adaptivepath.com/publications/essays/archives/000385.php> [2007-06-25]
<http://hu.wikipedia.org/wiki/Ajax> [2007-06-25]
<http://www.w3schools.com/ajax/default.asp> [2007-06-25]
Joomla Teszt Portál by Viktor Szűcs. <http://szucsviktor.extra.hu/joomla> [2007-06-25]
Biggest AJAX problem.
http://www.stratulat.com/blogs/index.php?title=biggest_ajax_problem&more=1&c=1&tb=1&pb=1
[2007-06-25]
Prototype. <http://www.prototypejs.org/> [2007-06-25]

Long Tail

LongTail: http://en.wikipedia.org/wiki/The_Long_Tail [2007-06-25]
Bögel György: Mi az a „long tail”? http://www.sg.hu/cikkek/46336/mi_az_a_long_tail [2007-06-25]
The Long Tail by Chris Anderson. <http://www.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html> [2007-06-25]

Közösségi oldalak

Itt a startlap.hu konkurenciája? Nemcsak gyűjt, de értékel is az új linkajánló.
<http://vg.hu/index.php?apps=cikk&cikk=162451> [2007-06-25]
Online Excel. Xcellery. <http://www.xcellery.com/>. [2007-06-25]
Dolgomvan.hu: <http://dolgomvan.hu/>. [2007-06-25]
Top Web 2.0 Sites. <http://movers20.esnips.com/TableStatAction.ns?reportId=100>. [2007-06-25]
Facebook is a social utility that connects you with the people around you.
<http://www.facebook.com/>. [2007-06-25]
shortText.com. <http://www.shorttext.com/>. [2007-06-25]
Az Én fiókom. <http://enfio.com/> [2007-06-25]
Myspace versus Facebook – social networks in the eyes of the blogosphere.
<http://www.trendspotting.com/blog/>. [2007-06-25]
del.icio.us. Vida Andrea web2.0 linkgyűjteménye. <http://del.icio.us/andianhu/web2.0>. [2007-06-25]
ClipMarks. <http://clipmarks.com/>. [2007-06-25]
Storypalooza. <http://www.elgin.lib.il.us/storypalooza.html>. [2007-06-25]
Wiki-alkalmazás: http://www.libraryforlife.org/subjectguides/index.php/Main_Page [2007-06-25]

Chat

Meebome widget! <http://www.meebome.com/> [2007-06-25]

Podcast

Juice, the cross-platform podcast receiver. <http://juicereceiver.sourceforge.net/index.php> [2007-06-25]
Wikipedia. <http://en.wikipedia.org/wiki/Podcasting> [2007-06-25]