



Web2 és térképészet

Zentai László egyetemi tanár

az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék

Guszlev Antal főiskolai adjunktus

NYME Geoinformatikai Kar, Térinformatika Tanszék



Az informatika legdivatosabb kifejezése napjainkban a „web 2.0”. Az, hogy pontosan ki mit ért ez alatt már nem annyira egyértelmű, hiszen a világháló nem egy egyszerű szoftver, aminek lehetne második változata.

„Hogy miről szól a Web 2.0? A web és a böngésző platformmá válásáról, a felhasználók aktív részvételéről és együttműködéséről, az internet használat kiterjedéséről és ténylegesen mindennapivá válásáról, az „always on” előtti utolsó állapotról, a szolgáltatások diadaláról az alkalmazások felett és a felhasználók szolgáltatók felett aratott győzelméről és viszont.” – Dobó Mátyás (blog.doransky.hu)

A kilencvenes évek kezdetén Tim Berners-Lee, akinek a World Wide Web ötletét, illetve annak megvalósítását, az első böngésző programot köszönhetjük, célként az alábbi kritériumokat állította fel:

- A világhálón megjelenő információk minden platform számára elérhetők legyenek, beleértve a csak jövőben megjelenőket (akkoriban jóval többféle számítógép típus – főleg munkaállomás – volt kereskedelmi forgalomban a PC-k mellett).
- A világhálóra felkerült információt az illetékes személyek könnyen megváltoztathassák, javíthatják, legyen egyszerűen szerkeszthető, módosítható.
- Ne legyenek rákényszerítve a webes felhasználók, hogy egy bizonyos operációs rendszert vagy nyelvet használjanak, ha el akarják érni az információkat, legyen a teljes rendszer platformfüggetlen.
- A hivatkozás (link) lehetősége volt a legfontosabb eleme a világhálóknak: bármely webes információról lehet egy teljesen más-hol lévő információra hivatkozni. Nem volt szükséges a két információ fizikai összekapcsolása (egy számítógépre másolására), mint a korábbiakban.

A web tulajdonképpen több, már meglévő internet alapú funkciót tett a kevésbé gyakorlott felhasználók számára is egyszerűen elérhetővé:

- Telnet: bejelentkezés egy távoli számítógépre (mára már egyre kevesebben használják).
- Ftp: állományok mozgatása a helyi gép és a távoli gép között (a webböngészők ezt a műveletet a legtöbb felhasználó számára egyszerűen megoldják, sőt tulajdonképpen böngészéskor is ez történik).
- A mail (elektronikus levelezés) és news (hírcsoportok) funkciók a kezdetekben ugyan nem voltak a webböngésző programok alapvető műveletei, de mára a legtöbb böngésző programba integrálták ezeket a funkciókat.

Az első webböngésző programok (Mosaic, Netscape) elterjedése viszonylag lassú volt s csak a Windows95 megjelenése után lett igazán minden felhasználó számára fontos az internet elérhetősége. Az operációs rendszerbe túl mélyen integrált webböngésző szoftver (Internet Explorer) a vetélytársak visszaszorításának is hatékony eszköze volt, s emiatt a Microsoft ellen is hosszú trósztelles eljárás indított az Európai Bizottság.

A kilencvenes évek második felétől folyamatosan növekedett a világhálón elérhető tartalom (Geodézia és Kartográfia, 1996/3, 30–34.), ami a felhasználók számának további növekedéséhez vezetett. Az igazi fejlődést azonban a sávszélesség növekedése jelentette, ami a felhasználók számára az információk sokkal gyorsabb elérhetőségét tette lehetővé, illetve olyan információk (jó minőségű mozgókép) webes elérhetőségét, amelyek korábban a nagy méretük miatt nem voltak alkalmasak világhálón való terjesztésre. 2006-ra a szélessávú internet-hozzáféréssel rendelkező háztartások aránya eléri a 40%-ot, egyes országokban pedig már a 70%-ot is meghaladja.

A térképészet lehetőségei a világhálón a kilencvenes években

Ami a világháló térképészeti alkalmazását illeti a térkép mindig is fontos, keresett információ volt a weben. A keresőprogramok statisztikái szerint stabilan a 10 leggyakrabban beírt szavak közé tartozik a térkép szó, azaz a felhasználók

zömének elsődleges térképforrása az internet lett. A világháló elterjedése és a rajta lévő információk nagy részének ingyenes hozzáférhetősége azt is eredményezte, hogy a webes felhasználók ugyan keresik a térképeket, de akárcsak az összes többi tartalomhoz, ehhez is ingyenesen szeretnék hozzájutni.

Természetesen ilyen körülmények között a térképeszek számára nem igazán jelent vonzerőt a világhálón történő publikálás, amely ugyan esetleg ismertté tehet egy honlapot, de a befektetett energia, munkaidő, pénz visszanyerése legfeljebb reklámbevételekkel oldható meg, de a webes marketing csak néhány éve vált olyan tényezővé, hogy egyes honlapok már fenntarthatók a hirdetési bevételekből.

Mivel a térkép is keresett tartalom, ezért a magyar honlapokon is régóta keresik az ilyen információkat a felhasználók. Az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszéke honlapjának leglátogatottabb része már a kilencvenes évek végétől (1998) az egyszerű kezelőfelülettel ellátott Magyarország autótérkép, mely tulajdonképpen a papírtérkép beszkenelt (helyesebben raszteres álmánnyá konvertált) változata. Az internet lassú elterjedése és ismertsége miatt több cég, kiadó, térképkészítő még saját honlappal sem rendelkezett ebben az időben, de webes térképet gyakorlatilag senki nem tett közzé a piaci szereplők közül. Az

állami térképészetben (FÖMI, katonai térképészet) is megindult a honlapok fejlesztése, alapvetően az elérhető szolgáltatások bemutatásával.

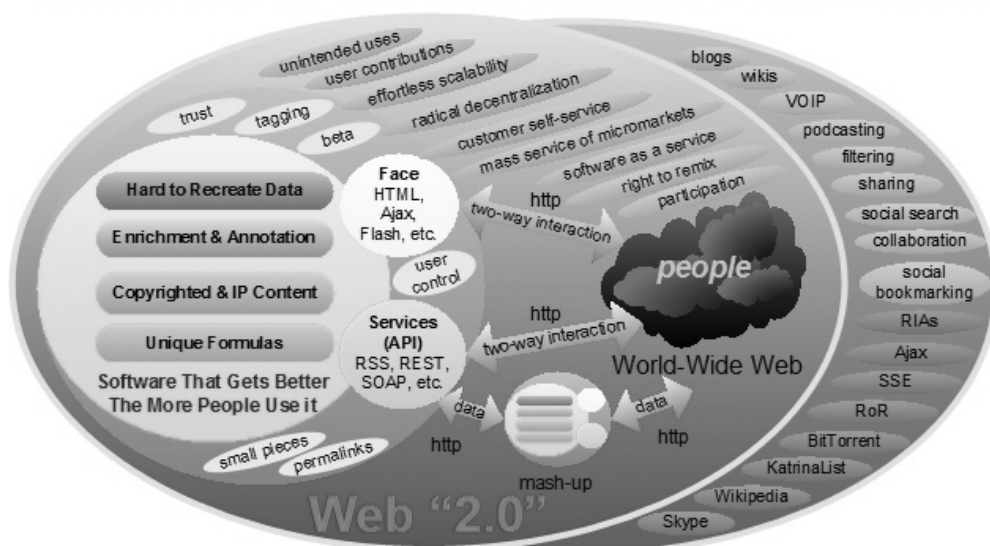
Mi a Web 2.0?

A web 2.0 kifejezés egy 2004-es konferencián jelent meg először, ahol az új generációs on-line szolgáltatásokra koncentráltak.

A web 2.0 nem igazán jelent új technológiát, alapvetően csak abban különbözik a webtől (az eredeti, nevezzük úgy 1.0-s rendszertől), hogy egyszerű technikai szolgáltatás helyett egyre inkább közösségi, hálózatépítési térként kezelik a felhasználók. Azaz, mind a felhasználók, mind a szolgáltatók hozzáállása megváltozik: az online közösségek közös tudását olyan világhálós alkalmazások segítségével kamatoztatják, amelyek automatikusan a felhasználók igényeiből tanulnak, alakulnak és fejlődnek, vagyis minél többen használják, annál jobbá válik. Más kifejezésekkel élve a web 2.0 események, emberek és kapcsolataik folyama. A web 2.0 megismeréséhez, használatához a korábbi webböngészési technikáknak is meg kell változni.

A web 2.0 egyik fontos tulajdonsága a szinergia, a tartalom megoszthatósága, a felhasználó bevonása a tartalom aktív létrehozásába, alakításába, újrafelhasználásába.

Elements of the Web's Next Generation



Source: <http://web2.wsj2.com>

A világháló következő generációjának elemei



Példa a Web2.0 stílusjegyeire

Mivel a web 2.0 napjaink divatos témája, ezért már a külsőségeken is igyekszünk megkülönböztetni azt a „régit” webtől. Néhány jól elkülöníthető grafikus jellemző:

- Átmenő színkitöltések, esetleg átlós sraffozások a háttérben;
- Nagy, színes ikonok, melyek gyakran csillogást imitálnak;
- A megszokottnál nagyobb méretű szöveg;
- Átlátszó, három dimenziós elemek;
- Folyamatos változás, fejlesztés, állandó „béta” állapot;
- A hivatkozások és kiemelések véletlenszerűsége a szöveges részekben.

Az alábbi jellemző funkciókat, szolgáltatásokat sorolhatjuk a web 2.0 elemei közé:

Wiki

A wiki egy olyan tartalomkezelő rendszer, amelyben a felhasználók a webböngésző felület segítségével szabadon hozhatnak létre világhálós tartalmakat, illetve az ebben a környezetben létrehozott tartalmakat módosíthatják; azaz a webböngészővel megtekintett wikis honlapokat a felhasználó akár módosíthatja is. A leggyakoribb felhasználási lehetőség a lexikon (Wikipédia – a szabad enciklopédia), melyek címszavait a felhasználók hozzák létre, illetve frissítik.

Természetesen a módszernek nemcsak előnyei vannak, hiszen gyakran tudományos, esetleg ideológiai, vallási viták színterévé válhat a világháló, de a kutatások azt mutatják, hogy a wikis lexikonok megbízhatósága, szavahihetősége mára már megegyezik a legelismertebb, hosszú múlttal rendelkező lexikonokéval.

A magyar Wikipédia 2003 júliusában indult és 2006 októberében már több mint 40000 szócikket tartalmazott. Ezzel a hasonló külföldi webes lexikonok között az első húsz között van. A wikipédia mellett már olyan oldalak is létrejöttek magyar nyelven, amelyeken szótárak,

kézikönyvek, forrásszövegek, idézetek érhetők el (<http://hu.wikipedia.org>).

Térképek wiki környezetben való megjelenése még viszonylag ritka, de a Google már saját oldalt hozott létre (<http://mapki.com>), a saját szoftveréhez kapcsolódó wiki „filozófiájú” oldalak összefogására.

A <http://www.wikimapia.org/> címen a felhasználók a Google Map és a Wikipédia által inspirált fejlesztéssel találkozhatnak, ahol ki-ki megjelölhet és több nyelven leírhat pontokat a világtérképen. 2006 végére az ilyen pontok száma már meghaladta az egy milliót.

Blog

Blog: eredetileg a hagyományos napló webes megvalósítása. A név a „web log” kifejezés lerövidítésével keletkezett. Napjainkra a blog elsősorban azzal vált érdekessé, hogy ismert emberek is blogot írnak, illetve, hogy egyre több cég tartja fontosnak, hogy céges bloggal is jelen legyen a weben. Bár egyes elemzők kissé túlértékelik a blog jelentőségét, a vállalatoknak is érdemes elemezniük a blog közvetlen és továbbgyűrűző hatásait, és szükség szerint be kell hogy illesszék a vállalati stratégiába.

Sokkal fontosabbak azok a közösségi jellegű blogok, amelyet, egyszerre többen szerkesztenek. Napjainkra a honlapok egy része is blog alapúvá vált, lehetővé téve, hogy egyszerre többen alkítsák.

Talán a blog a legalkalmasabb arra, hogy az új koncepció több kulcsfontosságú elemét is érzékeltetni lehessen vele. A blogok indították el azt a változást, hogy a web dekoncentrált, sokkal több lett a csomópont, ráadásul jellemzővé vált a diverzió, a mikromarketing. A részvételiség architektúrája is a blogoknál jelent meg először markánsan és sikeresen (bár kezdeményei a kevésbé sikeres fórum funkcióban már megjelentek). Ezt a tulajdonságot kétirányú világhálónak is nevezhetjük, ami nemcsak azt jelenti, hogy bárki blogolhat, hanem a blogok körül kialakult szociális társulás is ide tartozik, azaz a kommentárok és a hivatkozások hálója. A blogoszféra az, ahol a résztvevők többsége nemcsak olvas, hanem formálja is a hálózatot.

Két magyar térképes blogot mindenképpen meg kell említeni:

- A Térképes egoblog 2004. július 2.–2005. december 20. között – korát talán kicsit megelőzve – működött. A szerző kiléte gya-

korlatilag rejtett maradt, de nagyon sok hasznos, egyedi kommentárokkal ellátott információt tett közzé. Talán az vette el a szerző kedvét, hogy a felhasználókat nem sikerült aktivizálnia, de inkább a blogos felületek ismeretlensége volt az oka, a felhasználók még nem voltak ahhoz hozzászokva, hogy ilyen könnyen hozzászólhatnak a tartalomhoz.

- A Remetey-Fülöpp Gábor által irányított tematikus blogcsoport (<http://hunagi.blogspot.com/>) lefedi a Hunagi tevékenységi körét. Ha az egyes részmákat szerkesztő szakemberek ellátják hírekkel, érdekes információkkal a hazai és külföldi felhasználókat, akkor a blogcsoport hosszú távon is sikeres maradhat.

RSS folyam

Really Simple Syndication, magyarul a legjobb fordítás „hírszál”: Az RSS világhálós együttműködésre szolgáló formátumok családja, melyet hír-
oldalak és weblogok használnak. A felhasználók az RSS révén

előre beállíthatják, hogy honnan szeretnék a friss híreket megkapni, amelyek egyetlen felületen hozzáférhetők, kezelhetők. Az RSS-t világhálós tartalmak tömör leírására használják, ami rendszerint egy hivatkozást is tartalmaz a cikk teljes verziójára. Ez az információ XML fájlként áll rendelkezésre, amit RSS feed-nek, RSS folyam-
nak (stream), illetve RSS csatornának (channel) neveznek. Egy folyam olvasóként program képes ellenőrizni az RSS-t használó weboldalakat a felhasználó helyett és képes megjeleníteni a frissített cikkeket. Az RSS megkíméli a felhasználókat attól, hogy kedvenc weboldalukat rendszeresen látogassák az esetleges új tartalom ellenőrzése miatt, vagy levélben kelljen értesítést kapniuk erről, tehát egy olyan rádióadóhoz vagy hírügynökséghez hasonlít, amely csak a számunkra érdekes híreket sugározza; de természetesen maguk a felhasználók is sugározhatnak hírszálakat.

Az RSS hírszál igazi ismertségét a hamarosan megjelenő Internet Explorer 7 és Mozilla Firefox 2.0 webböngésző fogja megteremteni, ahol kiemelt funkció lesz az „élő könyvjelzők” felvétele, illetve olvasása. A népszerűséget tovább növelheti, hogy a legnépszerűbb közösségépítő webes terek is kezdik felfedezni és alkalmazni a lehetőséget.



Az RSS folyam hagyományos ikonja

AJAX

Az Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) mögött rejlő technikai lehetőségek már néhány éve alkalmazhatók és nem csupán a böngészőben elrejtve pusztán lehetőségként, hiszen a Microsoft már 1999-ben használta is az akkor még friss ötletet (az Ajax kifejezést azonban csak 2005-ben használták először). Néhány évvel később már a többi böngésző is támogatta az Ajaxot. Napjainkig igazából csak elvéve lehetett olyan publikus weboldalt találni, ahol ténylegesen éltek is volna ezzel a lehetőséggel, és igazából reflektorfénybe a Google Maps, Gmail kapcsán kerültek. Az Ajax tulajdonképpen pusztán egy gyűjtőfogalom meghatározott technológiák halmazának. Az Ajax leginkább a felhasználói élményről szól, azaz miként tudnánk a felhasználóknak a világhálón keresztül olyan élményt nyújtani, amit a megszokott, a gépekre telepített alkalmazások nyújtanak.

Napjainkban a webes térképes keresők és útvonaltervezők egy része is igyekszik „nem szabványos” webes élményt nyújtani a felhasználóknak (Yahoo Maps, Google Maps).

Mashup

A mashup olyan kompozit világhálós alkalmazás, mely több forrásból dinamikusan kombinálja össze a tartalmakat. A név eredete a zeneiparban keresendő, ahol a mashup-ot különböző popzenék összemixelésével keletkezett újszerű művekre alkalmazták.

A legtöbb 2.0-s mashup alkalmazás valószínűleg az eBay és az Amazon kereskedelmi portálokhoz, valamint a Google Mapshez kapcsolódik, ahol az úrfelvételek, illetve a térképi adatbázis szolgál alapként, és a felhasználók ehhez fűzik hozzá a saját adataikat.

A Yahoo például valós idejű közlekedési információkat nyújt ezzel a technológiával, a Use a Map az angol lottózóknak ad térképes segítséget. A francia állam Google Maps-hez hasonló térkép és úrfelvétel szolgáltatása (<http://www.geoportail.fr/>) is sok mashup alkalmazás alapjául szolgál francia nyelvterületen.

Audio on demand

Ez a web napjainkban sok tekintetben legnépszerűbb, legpiacképesebb fejlesztése. Legyen szó akár audió, akár videó állományról a felhasználók számára megteremtődik az a lehetőség, hogy csak

olyan műsort nézzenek, illetve hallgassanak, ami érdekli őket. Az audió állományok kisebb méretűek és a walkman-ekhez vagy a hordozható CD-lejátszókhöz hasonló MP3 lejátszók (média lejátszók) egyre elterjedtebbek. A leghíresebb ilyen eszköz az Apple iPod lejátszója, amely napjainkban az Apple-McIntosh számítógépeknél is ismertebbé vált. A rádióadás angol megfelelőjére, a broadcastingra emlékeztető podcasting kifejezés két ok miatt is kissé félrevezető. Először is azért, mert nem a rádiók hagyományos módján továbbított adásokat jelöl, másodsor pedig azért, mert önmagában semmi köze sincs az Apple iPod zsebzenelejátszóhoz. A podcast – amely 2005-ben jelent meg először az interneten – ezek helyett olyan zenei fájlokat jelent, amelyeket profik, illetve amatőrök alkotnak és tesznek fel weboldalaikra oly módon, hogy azokat bárki letölthesse. Mostantól kezdve a podcast tömegmédiává válhat: egy kattintás, és az iPod-tulajdonos előtt megjelenik a kínálat a közcélú rádiók ilyen módon ajánlott zenéitől az ismeretlen szerzők műveig, még egy kattintás, és elintéződnék az anyagiak (az előfizetés, ahol ez szükséges). Ezután a publikált podcastok feltöltődnek a zsebzenelejátszóra, lényegében úgy, mintha egy rádióadás válna elérhetővé a felhasználó számára. A rádió ugyan ingyenesen elérhető bárki számára, ezzel egyidejűleg azonban lehetővé teszi, hogy szerkesztői, hirdetői, az adók tulajdonosai meghatározzák, mit hallgassanak a hallgatók. Most azonban a tartalom meghatározása lényegében minden további nélkül átkerül a podcastot feladók, azaz bárki kezébe, aki erre vállalkozik.

Video on demand (VOD)

Az ilyen rendszerek segítségével a felhasználó kiválaszthatja a számára érdekes videót, melyet a világhálón keresztül letöltve a saját számítógépén vagy tévéjén megtekinthet. Természetesen az ilyen tartalomszolgáltatások igénylik a legnagyobb sávszélességet. Az első ilyen szolgáltatás 2000-ben Hongkongban indult, de akkoriban a technológia még nem volt elég fejlett.

Backpack

A backpack (hátizsák) is tulajdonképpen egyfajta világhálós szolgáltatás, mely regisztráció, illetve belépés után érhető el webes felületen keresztül. Nem kell szoftvert letölteni és telepíteni, mégis olyan gyakran szükséges alkalmazásokhoz

férünk hozzá, mint határidőnapló, fotóalbum, újtervkészítés, események menedzselése.

A backpack alkalmazások legnagyobb előnye, hogy megosztható más felhasználókkal. Elég a megfelelő gombra kattintani és elküldeni az ismerősünk e-mail címére a megosztási ajánlatot.

Címkézés és folkszonómia

A címkézés (tagging) révén leíró kulcsszavakat rendelhetünk egyes oldalakhoz, dokumentumokhoz, ezzel több szinten kereshető szövedéket létesítünk a weboldalak, a felhasználók és a címkék (tagek) között. Az online közösségi címkézés kialakulásával a merev, hierarchikus architektúrák helyett sajátos, szabadon definiált rendszerek jönnek létre. A felülről lefelé való építkezést felváltja az alulról felfelé való szerveződés, a taxonómiát felváltja a folkszonómia. A folkszonómiának vannak nyilvánvaló hátrányai (szubjektív, rendszertelen, nehezen ellenőrizhető), de mindent összevetve a következőképpen foglalhatjuk össze a közösségi címkézés jelentőségét:

- A felhasználók számára sokkal fontosabb a könnyen érthető, tiszta válasz, mint a teljes válasz.
- Az azonos fogalmakra vonatkozó különböző szinonimák, ragok megnehezítik ugyan az átláthatóságot, de egyben árnyalják is tartalmat.
- Az emberek általában abba a címkébe töltnek fel tartalmat, amiben valamilyen szinten járatosak, érdekli őket, így általában a minőség megfelelően magas szinten marad.
- A felhasználók sokszor jobban szeretik az aktuális tartalmakat, mint az abszolút, örökérvényű igazságokat.
- Az emberek hajlandóak a közösbe tenni, ha azzal magukon segítenek.

Sokak szerint a folkszonómia elterjedése sokat segíthet a szemantikus web kialakulásában is. A szemantikus web egy automatikusan, robotok (a világhálót szisztematikusan végigkereső, indexelő számítógépek) által is értelmezhető, következtetéseket lehetővé tevő metaadat-infrastuktúra a weben. Ez a lehetőség remélhetőleg drasztikusan növeli az elérhető információk hatékonyabb felhasználhatóságát.

Webes szoftverek, közösségépítő szolgáltatások

A web 2.0 egy igen sajátos lehetősége szoftverek világhálón keresztüli használata. Természe-

tesen itt csak viszonylag egyszerűbb alkalmazásokról van egyelőre szó, pl. szövegszerkesztés, táblázatkezelés, képfeldolgozás. A felhasználók a szoftvereket a világhálón keresztül érik el, tehát gyakorlatilag bármilyen internetes gépről ugyanabban a szoftverkörnyezetben dolgozhatnak, természetesen az állományaik tárolását is a webes szoftver elérését lehetővé tevő szolgáltató tárolja. Ebben az esetben ki kell dolgozni a működés megfelelő modelljét, hogy a szolgáltatók bevetelhez juthassanak.

A teljesen web alapú megoldások között kell megemlítenünk a GoogleMap és a hozzá hasonló térképszervert (pl. Microsoft Live Local – <http://local.live.com>; Yahoo! Map – <http://maps.yahoo.com>) szolgáltatásokat. A GoogleMap (<http://maps.google.com>) a böngészőfelületen érhető el, míg a GoogleEarth önálló asztali szoftverként telepítendő. Az egész világról kínál térképeket, úrfelvételeket, melyekhez már napjainkban is nagyszámú tematikus információt kapcsolnak, de a különféle közösségek is saját tematikus adatbázisokat fejlesztettek és kapcsolnak hozzá a térképekhez. Az úrfelvételek a legtöbb rendszerben vektoros térképekkel kombinálva is megjeleníthetők. Magyarországon éppen napjainkban kerül be a két nagy multinacionális térképszolgáltató (Navteq, TeleAtlas) kínálatába, s a felmérésük befejeztével mind az ilyen térképszervereken, mind a GPS járműnavigációs rendszerekben utcaszintű térkép lesz elérhető minden magyar településre.

A web 2.0 hatásai a térképészetre

Az Open Geospatial Consortium által javasolt nyílt webes térinformatikai szabványok – pl. Web Mapping Service (raszteres térképtovábbítás), Web Feature Service (vektoros térképtovábbítás), Web Catalogue Service (katalógus szolgáltatás) – elterjedése óriási hatással volt a webes térinformatika fejlődésére, mind tartalmilag, mind minőségileg. Egy teljesen új térinformatikai iparág született és épült ki az elmúlt néhány év alatt. Egyre több komoly hazai webes térképpel is találkozhatunk, amelyek a magyar felhasználók információéhségét is enyhítik.

A világhálós térképek fejlődésében a következő nagy áttörést a 2005 februárjában megjelent Google Maps jelentette. Felhasználói szempontból a következő előnyöket kell kiemelni:

- teljes világot lefedő, részletes térképi adatbázis,
- hely szerinti keresési funkciók,

- könnyen kezelhető, intuitív felhasználói felület,
- testreszabható, kiterjeszhető nyílt programozási felület (API),
- ingyenes, mégis magas színvonalú és megbízható szolgáltatás.

Ez az öt szempont így együtt soha nem tapasztalt népszerűséget hozott a webtérképeknek. A Google sikerein felbátorodva sorra jelentek meg a hasonló szolgáltatásokat kínáló térképek. Számátalan mashup épül ezekre az új szolgáltatásokra, mert viszonylag egyszerűen lehet külső online adatbázisokhoz kapcsolódni. Bármilyen olyan adatbázist meg tudunk jeleníteni a térképen, amely tartalmaz valamilyen földrajzi vonatkozást, legyen az akár koordináta, akár címjegyzék. Ezek gyakorlati megvalósításai a legkülönbözőbb alkalmazási területeket ölelik fel, az amerikai bűnözők területi statisztikájától az osztrák léggömbversenyek lebonyolításán át a dublini elővárosi vonatok aktuális helyzetének bemutatásáig.

Mint az látható, a világhálós közösségi szolgáltatások többségére jellemző a nyitottság, a könnyű hozzáférés. A már említett nagy nemzetközi lefedettséggel rendelkező térképes szolgáltatásokat Magyarországon is sokan használják. A valós közösségi kommunikációt megeremlítő technológia és környezet a magyar térképszolgáltatók számára is nyitva áll, ám ezzel egyelőre kevesen élnek. A hazánkban érvényben lévő szigorú adatpolitika miatt a földrajzi adatok publikálása komoly jogi nehézségekbe ütközik. Hasonló problémával az Egyesült Királyságban is szembesültek a felhasználók, így az állami térképkészítő céget (az Ordnance Survey-t) megkerülve saját GPS-es adatgyűjtésbe kezdtek. A felmért és feldolgozott adatokat az *OpenStreetMap.org* egy nyílt felületen keresztül publikálja „Creative Commons”



A brit Wight-sziget (Isle of Wight) teljes, utcaszintű digitális térképe (*OpenStreetMap.org*)

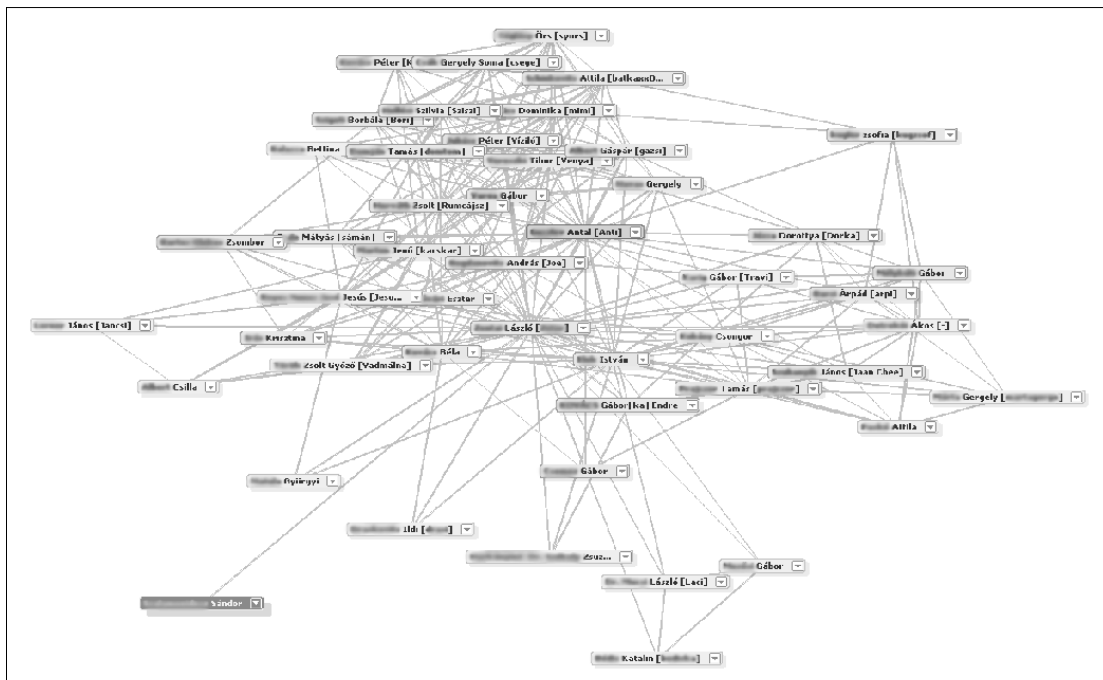
licenz alatt, azaz non-profit célra bárki ingyen letöltheti az ott szereplő alaptérképeket. Az alig 2 éves múlttal rendelkező OpenStreetMap már egészen használható lefedettséggel bír Angliában. A rendszer nincs határokhoz kötve, így folyamatosan bővül az adatbázis az országon kívül is. Az ábrázolt alap tematikát is lehet újabb adatszintekkel bővíteni, erre jó példa az irányítószámok felvétele: <http://www.freethepostcode.org/>.

Az OSM titka a nyílt technológia, a jól megtervezett struktúra és persze a lelkes közösség. Az OSM olyan számottevő hatással van a brit térinformatikai közösségre, hogy az Ordnance Survey már az adatpolitika és az üzleti modell újratervelésén gondolkodik.

Magyarországon a *turistautak.hu* és a *geocaching.hu* portálok alakultak ki hasonlóan aktív közösség. Az itt tevékenykedő felhasználók elsősorban nem térképészek, sokkal inkább lelkes túrázók és GPS tulajdonosok, akik szabad kapacitásaikat a közös célok elérésére fordítják. A fő gond az, hogy bár sokan keresnek turista-térképeket a neten, de sem a klasszikus papíralapú, sem a digitális térképek készítői nem teszik közzé ezeket online, letöltésre nagy felbontásban pedig (jogi szempontok alapján érthetően) főleg nem. Sokan érdeklődnek a természetjáráshoz kapcsolódó internetes információs források után

is. A *turistautak.hu* karbantartói összegyűjtik, rendszerezik, folyamatosan frissítik és ingyenesen közrebocsátják a rendelkezésre álló információkat, a turistaszállások, vendéglők, boltok, vízvételi helyek, látványosságok, jelzett túraútvonalak földrajzi elhelyezkedését. Az itt létrehozott tartalom nem helyettesíti a hagyományos turistatérképet, inkább kiegészíti azt. A folyamatosan bővülő topológiai adatbázis alapján közvetlenül a böngészőprogramban lehetőség nyílik automatikus és kézi útvonaltervezésre, az útvonal kiválasztása után itiner készíthető a fordulópontok térképábrázolásával, az út magasság-diagramjával és az utak egyéb jellemzőinek táblázatos összegzésével.

Természetesen a web 2.0 alapvetően üzlet és a szolgáltatókat elsősorban a bevételeik növelése érdekli. A cégek ezirányú elmozdulásának már hazai példája is van, 2006 tavaszán a T-Online többségi tulajdonába került a legnagyobb hazai kapcsolatépítő szolgáltatás, az iWiW (International Who is Who). Az iWiW 2002-ben indult, de csak 2005 októberétől működik komoly rendszerként és a napi egyedi látogatók száma rendkívül gyorsan elérte a 200 000-et (a felhasználók számának növekedését átmenetileg korlátozták is, hogy a hardverfejlesztések követni tudják a felhasználók növekedési ütemét). Jelenleg már



Kapcsolati háló az iWiW rendszerében

több mint félmillió magyar felhasználót találhatunk meg az ismeretségi hálóban.

Az *iWiW.hu* ugyan egyelőre nem kínál valós térképeket a kapcsolatok vizualizációjához, elemzéséhez, de a kapcsolati gráfok grafikus megjelenítése már-már térképszerű hatású.

Napjainkban a világ legismertebb márkanevévé vált a Google, a legismertebb internetes keresőportál. 2006 nyarán azonban a myspace.com (a legismertebb web2-es amerikai közösségi weboldal) látogatottsága fölülmúlta mind a Google, mind a Yahoo! forgalmát – ez a tény jól illusztrálja a közösségi oldalak, azaz gyakorlatilag a web 2.0 fontosságát.

Készült az OTKA T049747 támogatásával.

Web 2.0 and cartography

Zentai, L.–Guszlev, A.

Summary

In this article we try to summarize the main trends and driving forces of the “Web 2.0” phenomenon. The most important developments like wikis, blogs, RSS feeds, AJAX, mashups, audio/video on demand, backpack and tagging are described, together with the possibilities and drawbacks of social networking. The Web 2.0’s overall implications on cartography are exposed through the initiatives of the OpenStreetMap.org and the Hungarian collaborative project on hiking trails (turistautak.hu).

IRODALOM

Cartwright, W. E., Delivering Education with Contemporary Tools, In: Joint ICA Commissions Seminar, Internet-Based Cartographic Teaching and Learning: Atlases, Map Use, and Visual Analytics, Madrid, 6–8 July 2005.

ed. Csontos Péter: WEB 2.0 Termőre fordulnak az új típusú internetes szolgáltatások?, Computerworld Számítástechnika, 2006/29-30., 13–14.o.

Csordás Attila: A feltölthető világ – web 2.0, Magyar Narancs, 2006. VIII. 23.

Garrett, J.J.: Ajax: A New Approach to Web Applications, <http://www.adaptivepath.com/publications/essays/archives/000385.php>

Jesús Reyes Nuñez: Digitális kartográfia: jelen és jövő, Geodézia és Kartográfia, 1996/12. 19–33.o.

Saffer, D.: The Web 2.0 Experience Continuum, <http://www.adaptivepath.com/publications/essays/archives/000545.php>

ed. Sziebig Andrea: Web: egyről kettőre, IT-Business, 2006/29–30., 16–21. o.

Honlapcímek:

www.turistautak.hu

<http://www.openstreetmap.org/>

<http://www.opengeospatial.org>

<http://webisztan.blog.hu/>

http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

<http://web2.wsj2.com/>

GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA

hirdetési díjai:

SZÍNES OLDALAK		FEKETE-FEHÉR/BELSŐ	
hátsó külső oldal	120.000,-Ft	1 oldal	40.000,-Ft
címlap belső oldal	100.000,-Ft	1/2 oldal	25.000,-Ft
hátsó belső oldal	80.000,-Ft	1/4 oldal	13.000,-Ft
		1/8 oldal	10.000,-Ft

Egyedi megbeszélés alapján lehetőség van szórólap elhelyezésére is. Áraink az ÁFÁ-t tartalmazzák.

Az árak nyomdakész hirdetésre vonatkoznak, többszöri megrendelés esetén kedvezmény!

Jogi tagjaink részére 10 % engedményt adunk! A kézirat leadási határideje minden hónap harmadika.

Megrendelés és hirdetésfelvétel:

MAGYAR FÖLDMÉRÉSI, TÉRKÉPÉSZETI ÉS TÁVÉRZÉKELÉSI TÁRSASÁG

1027 Budapest XIV., Bosnyák tér 5. I. emelet 105. Telefon: 201-8642 Fax: 460-4163