

Web 2.0

Kollektív intelligencia

Tartalom

- Web 2.0
 - Már (nem is olyan sokára) történelem... !
 - Definíció, jellemzők
 - Kollektív intelligencia
 - „Data Inside”
 - Szoftver mint szolgáltatás

Web 2.0 - Wikipédia

- A **web 2.0** kifejezés olyan internetes **szolgáltatások** gyűjtőneve, amelyek elsősorban a **közösségre épülnek**, azaz a felhasználók közösen készítik a tartalmat vagy megosztják egymás információit.
- A **tartalmat maguk a felhasználók töltik fel**, hozzák létre, osztják meg vagy **véleményezik**.
- A felhasználók jellemzően **kommunikálnak** egymással, és **kapcsolatokat** alakítanak ki egymás között
- *„A web 2.0 kifejezést Tim O'Reillynek, az O'Reilly Media cég alapítójának tulajdonítják, 2004-ből, ám valójában Dale Dougherty és Craig Line említette először a kifejezést egy közös előadásukban. O'Reilly egyébként eredetileg nem generációváltással kapcsolatos értelemben használta a kifejezést, hanem az internetes gazdaság dotkomlufi utáni újraéledését értette alatta.”*

www.wikipedia.org



Web 2.0

- A dotkom lufi kipukkadása (2001. ősz) a Web számára is egy fordulópont.
- Nem volt(?) teljes egyetértés, hogy mit is értsünk Web 2.0 alatt.
 - jelentés nélküli marketinges bűvszó?,
 - ...
- Definíció: Második generációs internet-alapú szolgáltatások (pl. közösségi site-ok, twiki-k) amelyek **online együttműködésre** és felhasználók közötti **tartalommegosztásra** építenek.

Web 2.0

Tömeges együttműködés megváltoztatja a játékszabályokat!

”A Web 2.0 egy forradalom a számítástechnika ipar üzleti világában, melynek kiváltó oka az internet mint platform alkalmazásában rejlik, és a törekvésben, hogy megértsük a sikerességre vezető út szabályait ezen az új platformon. ***A legfőbb szabály: Építsünk alkalmazásokat, amelyek a hálózati hatásokra építve még több embert vonnak be a használatba.***”

Tim O'Reilly, 2004

Web 2.0

- A Web 2.0 alapja a **kollaboráció**.
- *De hogyan működnek együtt az emberek globális szinten?*
- Három **alapvető Web 2-es technológia**:
 - **blog-ok,**
 - **wiki-k és**
 - **RSS.**
- „A „2.0-áság” nem valami teljesen új dolog, sokkal inkább egy teljesebb kihasználása a Web-nek mint platformnak.”

„What Is Web 2.0 - Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software”, by [Tim O'Reilly](#)

A Web 2.0 értelme

- *De mi az, ami egy alkalmazást vagy megközelítést Web 1.0-ássá vagy 2.0-ássá tesz?*

Web 1.0	→	Web 2.0
Akamai	→	BitTorrent
mp3.com	→	Napster
Britannica Online	→	Wikipédia
személyes honlapok	→	blogok
oldal letöltések	→	klikkelés költsége
publikálás	→	részvétel
tartalommenedzsment rendszerek	→	twiki-k
könyvtárak	→	címkézés

Netscape kontra Google

- „*A Web mint platform*”
- Ahogyan a Netscape a Web 1.0 szabványos megjelenítője volt, úgy lett a Google a Web 2.0 szabványos hordozója
- **Netscape:**
 - a zászlós termékük a **Web böngésző** volt, ami egy desktop **alkalmazás**.
 - a stratégiájuk a dominancia megteremtése volt a böngészők piacán, hogy megteremtsék a piacot a saját pénzes *szerver alkalmazások* számára.
- A végére mind a böngészők, mind pedig a szerverek olcsó tömegcikké váltak, az érték „felfelé mozdult” a **szolgáltatások** irányába a **Web platformon**.

Netscape kontra Google

- **Google:**

- egy „őshonos” Web-es alkalmazás;
- soha nem árulták külön vagy csomagban, hanem mint szolgáltatás értékesítették;
- a felhasználók fizettek (közvetve vagy közvetlenül) a szolgáltatás igénybe vételéért.
- Nincsenek tervezett szoftver-verzió kiadások, csak folyamatos frissítés („always beta”).
- Nincs licenszelés vagy eladás, csak használat.
- Legalul a Google rendelkezik olyan kompetenciával, amire a Netscape-nek sose volt szüksége: **adatbázis menedzsment.**
 - *„a szoftver értéke arányos a kezelt adat mennyiségével és dinamizmusával.”*

Netscape kontra Google

- **Google** (folyt.):
 - A Google szolgáltatása nem egy tartalom kiszolgáló
 - ...pedig Internet szerverek masszív tömege van a háttérben.
 - A Google nem egy böngésző
 - ...pedig a felhasználó a böngészőn keresztül találkozik vele.
 - A Google valahol egy böngésző, egy keresőmotor és egy tartalom kiszolgáló közötti térben helyezkedik el, mint egy „képeség biztosító” (enabler)

Akamai kontra BitTorrent

- **Akamai:**

- A Web peremén lévő felhasználók kényelmét szolgálja azáltal, hogy elsimítja a hozzáférési igényüket népszerű központi site-okhoz.
 - pl. „worldcup2010.com”
- A központi szerverektől származik a bevétele.



Akamai kontra BitTorrent

- **BitTorrent:**

- a többi úttörő p2p mozgalomhoz hasonlóan egy radikális megközelítést alkalmaz az **Internet decentralizálásához**.
- Minden kliens egyben szerver is;
- A file-okat szegmensekre osztva azok több helyről is lekérhetők elosztottan,
- kiaknázva a letöltők hálózatát sávszélesség és adat biztosításához a többi felhasználó irányában.
- ***Minél népszerűbb a file, annál gyorsabban tudja az igényt kiszolgálni***, mivel annál többen biztosítják hozzá az adatot és sávszélességet.



Akamai kontra BitTorrent

- A BitTorrent egy kulcs Web 2-es alapvetésre jó példa: **a szolgáltatás automatikusan javul, ha egyre többen veszik igénybe.**
- Míg az Akamainak szervereket kell hozzáadnia a szolgáltatás javításához, addig minden BitTorrent felhasználó behozza a saját erőforrásait a közösbe.
- Ezáltal létrejön implicit módon a „**résztevők architektúrája**”, az együttműködés „beépített etikája”, amelyben a szolgáltatás mint egy **intelligens bróker** működik csak, összekötve a végfelhasználókat és kihasználva a felhasználók saját erejét.

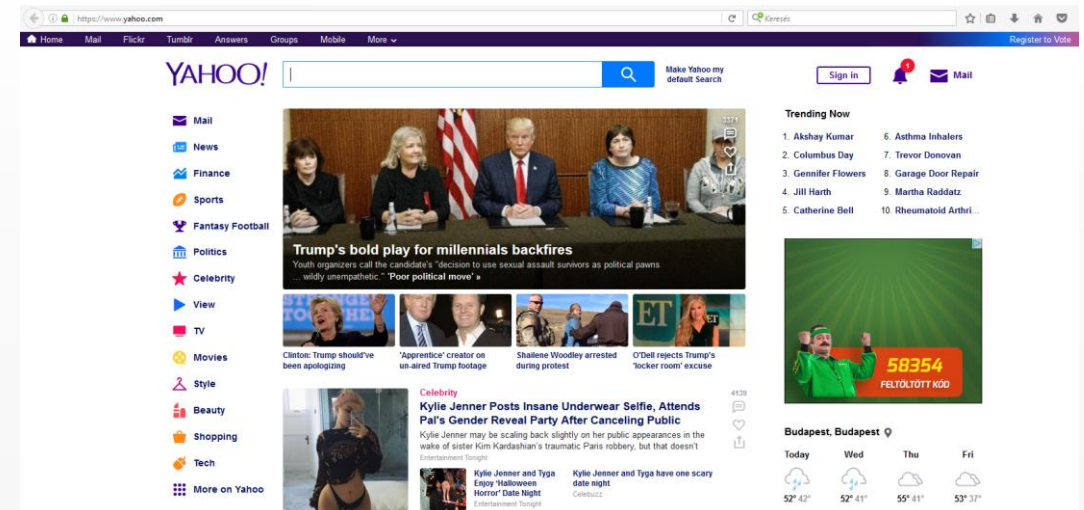
Kollektív intelligencia

Kollektív intelligencia kihasználása

- A Web 1.0-ás éra óriásainak sikere mögött a *kollektív intelligencia kiaknázása* állt:
 - A **hiperlinkek** alapozták meg a Web-et.
 - Ahogyan a felhasználók új tartalmat és új site-okat adtak hozzá, azok hozzákötődtek a Web struktúrájához, amint a többi felhasználó felfedezte és „belinkelte” azt.
 - Ahogyan a szinopszisok kialakulnak az agyban, az asszociációk erősödnek az ismétlések és megerősítések által. Hasonlóan a kapcsolatok hálója (Web!) is organikusan növekedett, mint az **összes Web felhasználó kollektív aktivitásának** következménye.

Kollektív intelligencia kihasználása

- **Yahoo!**, az első igazi internet sikersztori...
 - egy *katalógusból* született, a linkek egy gyűjteményéből, ami nem volt más, mint a Web felhasználók milliói munkájának összegzett gyümölcse.
 - A Yahoo! sok mindenben változott az ősidők óta, de a fő profilja mint a **hálózati felhasználók kollektív munkájának portálja** továbbra is az érték központja.



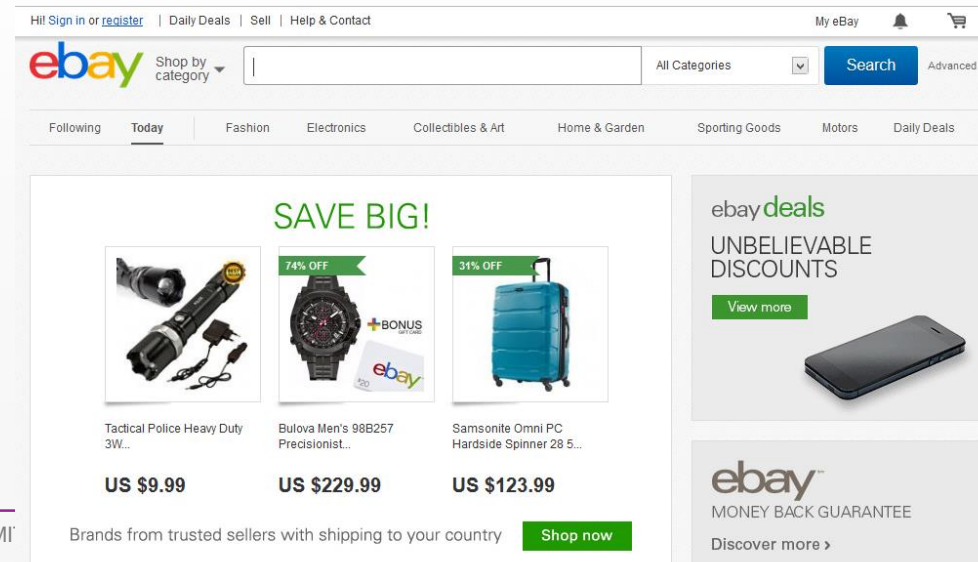
Kollektív intelligencia kihasználása

- **Google** áttörést hozott a keresésben...
 - Az ok, ami nagyon gyorsan elvitathatatlanul piacvezetővé tette a keresőmotorok piacán: **PageRank**, egy módszer, amely a Web link-struktúráját használja, nem csak a dokumentumok jellemzőit a jobb keresési találatok meghatározásához.



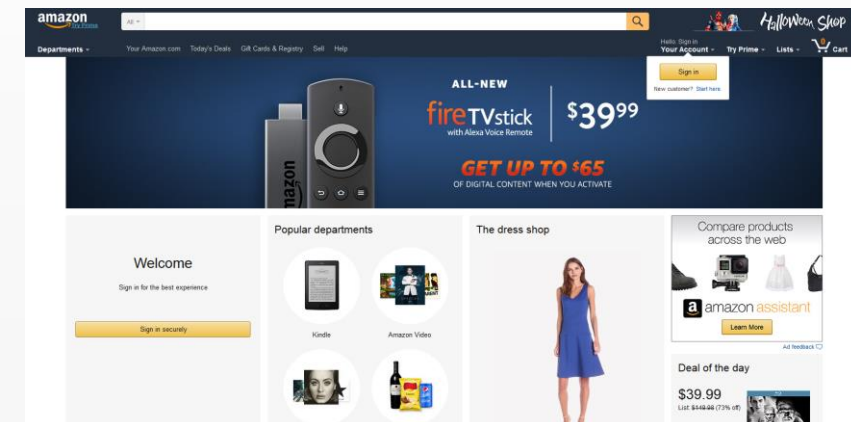
Kollektív intelligencia kihasználása

- **eBay** terméke a *felhasználói kollektív aktivitása*;
 - A Web-hez hasonlóan az eBay is *organikusan növekszik a felhasználói aktivitás következtében*, és
 - a cég szerepe egy olyan **kontextus biztosítása**, amelyben a felhasználói aktivitás megtörténhet (enabler!).
 - Az eBay versenyelőnye szinte kizárólag az **eladók és vevők kritikus tömegéből** adódik, amely nagyon megnehezíti egy hasonló szolgáltatás piacra lépését.



Kollektív intelligencia kihasználása

- **Amazon** ugyanazokat a termékeket árulja, mint a versenytársai, de nagyot alkotott a **felhasználói bevonásával**.
 - Az Amazonnál egy nagyságrenddel több felhasználói értékelés van,— de ami még fontosabb:
 - a **felhasználók véleményét nagy súllyal használják** jobb keresési találatok meghatározásához.
 - Míg a versenytársak keresői rendre a saját termékekhez vagy szponzorált linkekhez vezetnek, az Amazon a „legnépszerűbb” eredményeket mutatja, közel valós időben, nem csak az eladási statisztikák alapján, hanem a termékek körüli „hűhóra” alapozva.



Kollektív intelligencia kihasználása

- **Wikipédia:**

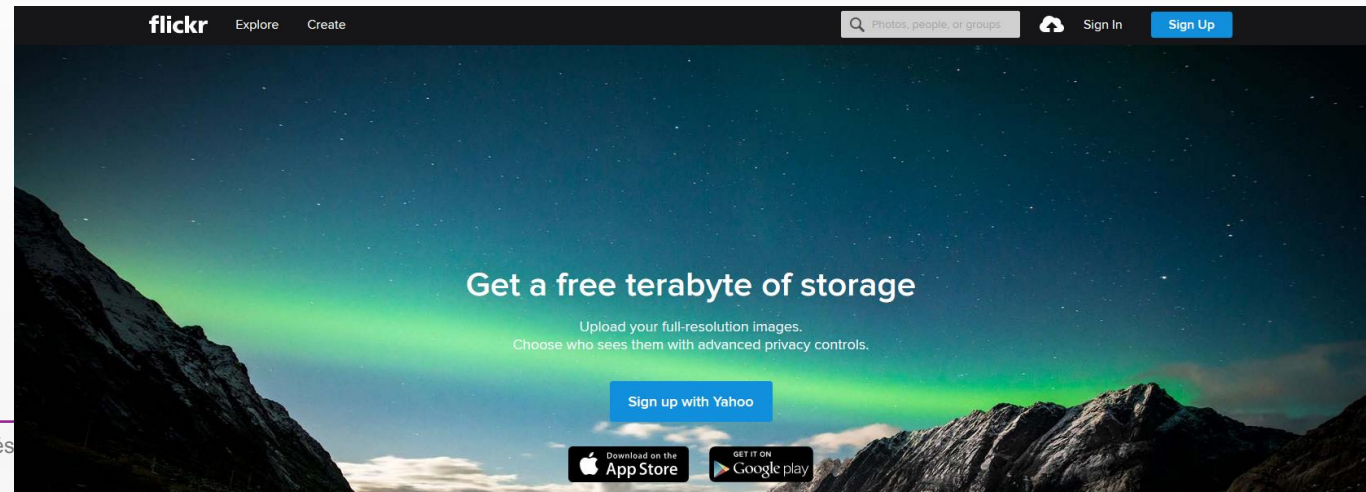
- online enciklopédia, amely arra a „hihetetlen” ötletre alapoz, hogy bárki létrehozhat és szerkeszthet egy szócikket, amit mások módosíthatnak
- egy radikális kísérlet, ami a bizalomra alapoz – „megfelelően sok szem előtt minden bogár (bug) kicsi”
- Egy mélyreható váltás a tartalom létrehozásának dinamikájában!



Kollektív intelligencia kihasználása

- **Flickr:**

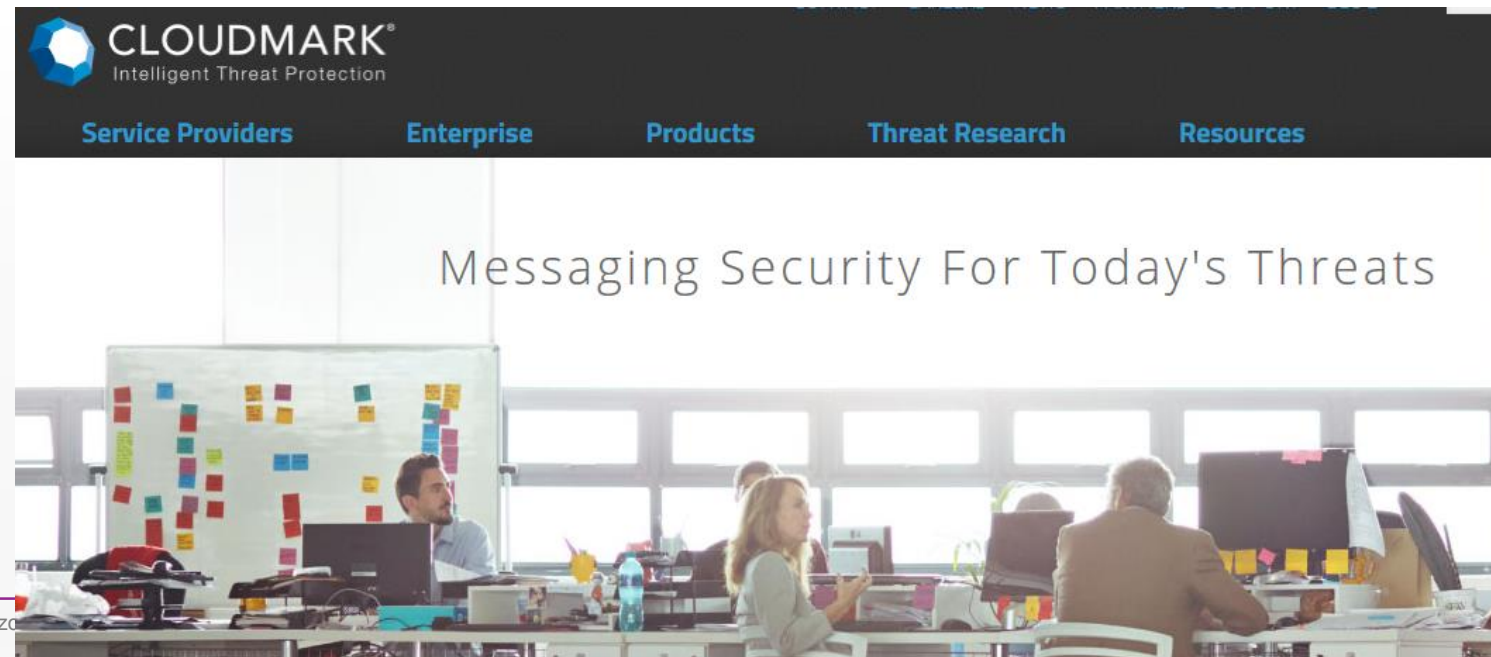
- úttörő ötlet, amit egyesek „**folksonomy**”-nak, azaz a „népek osztályozásának” neveznek (a taxonómiával / rendszertannal / osztályozással ellentétben). Egy **kollaboratív kategorizálási stílus** szabadon választott kulcsszavak (**címkék** (tag)) használatával.
- A címkézés lehetővé teszi a *többszörös, átlapolódó asszociációk leírását*, amit *az emberi agy is használ*, merev kategóriák helyett.
 - Pl. egy Flickr kutyas fénykép címkéi lehetnek: „kutya”, „édi”, „aranyos”



Kollektív intelligencia kihasználása

▪ Cloudmark

- Kollaboratív levélszemét szűrés, email felhasználók döntéseinek összegzésén alapulva dönti el, hogy mi számít spam-nek.
- Jobb teljesítményt nyújt a „hagyományos” rendszerekkel szemben, amelyek csak az üzenetet analizálják.



Kollektív intelligencia kihasználása

- A legnagyobb internetes sikertörténetekben NEM reklámozzák magát a terméket.
 - Elfogadásuk és terjedésük elsősorban vírusmarketing módszerekkel terjed – az ajánlás direkt módon terjed a felhasználók között.
 - *„Ha egy site reklámozásba kezd, hogy kikerüljön a világba, az biztosan nem Web 2.0!”*
- *A Web 2-es érában felhasználói hozzájárulás hálózati hatásai a kulcs a piaci dominanciához.*

Web 2.0 technológiák

blog, RSS, wiki

Blog-ok

- A **blog** kifejezés a „Web log”-ból származik
- Azaz egy Website ami a **felhasználók hozzájárulásából** épül fel.
- Szöveget, képeket, videót és audiót ötvöz más blogokra és oldalakra mutató linkekkel.
- A blogbejegyzések általában **időrendben** listázódnak ki, a legfrissebbel legelöl.

Bloggolás

- Igaz, hogy...
 - személyes honlapok már a Web korai időszakában is léteztek;
 - a személyes naplók és a vélemény rovatok is régóta ismertek.
- *Akkor mi ez a nagy felhajtás a blogok körül?*
 - Hiszen alapjaiban a blog nem más, mint egy *napló formájú személyes honlap*.
- A különbség a blog **kronológiai szervezése**
 - Triviális különbségnek tűnik, de ettől lesz más a tálalás, reklámozás és az egész értéklánc!

RSS

- **RSS** – Really Simple Syndication
- Szoftverek, mint a „Feed Reader” is, rutinból ellenőrzik azokat a feed-eket, melyekre a felhasználó fefliratkozott, hogy van-e új digitális tartalom (pl. új hír, blogbejegyzés, média).
- Ha a tartalom frissült, ezt közlik a felhasználóval.
- Web alapú feed reader-ek nem igényelnek szoftver telepítést.

„Az információ túlterhelés világában az olvasó igényli egyrészt a szerkesztői irányadást, másrészt a személyes kontrollt.”

Kinsey Wilson, USAToday.com főszerkesztője

RSS és bloggolás

- Az RSS és a permalink kombinációja a **Usenet** NNTP (Network News Protocol) jellemzőit adja a HTTP-nek.
- A „**blogoszféra**” tekinthető a Usenet faliújság új, *peer-to-peer* megfelelőjének.
- Egy *blogger* közösség erősen ön-hivatkozó, bloggerek figyelme más bloggerek felé megerősíti a láthatóságukat és erejüket.
- A bloggolás kiaknázza a kollektív intelligenciát (pl. Wikipédia) mint egyfajta *szűrő*
 - *A blogoszféra kollektív figyelme az érték garanciája.*

A média főárama és a blog

- *A média* az egyedi blogokban konkurenciát láthat.
- De ez nem csupán verseny a site-ok között, hanem verseny *különböző üzleti modellek* között!
- A Web 2.0 világa egyúttal a „**mi, a média**” világa is, egy világ, amelyben a korábbi hallgatóság és nem pedig néhány ember a hátsó szobában határozza meg, hogy mi a fontos.

Wiki

- Wiki – Hawaii nyelven „gyors”
- Egyfajta website amely lehetővé teszi a felhasználóknak a website tartalmának könnyű módosítását, szerkesztését és törlését.
- **Tömeges együttműködés hatékony eszköze.**
- *De miért használják épp ezt az emberek?*
 - A Wikipédia miatt?(!)
 - „Minden elveszik a postafiókokban, és adatbányászni kell a saját mail-ek között, hogy ráakadjunk valamire.”



„Data Inside”

Mottó: „Data Inside”

- Az **adatbázis menedzsment** a Web 2-es cégek alapvető kompetenciája!
- Minden mai jelentősebb Internet alkalmazást egy **specializált adatbázis** támogat hátulról:
 - **Google** web bejárása,
 - **Yahoo!** könyvtára (és web bejárása),
 - **Amazon** termékek adatbázisa,
 - **eBay** termékek és eladók adatbázisa,
 - **MapQuest** térkép adatbázisok,
 - **Napster** elosztott zenei adatbázis,
 - stb.
- Ezekre az alkalmazásokra az egyszerű „szoftver” kifejezés helyett inkább **„infoware”** néven hivatkozhatunk.

Data Inside

- A kulcskérdés: „*Kié az adat?*”
 - Csak gondoljunk a felhasználók aggodalmaira a magántitokkal kapcsolatban, és jogaikra a saját adataikkal kapcsolatban!
 - Pl., az Amazon jogot formál minden, a site-ra feltöltött ismertetésre és véleményre. Mivel azonban ezt az igényüket nem tudják érvényesíteni, a felhasználók felhasználhatják azt máshol is.
- *Szabad szoftver mozgalom* szinonimájaként számíthatunk a **Szabad adat mozgalom** előretörésére is hamarosan .
 - Pl., Wikipédia adatok

Szoftver mint szolgáltatás

- A **szoftvert mint szolgáltatást** adják el, nem mint terméket.
 - Pl., a termékfejlesztést össze kell hangolni *a napi működés során szerzett tapasztalatokkal*.
- A szoftver megszűnik hatékonyan működni, hacsak nem *napi szinten frissítik*.
 - Pl. a Google számára kötelező...
 - folyamatosan bejárni a Webet és frissíteni az indexeket,
 - folyamatosan szűrni a link-spam-et és minden más, a keresési eredményt befolyásoló dolgot,
 - folyamatosan és dinamikusan megválaszolni aszinkron felhasználói lekérdezés százmillióit,
 - egyidőben kontextusban illeszkedő hirdetéseket válogatni hozzá.

Szoftver mint szolgáltatás

- A Google rendszeradminisztrátori, **hálózati és terhelés kiegyenlítési technikái** talán még sokkal inkább féltve őrzött titkok, mint maguk a kereső algoritmusok!
- Google sikeressége ezen **folyamatok automatizálásában** egyértelműen kulcs előny a költséghatékonyságban a versenytársakhoz képest.
- **Szkript nyelvek** (mint Perl, Python, PHP, Ruby) fontos szerepet játszanak a Web 2.0-ben
 - ...dinamikus rendszerek felépítésében, amelyek *folyamatos változást* követelnek meg.

Szoftver mint szolgáltatás

- *A felhasználókra mint társ-fejlesztőkre kell tekinteni!*
- A „**folytonos béta**” verzió: a termék fejlesztése a nyilvánosság előtt zajlik, új funkciók beillesztésével havi, heti vagy akár napi szinten (azaz „beta” akár évekig)
- *"Microsoft üzleti modellje szerint mindenki fejleszti a számítógépes környezetét **2-3 évenként**.*
- *A Google arra épít, hogy mindenki azt szeretné látni, hogy mi változott a számítógépes környezetében **nap mint nap.**"*