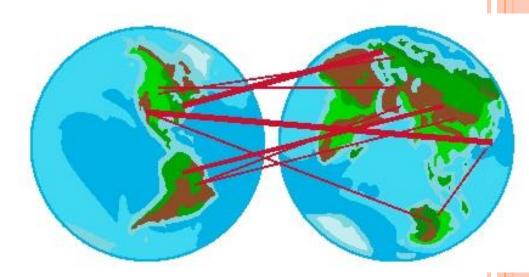
# A KÖZÖSSÉGI HÁLÓK VILÁGA – WEB1.0, WEB2.0, WEB3.0, WEB4.0, WEB5.0

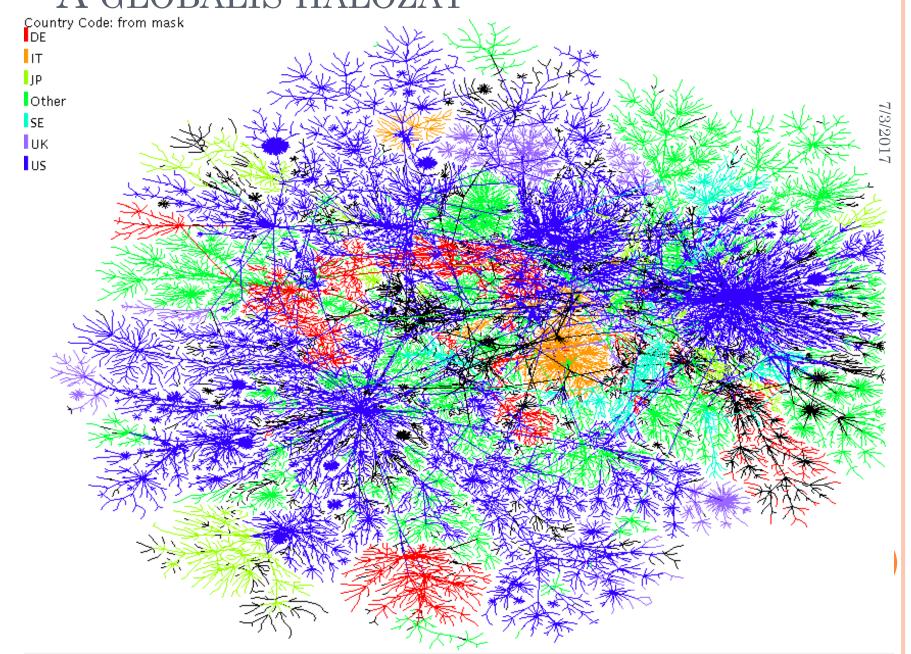
Informatika és a világ 11. előadás dr. Tick Andrea

## A GLOBÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ KORA

- Új kapcsolati igények
  - produktivitás
  - költségcsökkentés
  - egyszerűség
  - csoportmunka megoldások
- Internet (IP)
- Webszolgáltatások
- Közösségi megosztások/fejlesztések



## A GLOBÁLIS HÁLÓZAT



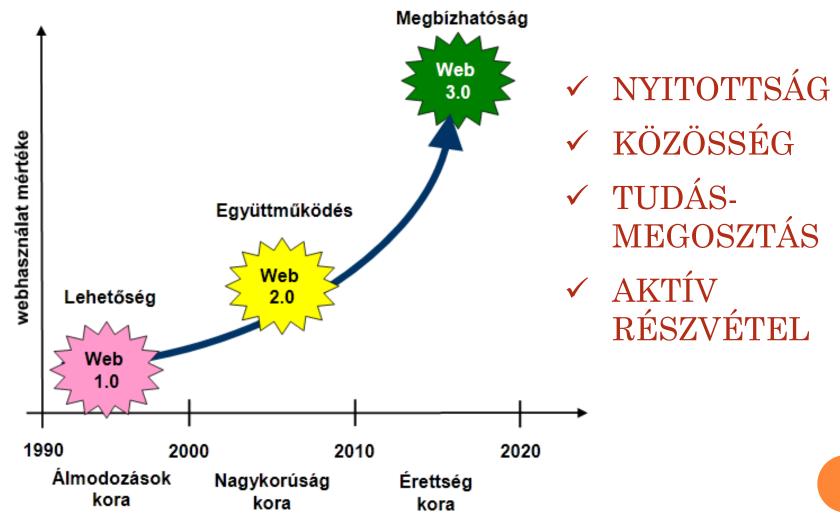
## WORLD WIDE WEB

"A World Wide Web vagy egyszerűen a Web, a hálózaton elérhető információk tárháza, az emberi tudás megtestesülése"

## Web 1.0 - 1990 - Tim Berners-Lee

- Az interneten működő, egymással hiperlinkekkel összekötött dokumentumok rendszere.
- hiperlinkekkel, és URL-ekkel összekötött dokumentumok és más adatforrások összessége.
- A World Wide Web csak egy azok közül a szolgáltatások közül, amelyek az internet segítségével vehetők igénybe.

## A WEB FEJLŐDÉSE



## SZÁMÍTÓGÉPEK AZONOSÍTÁSA A HÁLÓZATON

- INTERNET címmel:
  - o pontokkal tagolt számok sorozata, pl.: 193.6.14.65
- Emberek számára könnyebben kezelhetők a szavak,
  - számok helyett nevekből álló azonosítók
- Nevek megfejtésére speciális szolgáltató számítógépekvannak, ⇒ a name (név) szerverek.

#### pl. https://coospace.uni-bge.hu/CooSpace

A címek egyes részei különböző nagyságú tartományokat, domain-ket jelentenek.

a coospace a BGE egyik központi szervere (csomóponti szolgáltató gépe)

uni-bge a BGE-et, mint intézményt azonosítja,

a hu pedig Magyarország kétbetűs ISO országkódja.

Az USA kivételével (3betűs - net, org, com, gov, edu) minden ország rendelkezik ilyen kétbetűs kóddal az INTERNET-címében.

## SZÁMÍTÓGÉPEK AZONOSÍTÁSA AZ INTERNETEN

- ❖ Ahhoz, hogy 2 számítógép között kapcsolat jöjjön létre, azonosítani kell őket.
- Minden gépnek fizikai címe van: MAC fizikai cím hálózati kártya cím, beégetett
- Valamint minden internetre kapcsolódó számítógép egy egyedi számot kap.
- Ezt a számot IP-címnek nevezzük.
- Azaz minden csomópontnak egyetlen azonosító IP címe van
- Hierarchikus felépítés és vezérlés szerint
- Két fajta létezik:
  - 1. Statikus: az internetre csatlakozó számítógépnek egy meghatározott IP címe van
  - 2. Dinamikus: az internetre csatlakozó számítógép csak az internet használata idejére kap IP-címet a szolgáltató szerverétől.

### IP – INTERNET PROTOKOLL

- Az IP cím egy szám, amely egyértelműen azonosítja a csomópontot.
- Az internet a csomagok irányítására használja ezt a számot.
  - IPv4: 193.225.127.110 32 bit
  - Bitekben: 11000001.11100001.01111111.00111011
  - IPv6 3ffe:2f8c:3912:1 128 bit
  - Szavakba öntve: www.uni-bge.hu

## A Domain név DNS (Domain Name System)

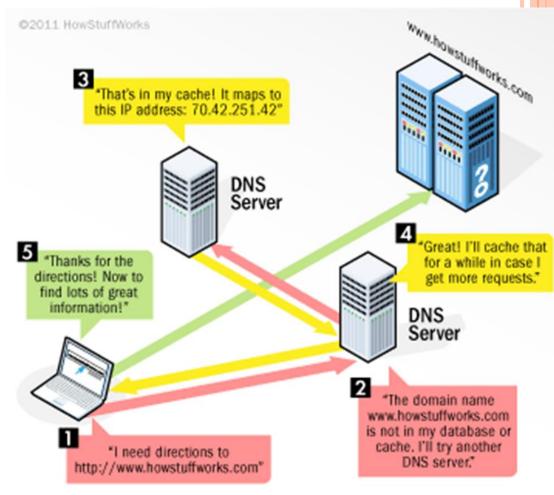
Az IP címet megjegyezni nehéz ⇒ DNS rendszer kialakítása, könnyebben megnevezhető nevet kötnek az IP címhez.

### Szabványos:

- A domain név egyes részeit ponttal választjuk el egymástól – általában 2-4 szóbóláll
- Ezeket az elemeket jobbról balra haladva értelmezhetjük.
- Minden ország saját domain-nel rendelkezik, amely kétbetűs (hu, de, ro, nl, stb.)
- Az intézmények, cégek ezen belül saját domain-nevet kérhetnek.
- Balra haladva kapjuk a domain-en belüli egységeket
- A domain név és az IP cím fordítva kapcsolódik.

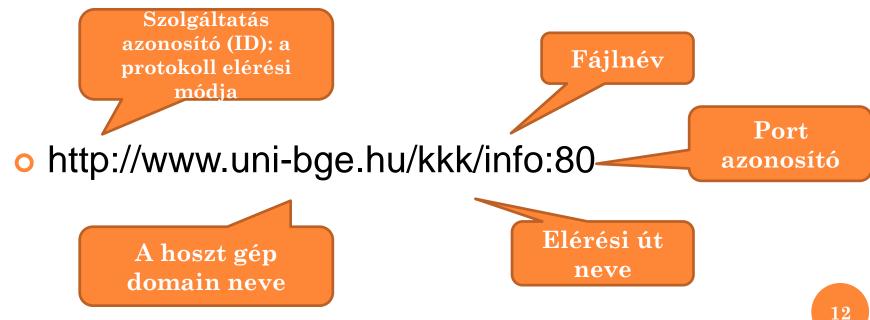
## DNS SZERVER MŰKÖDÉSE

- Elfogadja a kérést és a következőket teszi:
  - 1. Válaszol, mert **tudja** az IP címet
  - Másik DNS szervert hív, mert a másik DNS szerver tudja
  - 3. Mondhatja, hogy "nem tudom", de ezen az IP címen megkérdezhetsz egy másik DNS szervert.
  - 4. Hibaüzenetet küld.
- Ping szolgáltatás:
  - Megnézi, hogy elérte-e a kérés az IP címet, mennyi ideig tartott, a kapocslatot monitorozza



## 1. SZABVÁNY URL - Uniform Resource Locator

- Az interneten a böngészők által használt cím, amely megadja az információ elérési útját
- o Dokumentumok milliói érhetők el a neten, s mindegyiknek egyetlen webcíme van.



## PORTOK

- A kliensek egy meghatározott IP címen és egy meghatározott porton kapcsolódnak a szolgáltatáshoz,
- A szerverek egy megadott számú porton keresztül szolgáltatnak.
- A szolgáltatás azonosítók a következők lehetnek:
  - 1. http (web szerver): port 80 (Minden az interneten lévő web szerver konform a hypertext transzfer protokollal (HTTP))
  - 2. **ftp** (file transport protocol): port 21 (konform a fájl transzfer protokollal általában fájlom letöltéséhez)
  - 3. gopher://(70), telnet://(23), mailto://, https://(443), smtp:// (25), POP3 (110), qotd:// (17) (Quote of the Day), daytime:// (13), time:// (37), nicname:// (43) (Who is), finger:// (79)
- wigwam.hu lekérdezi a portokat, s támadást indít kívülről

## 2. SZABVÁNY FONTOSABB HÁLÓZATI PROTOKOLLOK

## • FTP (File Transfer Protocol):

 távoli szgépekről vagy azokra TCP/IP hálózaton keresztül másolandó állományok átviteli protokollja

## HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

- Információátviteli protokoll elosztott, kollabortív, hipermédiás, információs rendszerekhez
- Kérés-válasz alapú protokoll kliens-szerver között,
   Itt a kliens a webböngésző
- TCP/IP réteg felett

## HTTP

- •HTTP HyperText Transfer Protocol, 1992
- ohttp karakterekből, képekből, animációkból, hanganyagokból álló dokumentum-rendszer, amelyben megfelelő hivatkozások segítségével keresgélhetünk a dokumentumok között.
- Link-ek, hivatkozások

## FONTOSABB HÁLÓZATI PROTOKOLLOK

- POP3 (Post Office Protocol):
  - levelek letöltésére alkalmas protokoll
- SMTP (Simple Mail Transfer Protocol):
  - egyszerű levéltovábbító protokoll,
  - számítógépek között információ továbbításra szolgál
- IMAP (Inteactive Message Access Protocol)
  - e-mail üzeneteket fogadó, tároló, továbbító,
  - üzenetek fel és letöltésére szolgáló protokoll TCP/IP hálózatokon

## 3. SZABVÁNY

### • **HTML:** Hypertext Markup Language –

- A világháló nyelve a Hypertext jelölő nyelv
- A Web -en mindenütt a HTML nyelvet használják az információ megjelenítésére.
- Egy HTML Web -oldal egyszerű szövegfájl, amelyet bármelyik szövegszerkesztővel létrehozhatunk, vagy elolvashatunk.

### Hypertext, hyperlink: kereszt-referenciák

- A Web egymásra hivatkozó dokumentumok millióiból áll.
- A Web készítők egy dokumentumon belül másik dokumentumra mutató hivatkozásokat (links) elhelyezve kapcsolják össze a dokumentumokat.
- Felhasználói interface: rámutatunk és kattintunk

### • Kliens alklamazások: plug-ins:

- JAVA, ActiveX, JavaScript, VBScript,
- ShockWave Flash (animációk), RealMedia (valós idejű multimédia)

## WEB 1.0 SZOLGÁLTATÁSOK

- 1. Levelezés (e-mail) -1965-ben kezdődött
  - @ 1972-től
- 2. Távoli gép használata (Telnet (port 23), SSH secure shell (port 22))
- 3. Fájlátvitel helyi (local) és távoli (remote) gép között (FTP (port 21))
- 4. Keresés a hálózaton állományok után –statikus oldalak
- 5. Hypertext-szerűen szervezett osztott adatbázis (WWW) elérése, azaz böngészés (browse) a WWW-en (Mosaic, Netscape Navigator, stb.)

## WEBBÖNGÉSZŐ

- Egy kliens/szerver alkalmazás/program az Internetre ültetve, amely egyszerű szabványosított protokollokat (http) kínál szinte minden az Interneten lévő információ megnevezésére, elérésére, hozzáférésére
- http protokollon keresztül kommunikál a webszerverekkel
- képesek a különböző programozási nyelveken, vagy a htmlkódban megírt oldalakat képekkel, linkekkel, animációkkal, hangokkal együtt megjeleníteni.
- Alkalmasak fájlok letöltésére (HTTP vagy FTP protokollal), teljes weboldalak, képek elmentésére. Kiegészítésekkel (plugin) képesek kezelni különböző grafikai fejlesztőeszközökkel készített programokat (Flash, Java, stb.)
- URL segítségével találja meg a lapokat

## MI A BÖNGÉSZŐ?

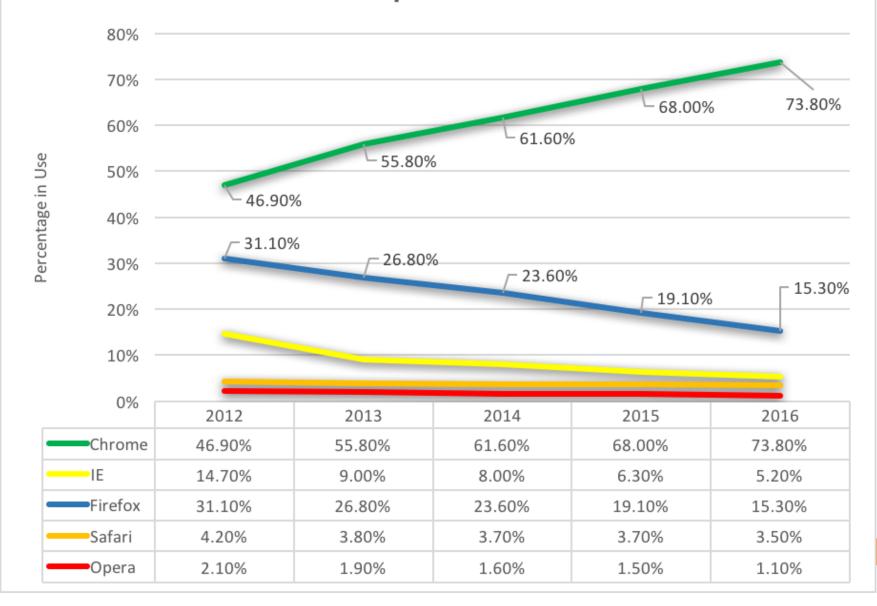
- Manapság sokféle böngésző áll rendelkezősünkre. Használatuk egyszerű. A böngészők többsége a HTML-oldalak megtekintésén kívül több szolgáltatást is tartalmaz.(Kedvencek, Előzmények, Frissítés, Leállítás, Elemzések, Üzleti felhasználás)
- Elterjedt böngészők:
  - 1. Microsoft Internet Explorer
  - 2. Netscape Navigator †
  - 3. Opera
  - 4. Mozilla Firefox
  - 5. Google Chrome
  - 6. Safari





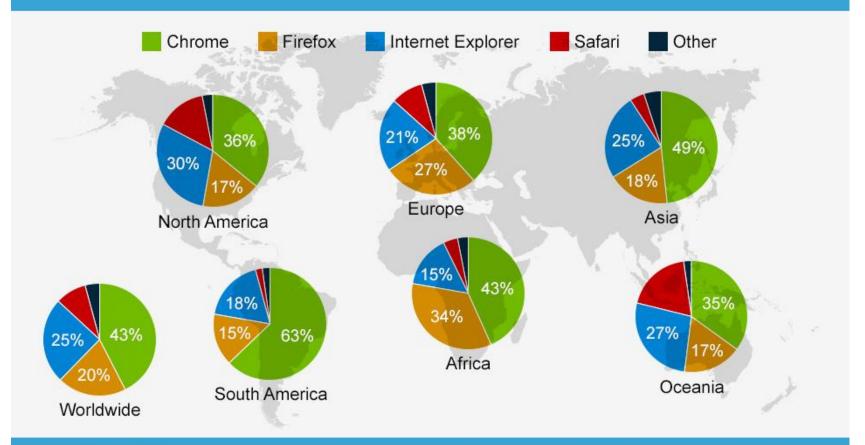


### **Most Popular Browsers**



## Google Chrome is Winning the Browser Wars

Web browser usage share in July 2013, by region





Mashable

#### WWW

- o Web lap: az információ alapegysége
- Web oldal: szorosan zárt web lapok összessége, amelyeket logikai mutatók un. hyperlinkek kapcsolnak egymáshoz.

### o Honlap:

- első oldal, érdekes, figyelemfelkeltő, informatív, tömör de nem sűrű, animációkkal teli
- Index.html nevű fájl a web szerveren, induló lap
- A web-hely számára a honlap az, ami a termékismertető címlapja, fedőlapja
- A tartalomjegyzék segít a navigálásban, indexelt, hyperlinkeket tartalmaz

### HOME PAGE

- A Weben (hálózaton) való kalandozásunkat általában egy induló oldalon, azaz HTML formátumú dokumentumban kezdjük, melyeket, honlapnak neveznek.
- > Az oldalon kiemelt, minket érdeklő téma lapjára a kiemelt részre egérrel kattintva ugorhatunk.
- Mód van azonban egy újabb kapcsolat (link) közvetlen megadására az URL cím (Location) megadásával.
- A gyakrabban felkeresett helyekre **könyvjelzőket** tehetünk. Egy kalandozás helyszíneit automatikusan naplózza a rendszer, és bármelyikre visszaugorhatunk.
- A multimédia eszköztár segítségével rádióállomásokat hallgathatunk, filmeket nézhetünk.

## VÉDETT WEBOLDALAK

A védett weboldal olyan oldal, amely **titkosított kapcsolatot használ**, hogy az interneten lévő, rosszindulatú felhasználók ne láthassák az adatokat.

Bármilyen böngésző használata esetén, használjunk tűzfalat , vírusvédelmet, frissítsük rendszeresen!

- 1. Az Interneten vásárolhatunk *árverések* (Vatera, ebay, emag, apród)
- 2. kezelhetjük a bankszámlánkat Netbank
- az Ügyfélkapun intézhetjük a hivatalos ügyeinket -e-kormányzat, ügyfélkapu

### Ehhez meg kell adni:

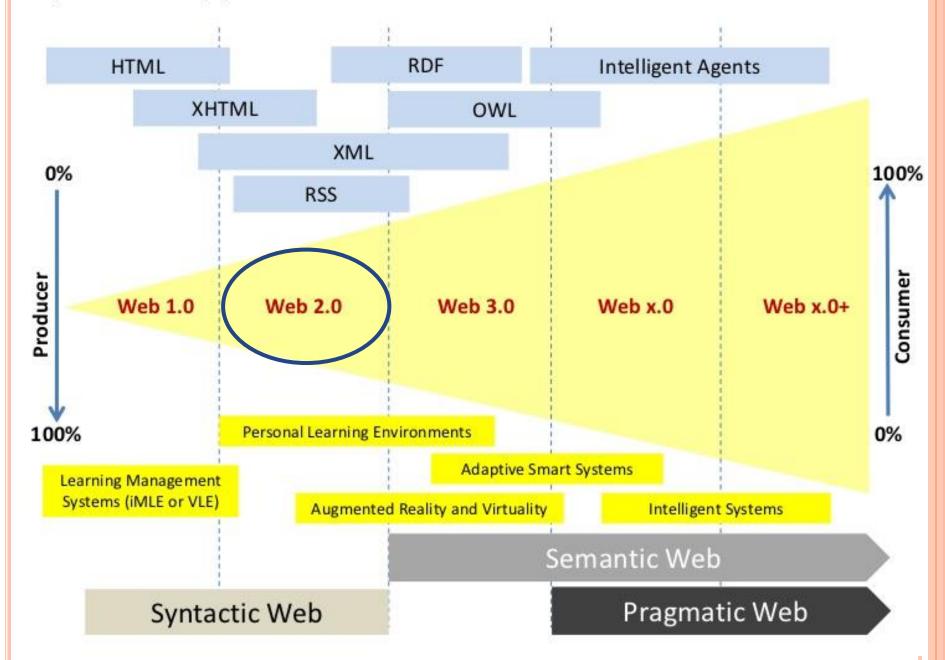


 személyes adatainkat, bankkártyánk adatait, bankszámlánk hozzáféréséhez szükséges kódokat.
 Hitelesítés

Az ilyen adatokat szeretnénk biztonságban tudni. HTT protokoll

pl. Internet Explorer-ben lakat az **állapotsorban**. Firefox **információs ablak** 





## TÖRTÉNET

## □ 1994. Darcy DiNucci

"The Web we know now, which loads into a browser window in essentially static screenfulls, is only an embryo of the Web to come. The first glimmerings of Web 2.0 are beginning to appear, and we are just starting to see how that embryo might develop. The Web will be understood not as screenfulls of text and graphics but as a transport mechanism, the ether through which interactivity happens. It will [...] appear on your computer screen, [...] on your TV set [...] your car dashboard [...] your cell phone [...] handheld game machines [...] maybe even your microwave oven."

<u>2003.</u>

"a web egy egyetemes, szabvány-alapú integrációs platformmá válik"

"Mi a Web 2.0? Egy olyan modell, mely szakít a régi központosított Web oldalak modelljével, és a Web/Internet erejét az asztali gépre helyezi."

## □ 2004. John Battelle és **Tim O'Reilly**

"A Web 2.0 a szgép ipar üzleti forradalma, amely az internetet egy alkalmazási felületté teszi és segít megérteni az új platform adta lehetőségeket."

"az ügyfelek építik a TE üzleted"

- pl. Google:
  - Szolgáltatások mint pl. a linkek
  - Web keresés "oldal rangsor" algoritmus
  - Örökös beta a szolgáltatások/szoftverek állandóan frissülnek

### <u>2006.</u>

- \*TIME egy felmérést végzett, melyben felhasználók tömegeit kérdezte meg, olyanokat, akik tartalom létrehozásában vettek részt közösségi háló, blog, wikik és média megosztó helyeken. (Wikipedia, YouTube, MySpace)
- √ Közösség, együttműködés,
- ✓ a tudás kozmikus kivonata Wikipédia
- ✓ Több millió csatornás emberi hálózat You Tube
- ✓ Egy online metropolisz MySpace

Nem változtatja meg a világot, de megváltoztatja a világ megváltoztatásának módját

## Web 2.0 definíció

- Olyan alkalmazások összessége, amelyek kihasználják az interaktív tartalommegosztás, az interoperabilitás, az együttműködés lehetőségeit, és felhasználó központú szemlélettel formálódik a világhálón.
- Lehetővé teszi <u>egy virtuális közösségben</u> egy közösségi média dialógusban az interaktivitást és együttműködést úgy, hogy a tartalmat a felhasználók/résztvevők hozzák létre.
  - Pl. social-networking oldalak, wiki, blog, videomegosztó helyek, alkalmazásintegrációs megoldások, montázsok (mashup) és folkszonómia
- A kollektív tudat munkára fogása

### WEB 2.0 KERET

### o 7 fő jellemző:

- 1. Részvétel,
- 2. Szabványok,
- 3. Decentralizáció,
- 4. Nyitottság,
- 5. Modularitás,
- 6. Felhasználói kontroll,
- 7. Identitás.

## o 2 kulcsterület: HASZNÁLAT (1)

A Nyílt web – a Vállalkozás

- A web 2.0 lelke: **TARTALOM** (2)
  - Hogyan konvertáljuk a Bemenetet (a felhasználó által generált alkalmazások),
  - egy sor eljárás segítségével (Technológiák, Átalakítás, együttműködő Szűrés, struktúrák, szindikátus)
  - hogy értékes Kimeneteket kapjuk a közösség számára.

## WEB 2.0 TÁJ

#### o 2 fő dimenzió:

- 1. Tartalommegosztás –tól az Ajánlásig/Szűrésig;
- 2. Web alkalmazások –tól a Közösségi Hálóig.

### • 4 csoport a dimenziók találkozásánál:

- 1. Widget / alkotóelemek;
- 2. Értékelés/Címkézés;
- 3. Aggregáció / Ajánlások; és
- 4. Collaboratív szűrés.

### WEB 2.0 Landscape

Widget/

component

CONTENT SHARING





Rating

Tagging

SOCIAL NETWORK

Moter Earth of these Web 2.0 applications has realityle horotoxiality - for earth service the primary positioning has been used

ROLLYO (

QCLUZET.

www.futureexploration.net

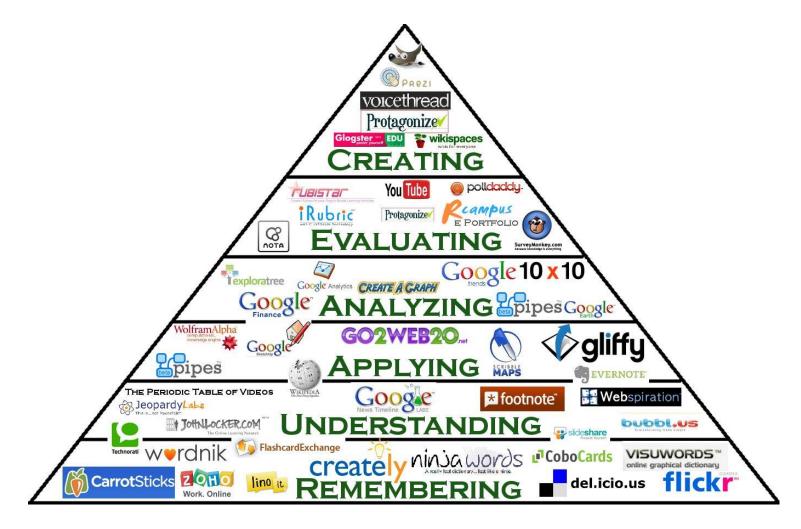
edicio es

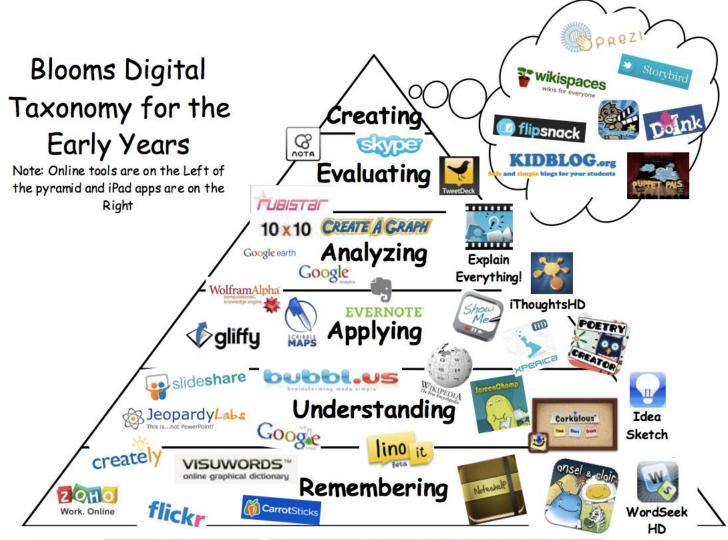
Published under a Creative Commune Attribution Sharefully 2.5 License

lost-fm

filtering

### BLOOM'S TAXONOMY TO WEB 2.0 AND...





# Web 1.0

Az inkább csak olvasott Web

250 ezer webhely



45 millió felhasználó globálisan

1996

- A szolgáltató biztosítja a keretet
- A tartalmat a közösség tagjai hozzák létre



több mint 1 milliárd felhasználó globálisan

2006

# WEB 2.0 SZOLGÁLTATÁSAI

- 1. Levelezés (e-mail)
- 2. Távoli gép használata (Telnet, SSH)
- 3. Fájlátvitel helyi (local) és távoli (remote) gép között (FTP)
- 4. Keresés a hálózaton állományok után
- 5. Hypertext-szerűen szervezett osztott adatbázis (WWW) elérése, azaz böngészés (browse) a WWW-en (Opera, Explorer)
- 6. Tartalomszolgáltatók
- 7. Hírcsoportok (newsgroup-ok)
- 8. Blogok
- 9. Zenehallgatás, rádiózás, telefonálás, üzleti tranzakciók, stb.
- 10. Közösségek (iWiW, facebook, stb.)

# TARTALOMSZOLGÁLTATÓK

- Szervezetek, személyek információkat tesznek közzé önmagukról
- Web szervert üzemeltetőket tartalomszolgáltatóknak nevezzük
- Felhasználási területek:
  - cégek, szervezetek ismertetői, reklámanyagok,
  - szolgáltatások,
  - termékismertetők,
  - árjegyzékek,
  - megrendelés internetes katalógusból,
  - e-kereskedelem,
  - banki szolgáltatások,
  - hírszolgáltatások, újságok megjelenítése,
  - szoftver terjesztés,
  - fórum,
  - múzeumok, képtárak, gyűjtemények anyagának megjelenítése

# FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK

- Netbank (szinte minden banknál)
- Árverések (Vatera, Ebay)
- E-kormányzat (sokfajta ügyintézés)
- IP-telefon (Skype)
- Chat (MSN)
- Közösségi hálók (IWIW, Facebook, Twitter, Youtube)
- Keresések (Google, Yahoo, Bing, Bluu)
- Vásárlások (Netpincér, Amazon)



# WEB 2.0 TULAJDONSÁGAI:

- Web mint platform
- Adat mint hajtóerő
- Részvételen alapuló tervezés
- Komponensalapú fejlesztés
- Könnyű szervezeti struktúra
- Webes szoftverek folyamatos fejleszthetősége
- interakció

# TULAJDONSÁGOK



- ✓ Több felhasználói interfész, szoftver és tárolási lehetőség
- Bátorítja a felhasználót, hogy értéket adjon az alkalmazáshoz - ő áll a középpontban
- ✓ Felhasználói részvétel naplók, blogok
- ✓ Dinamikus tartalom
  - Nyitottság
  - Szabadság
  - Kollektív intelligencia
- ✓ Metaadatok: címke, könyvjelző stb. mély linkelések. cimkézés
- ✓ Web szabványok
- Skálázhatóság

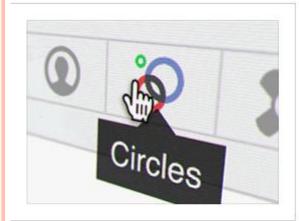


### Organize, edit, and share your photos

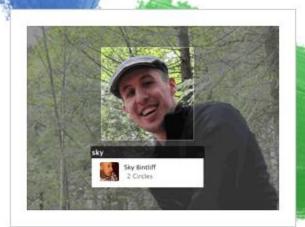
Picasa 3.9 – Now with Google+ sharing and tagging

**Download Picasa** 

Windows XP/Vista/7



Upload and share your photos on Google+

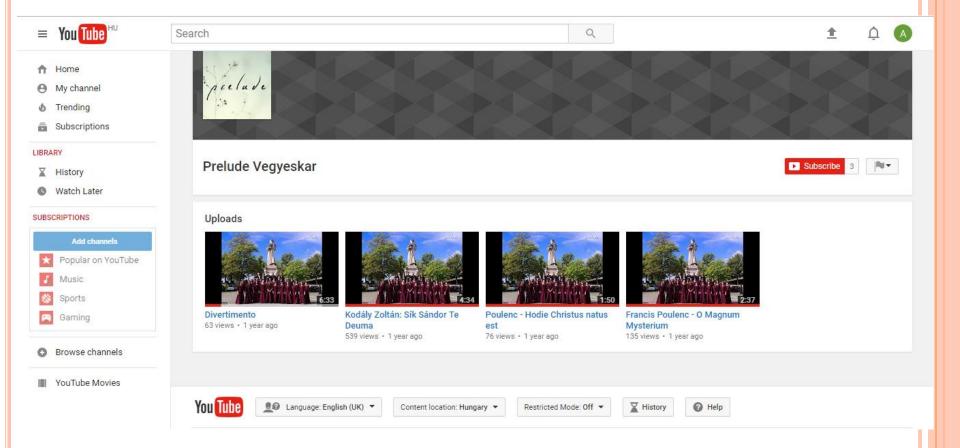


Tag your Google+ friends and share pictures of them



Transform your photos with 24 new effects

Learn more about what's new with Picasa 3.9



# facebook

Email or Phone Password
Log In
Keep me logged in Forgot your password?

# Connect with friends and the world around you on Facebook.



See photos and updates from friends in News Feed.



**Share what's new** in your life on your Timeline.



**Find more** of what you're looking for with Graph Search.

## Sign Up

It's free and always will be.

First Name Last Name Your Email Re-enter Email New Password Birthday Why do I need to provide my Month ▼ Day ▼ Year ▼ birthday? Female
Male By clicking Sign Up, you agree to our Terms and that you have read our Data Use Policy, including our Cookie Use. Sign Up

Create a Page for a celebrity, band or business.



#### Prelude Vegyeskar

@preludekorus

Home

About

Photos

Likes

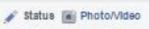
Events

Posts

Create a Page



图-



5 Follow

Write something on this Page...

→ Share

Photos

ut Like



Contact Us

Community

Musician/band

43. Invite your friends to like this Page

250 people like this

3 240 people follow this

About

See All

Мевзаде

 Typically replies within a day Send message



Magyarország.hu

Ügyintézés

Ügyfélkapu

Keresés

Közigazgatás Országinfó

Hírközpont Segítség

eDemokrácia Kapcsolat 1818

#### Regisztráció

Ügyfélkapus regisztrációt bármely természetes személy kezdeményezhet. A regisztrációt személyesen a regisztrációs szervnél (bármelvik okmánvirodában. kormányhivatali ügyfélszolgálati irodában, adóhatóság ügyfélszolgálatán, külképviseleten) vagy elektronikusan indíthatja el 2016. ianuár 1-iét követően kiállított érvénves személyazonosító igazolvány birtokában.

Az időpontfoglaláshoz vagy az elektronikus úton történő regisztrációhoz kattintson a "Regisztrálok" gombra.

Regisztrálok

Seaitséa >>

#### Aktiválás

A regisztrációt követően e-mailben kapia meg egyszerhasználatos (aktiváló) kódját. Aktiválás során meg kell adnia felhasználói nevét és új. választott jelszavát, amelynek érvényességi idejét szintén Ön állíthatja be! Az aktiválást a regisztrációt követően 5 napon belül kell elvégezni. Ha ezt túllépné, az

Elfelejtett jelszó oldalon új egyszerhasználatos kódot kérhet.

Aktiválom

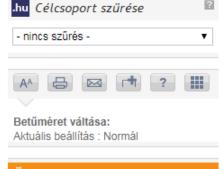
Bővebben >>

#### Belépés

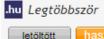
Lépjen be az Ügyfélkapuba, hogy igénybe vehesse az Ügyfélkapuhoz kötött szolgáltatásokat. Ügyfélkapus jelszavát a regisztrációt követően elküldött kód aktiválása során adhatia meg. Személyes Ügyfélkapujába a portál valamennyi oldalán, a jobb felső sarokban található "Belépés" linkre kattintva is beléphet.

Elfelejtett jelszó

Belépek Seaitséa >>



#### Üzemeltetési információk



megnézett

- eBEV-szolgáltatások
- 2. Értesítési tárhelv

?

- 3. Földhivatali-nyilvántartás (nem hiteles, hiteles és e-tulajdoni lap online ügyintézés)
- TAJ-nyilvántartással összefüggő szolgáltatások

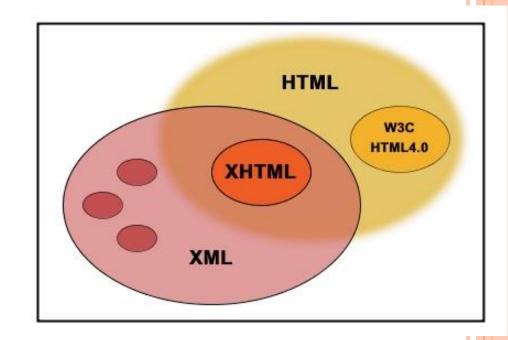
# TECHNOLÓGIAI ÚJÍTÁSOK: (3) KLIENS OLDAL / WEB BÖNGÉSZŐ

# 1. Asynchronous JavaScript és XML (Ajax)

- Aszinkron: a kommunikáció (adatkérés) elválik az oldalra visszatérő adathalmaztól
- Az új adatok feltöltése és letöltése (frissítés) nem kívánja meg az egész oldal újratöltését
- Az oldalak úgy működnek mind egy asztali alkalmazáson: (pl. Google Docs):
  - 1. Szabványosított megjelenítés XML és JSON (JavaScript Object Notation), XHTML és CSS (Cascading Style Sheet)
  - Dinamikus megjelenítés és interakció (frissülés) : DOM
     (Document Object Model)
  - 3. Adat továbbítás, és manipuláció: XML és XSLT
  - 4. Aszinkron adatlekérés: XMLHttpRequest, a szerver és a kliens között
  - 5. Alapon értelmezi a JavaScript könnyű átvitel, mindent öszefog

### MI AZ XML

- Adatformátum Web-es alkalmazásokhoz
- SGML (Standard Generalized Markup Language) szabvány része ISO (8879 – 1986)
- XML eXtensible Markup Languagae
- W3C (World Wide Web Consortium)



# SGML/XML SZEMLÉLETVÁLTÁS

- Megszabadít az oldaközpontú szemlélettől, elősegíti a médiafüggetlen dokumentum – kezelést
- Dokumentum szemléletű módszer az információ újrafelhasználására
- Lehetővé teszi az információ elválasztását a megjelenítéstől továbbá minden alkalmazási és rendszerszoftvertől
- Az információra történő ráfordítások függetlenné válnak a technológiai beruházásoktól
- Módszer
  - Tartalmi kijelölés
  - A szabályok digitális leírása

### MI AZ XML?

- Metanyelv a szöveg (dokumentum) adatstruktúrájánka digitális definíciójára
- Módszer és formátum digitális dokumentumok kezelésére, tartalmi szerkezeti egységek megjelőlésére
- Szövegszerű adatkezelés
  - Általános
    - o Karakterek, szóköz, mondatfejek, hangsúly, helyesírás
  - Formai
    - o Cím, fejezet, bekezdés, betűformázás, tördelés...
  - Tartalmi
    - o Név, foglalkozás, cím, dátum, szerző, kulcsszó....
- Lásd adatszerű relációs modellek

# SGML/XML JELLEMZŐK DTD

- A tartalom és a megjelenés elkülönül
- o Un. Tag-ek használata
  - <Tag>.....<Tag> struktúra
- Szakterületekre bontott megoldások
  - Xhtml
  - Wml
  - Etdml
  - Gedml
- Dokumentum Típus Definíció
  - Document Type Definitions
  - Információ tervezés
- Példa

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
- <note>
    <to>Tove</to>
                                         2017.07.03
    <from>Jani</from>
    <heading>Reminder</heading>
    <br/>
<br/>
body>Don't forget me this
  weekend!</body>
 </note>
                  Gyerek elem
            Gyökér elem vége
```

# XML/DTD PÉLDA

FA STRUKTÚRA

XML deklráció

<?xml version="1.0"?>

<!DOCTYPE note [

<!ELEMENT note (to,from,heading,body)>

<!ELEMENT to (#PCDATA)>

<!ELEMENT from (#PCDATA)>

<!ELEMENT heading (#PCDATA)>

<!ELEMENT body (#PCDATA)>

]>

<note> — Gyökér elem

<to>Tove</to>

<from>Jani</from>

<heading>Reminder</heading>

<body>Don't forget me this weekend</body>

</note>

### 2. Adobe Flash és Adobe Flex keret

- Flex megkönnyíti táblázatok, kimutatások és más komplexebb feladatok interaktív megoldását;
- Flash audio és video fájlok lejátszását teszi lehetővé;
  - Olyan Web 2.0 oldalak, ahol a video észrevétlenül integrálásra kerül a szabványos HTML-lel.
- Az alkalmazások mint Flash alkalmazások jelennek meg a böngészőben;

# 3. Javascript/Ajax keretrendszerek

- Nem használ más technológiát mint a JavaScript, Ajax, és a DOM de...
  - Áthidalja a web böngészők közötti eltéréseket és
  - Kiterjesztik a funkcionalitást a fejlesztők számára;
    - Személyre szabott apró alkalmazások

# TECHNOLÓGIAI ÚJÍTÁSOK: WEB SZERVER OLDAL:

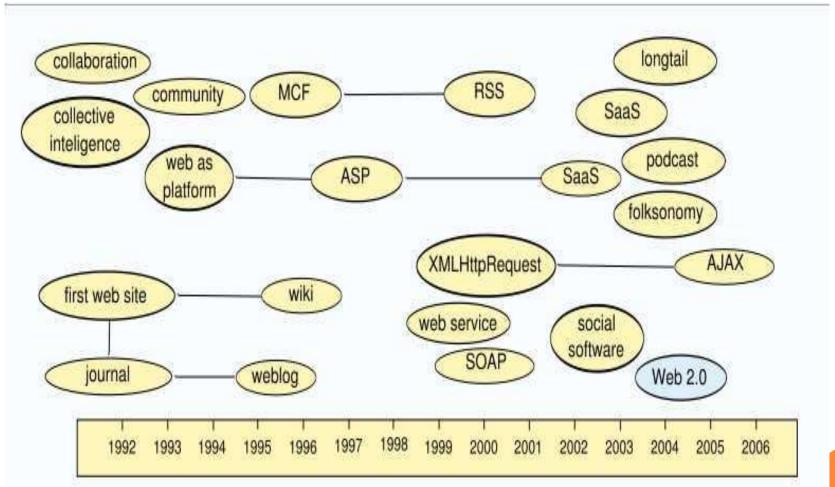
- 1. Új nyelvek (PHP, Ruby, ColdFusion, Perl, Python, JSP és ASP) dinamikus adat megjelenítés
- 2. Az adatformázás a megosztás, kommunikáció miatt eltér a régitől:
  - Tartalom aggregáció (syndication) gépileg olvasható formátum létrehozása, amely segítségével egy oldal funkcionalitásának egy részét egy másikba integráljuk – API szolgáltatások összekapcsolása
  - Protocollok: szabványosított
    - 1. XML-alapú web csatornák, feedek: RSS, RDF,
    - Közösségi hálót szolgáló speciális protokollok: FOAF, XFN – nincs központi weboldal
      - Eredményképpen könnyebb adatokat megtalálni és kategorizálni



Web 1.0		Web 2.0
DoubleClick	>	Google AdSense
Ofoto	>	Flickr
Akamai	>	BitTorrent
mp3.com	>	Napster
Britannica Online	>	Wikipedia, wikik
Saját személyes web oldalak	>	bloggolás
evite	>	upcoming.org and EVDB
domain név trükközés/spekuláció	>	Kereső motor optimalizálás
oldalnézettség alapú díjazás	>	Díjazás kattintásonként
Képernyőrészlet kivágása	>	web szolgáltatások
publikálás	>	Hozzájárulás és részvétel
tartalomkezelő rendszerek	>	Wiki-alapú megközelítések
könyvtárazás (taxonómia)	>	cimkézés ("folkszonómia")
"Beragadt" tartalmak	>	Tartalom aggregáció <b>syndication</b>

Web 1.0		Web 2.0
A hangsúly a <b>nagy webhelyeken</b> van	>	A <b>kisebb webhelyek</b> kerülnek a fókuszba
A <b>hardvererőforrások</b> a fontosak	>	Az i <b>nformációtartalom</b> a fontos
Az értéket a <b>fejlesztők</b> adják	>	A <b>felhasználók</b> is termelnek értéket
<b>Célzott</b> felhasználói körök	>	<b>Hálózatba szerveződő</b> felhasználók
Mindenjog fenntartva	>	Csak <b>bizonyos</b> jogok vannak fenntartva
<b>Hosszú</b> fejlesztési-bővítési ciklusok Under construction	>	Folyamatos karbantartás (örökös béta)
Szorosan kapcsolt architektúrák	>	Lazán kapcsolt architektúrák
A szoftvert <b>PC-re</b> írják	>	A szoftver <b>minden Web által</b> <b>támogatott eszközön</b> működik
"You and I"	>	"Us"
"Bring the web into our lives"	>	"Bring our lives into the web"

# A Web 2.0 idővonala



# EGY MÁSIK KONCEPCIÓ

- Osszekapcsolja a kliens és szerver oldali szoftverlehetőségeket – tartalom szindikáció és a hálózati protokollok használata
- □ Felkínálja az információtárolás, létrehozás és megosztás lehetőségeit SLATES (Andrew McAfee):
  - Search kulcsszavas keresés
  - Links információs ökorendszer
  - *Authoring* blogok, posztok, kommentek,
  - Tags kategorizálás, "folkszonómiák"
  - Extensions olyan szoftver, mely a Webet
    - alkalmazási platformá teszi pl. Adobe Reader, Adobe Flash player, Microsoft Silverlight, ActiveX, Oracle Java, Quicktime, Windows media
  - Signals jelzi a tartalomváltozásokat (RSS)



**62** 

# HASZNÁLAT: ÍROTT/OLVASOTT WEB

- A Web 2.0 technológiák és a PARTICIPATÍV kultúra összekapcsolása
- Tartalom véleményezés és szerkesztés eszközei aktív résztvevők
  - Blogok
  - Tartalommegosztás: fel és letöltés; könyvjelzőmegosztás – címkézés; Wikik – a tudás mindenkié!?
  - Egyszerű kezelői felület regisztráció
  - Folkszonómia tárgyszavazás
  - Közösségi oldalak
  - Híroldalak hír+vélemény; RSS



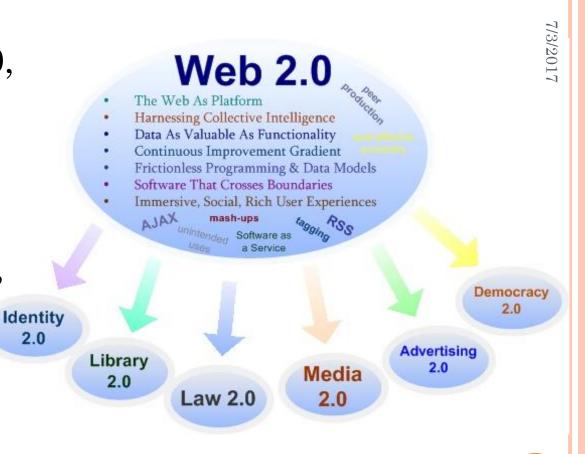


- Web-alapú alkalmazások és desktopok
  - Ajax: a weboldalak imitálják a deszktop alkalmazásokat;
    - pl. Google Inc. (szövegszerkesztő)
  - Böngésző-alapú "Operációs rendszer";
    - pl. EyeOS, YouOS

# TUDOMÁNYOS ÉS ÜZLETI ALKALMAZÁSOK:

2.0

- Library 2.0,
- Social Work 2.0,
- Enterprise 2.0,
- PR 2.0,
- Classroom 2.0,
- Publishing 2.0,
- Medicine 2.0,
- Telco 2.0,
- Travel 2.0,
- Government 2.0, etc.



# KRITIKÁK:

- ? Nem egy új verzió, hiszen az csak a szoftverek jellemzője a web pedig nem program,hanem platform
- ? A fogalom mögött semmi sincs
- ? Csak egy újabb marketing buzzword
- ? A kifejezés evolúciós technikát jelent, amit fölösleges sorszámozni
- ? AJAX: csak egy újabb absztrakciós szintet ad meg a HTTP fölött
- ? A Web2.0 ötletét már rég alkalmazzák
- ? Egy újabb lufi
- ? A digitális nárcizmus és amatőrizmus kultusza
- ? A középszerűség végtelen digitális erdeje
- ? Jogi kérdések??

Web 3.0

**Semantic Web** Connects knowledge onnects intelligence

Web 1.0

The Web **connects information** 

Meta Web

Web 2.0

Social Web Connects people 😅 Steve Wheeler, University

**Degree of Social Connectivity** 

#### • Tim Berners Lee:

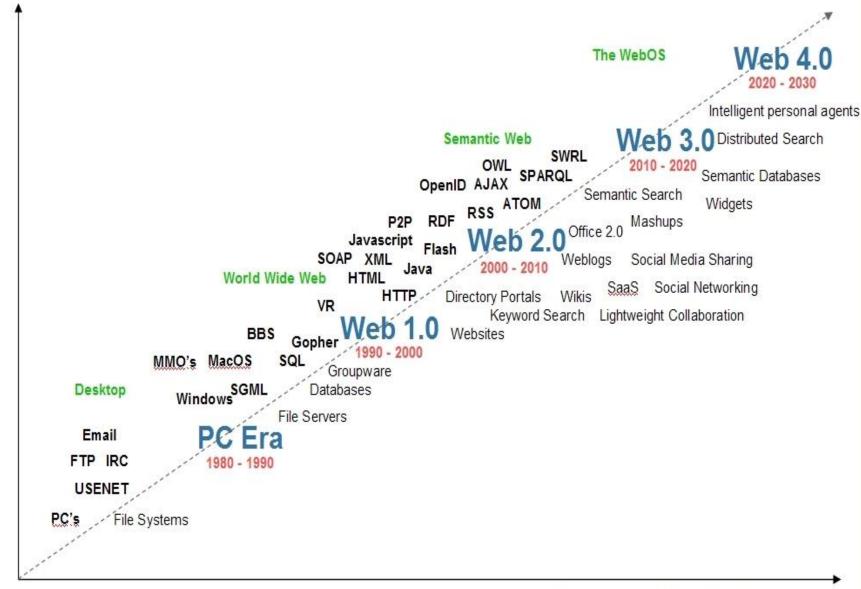
- Információk rendezettek
- Keresés magától értetődően könnyű és precíz
- Minden felhasználó egyszerűen és gyorsan megtalálja egészen pontosan azt az információt,a mire szükséges van

#### o Probléma:

- Minőség nincs szűrés
- Mennyiség mennyi van és mennyit talál meg a kereső
- Rendezetlenség hogyan találja meg a felhasználó azt amit pontosan szeretne? - információtömeg

# SEKÉLY WEB – SZÜRKE WEB – MÉLY WEB

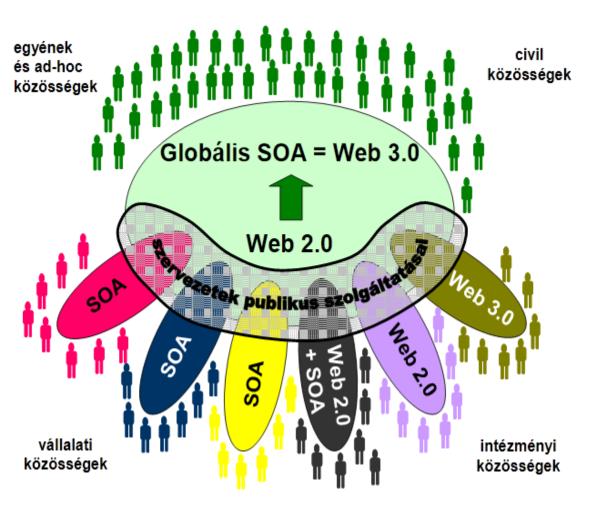
- o Sekély web:
  - könnyű megtalálni
  - szöveges HTML, word, PDF, ppt
- Mély web:
  - Nehezen feltérképezhető
  - Sokszor elérhetetlen
  - Adatszerű, nem szöveges dokumentumok
  - "A keresőmotor megtorpan az adatbázis kapuja előtt"
- o Szürke web:
  - A kettő között,
  - Nehezen besorolható tartalmak



Semantics of Social Connections



# SZEMANTIKUS WEB?



#### Web 3.0

A megbízható és mindent átható Web

1 milliárd webhely



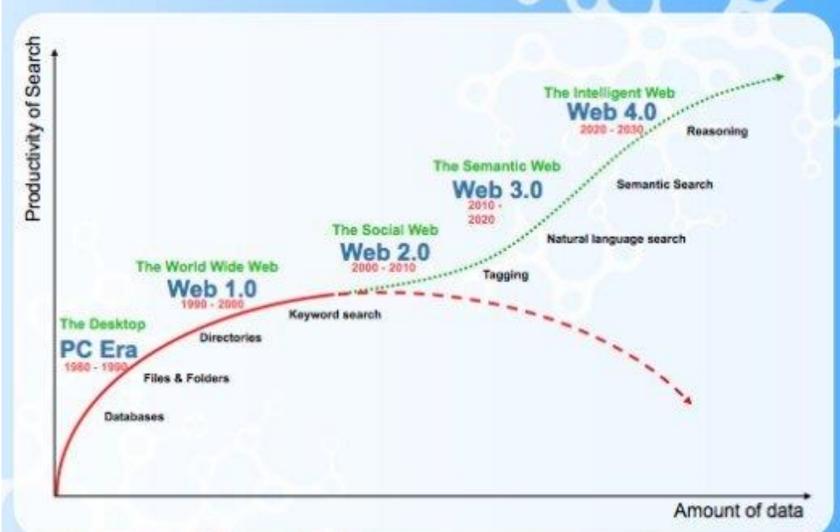
A Föld teljes, aktív népessége felhasználó

2016

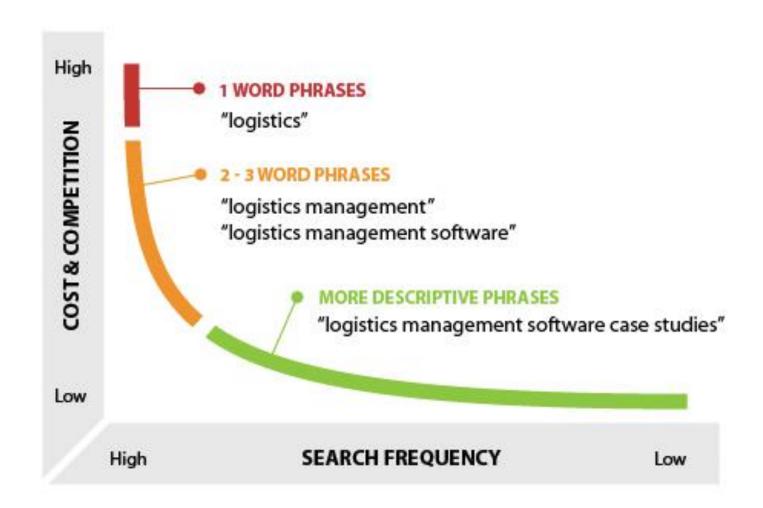
Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0
Personal Websites	Blogs	Semantic Blogs: semiBlog, Haystack, Semblog, Structured Blogging
Content Management Systems, Britannica Online	Wikis, Wikipedia	Semantic Wikis: Semantic MediaWiki, SemperWiki, Platypus, dbpedia, Rhizome
Altavista, Google	Google Personalised, DumbFind, Hakia	Semantic Search: SWSE, Swoogle, Intellidimension
CiteSeer, Project Gutenberg	Google Scholar, Book Search	Semantic Digital Libraries: JeromeDL, BRICKS, Longwell
Message Boards	Community Portals	Semantic Forums and Community Portals: SIOC, OpenLink DataSpaces
Buddy Lists, Address Books	Online Social Networks	Semantic Social Networks: FOAF, PeopleAggregator
***	-440	Semantic Social Information Spaces: Nepomuk, Gnowsis

- PageRanking idézettség, ki kit hányszor
- A tökéletes keresés a szemantikus web központi kérdése
- Olyan keresőmotorok létrehozása a cél, amely úgy gondolkodik, mint az emberek
- Nyitott adatbáziskódok?
- Metaadatok hozzáadás -RDF használata (HTML, XML, XHTML kiegészítésére)
- Integráló szerep összehasonlítások (szobaárak, biztosítás stb) – horizontális és vertikális keresés integrálása

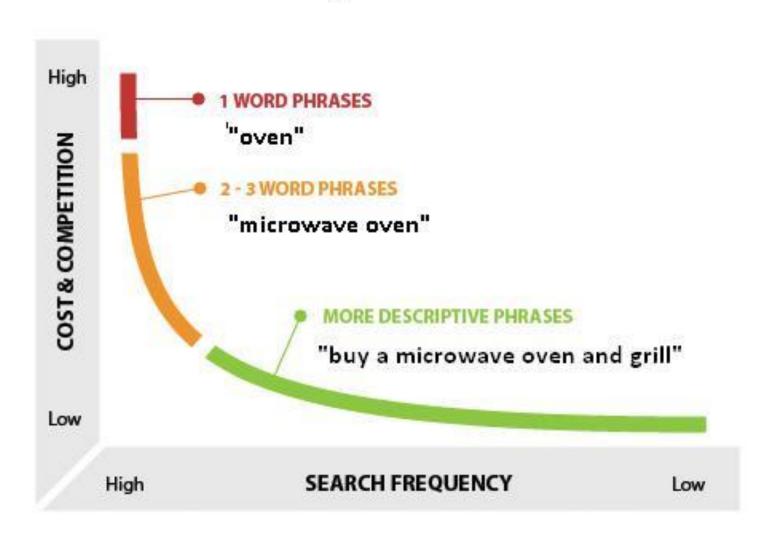
## Beyond the Limits of Keyword Search



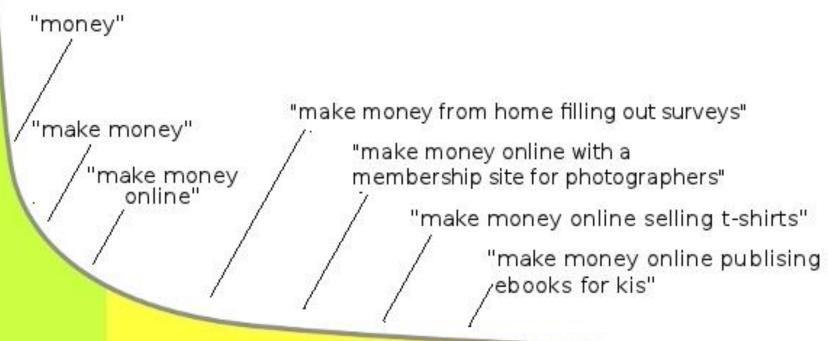
7/3/2017



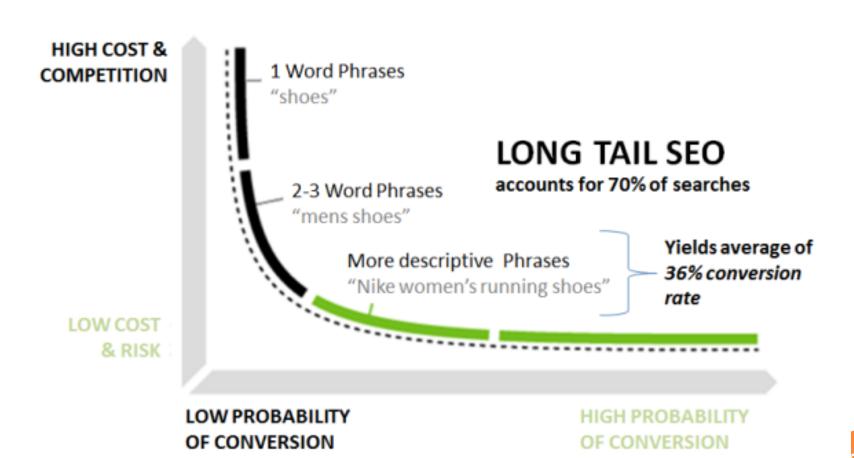
## Long Tail SEO



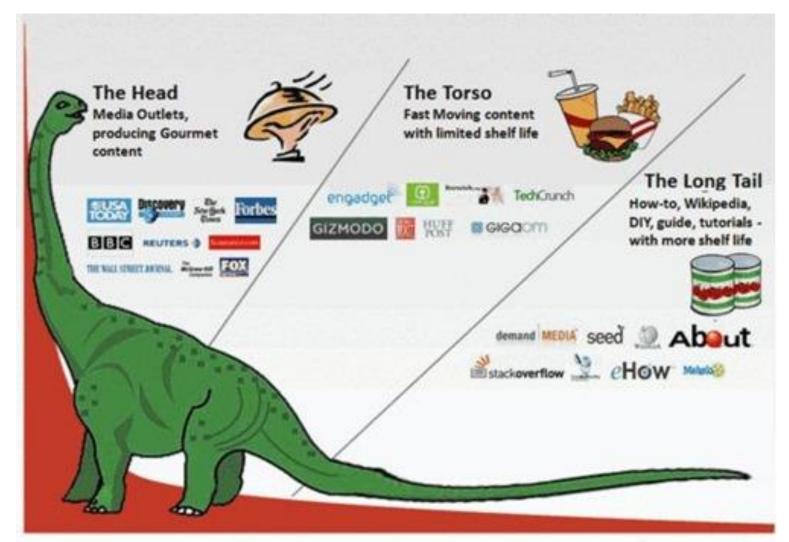
#### The Long Tail of Keywords



## Search Demand



#### THE LONG TAIL

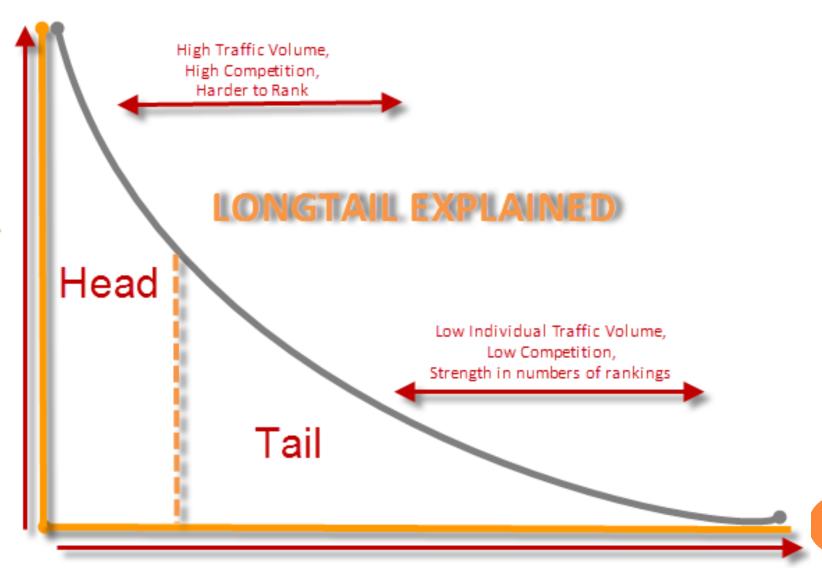




43% of Amazon's Sales

Books carried by traditional stores

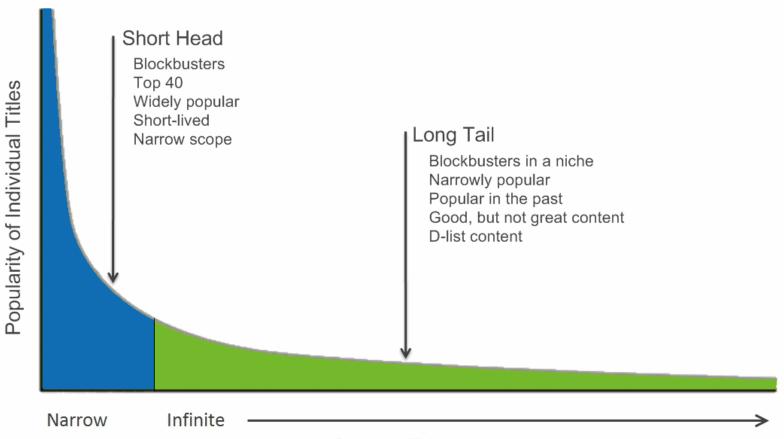
> 57% of Amazon's Sales Books only carried by Amazon



7/3/2017

82

# The Long Tail



**Content Titles** 

- Közösségi hálók definíció
- Szociális háló: emberek közötti ismeretségi viszonyok feltárását és reprezentálását jelenti
- Gráfokkal leírható
  - Irányított: ki-kit ismer
  - Élek súlyozás: erős vs gyenge kapcsolat, kölcsönös vs egyirányú, időszakos vs hosszantartó, egyenlők közötti vs alárendelt
- Hány ismerős? mennyit tudok kezelni és hogyan:
  - Közeli: 30-50
  - Közepes: 100-200
  - Távoli: 500-2500
- Pontok közötti távolság: hány lépésen keresztül tud eljutni egy tetszőleges másikhoz?
- o "Kis világ" koncepció

## KÖZÖSSÉGI HÁLÓK - DEFINÍCIÓ

- Közösségi háló: olyan csoportosulás, melynek tagjai kapcsolatba léphetnek valamint kommunikálhatnak egymással
- Valamilyen közös érdeklődési kör mentén csoportosuló emberekről van szó.
- o pl. fórumok, videó megosztók, blogok is
- Olyan internetes felületek, mint egy web adatbázis, ami megengedi az egyéneknek, hogy személyre szabott nyilvános vagy félig nyilvános profilt, azaz online arculatot hozzanak létre
- Látható tagok
- Kapcsolatfelvétel s rajta keresztül az egyén kapcsolati hálója
- 3 fő szempont:
  - Publikus vagy félpublikus profiloldal
  - Honlap kontaktusra ad lehetőséget
  - Felhasználó nem csak saját, hanem a többi ember kapcsolatait és adatait is láthatja

85

#### Szűkebben:

- A felhasználók publikus / félpublikus profiloldalt hozhatnak létre maguknak
- Összeköttetést biztosít a felhasználók között
- A használók áttekinthetik saját kapcsolataikat és mások kapcsolatait
- Olyan felhasználók közötti online kapcsolat, akik a hétköznapokban nem tudnák rendszeresen tartani a kapcsolatot, illetve általuk nem ismert emberekkel ismerkedhessenek meg

- $\circ$  Classmates.com -1995
  - Harmadik legnagyobb jelenleg
  - Leghosszabb történelem
  - Randy Conrads
  - 40 millió felhasználó
- $\circ$  PlanetAll -1996
  - Utazástervező és nyilvántartó funkciója is volt
  - 1998-ban megvette az Amazon
  - 2000-ben bezárta.

- SixDegrees.com -1997
  - Karinthy utalás –
     Láncszemek
  - 1 millió felhasználó –
     4 év bezárt
  - Okok: korai, online ismeretség nem ismert, nincs annyi internet felhasználó
  - Nem jövedelmező
  - Kis világ jelenség 6 lépésben eljutni bárkihez

- $\circ$  LiveJournal -1999
- o asianAvenue 1997
- o BlackPlanet 1999
- $\bullet$  MiGente -2000
- Cyworld 2000
- $\circ$  LunarStorm -2000

- $\circ$  Ryze.com -2001
  - 2.0-ás
  - Üzleti közösségi hálózat
- $\bullet$  Friedster 2002
  - Legnagyobb csalódás
  - Technikailag rosszul felépített
- $\bullet$  LinkedIn -2003
  - Friedster-hez hasonló
  - Sikersztori
- $\circ$  Tribe.net -2003

#### $\bullet$ MySpace -2003

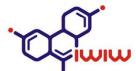
- Blog, kép, zene, videómegosztás
- Chatszolgáltatás
- Nem valódi személyek tömegesen regisztráltak – pl. zenekarok
- Zenészek között kedvelt
- 2005-ben megvette a News Corporation
- Saját megjelenő ablak is alakítható

#### $\bullet$ Facebook -2004

- Tulajdonságok: összekapcsoltság, hibriditás, fragmentáló felhasználók / vagy közönség
- Fotómegosztás
- News Feed
- Tagging
- Blog
- chat
- 2007 május Facebook API minialkalmazások fejlesztése
- <a href="http://fmc.hu/2017/03/15/ilyen-lett-volna-1848-marcius-15-ha-akkoriban-mar-lete-89">http://fmc.hu/2017/03/15/ilyen-lett-volna-1848-marcius-15-ha-akkoriban-mar-lete-89</a>
  a-facebook/

- OpenSocial 2007
  - Bebo API
  - Google termék
  - Hosszú farok felgöngyölítése
  - publikált információk egyesítése
  - Más oldalak felhasználhatják az API-t

- o WiW−2002
  - 2005 iWiW



- E-mail értesítés uzenetekről, bejelölésekről – nőtt a felhasználók száma
- Meghívásos alapú
- 2006 Magyar Telekom megvásárolta
- 2014 bezárták
- Próbálkozások:
  - myVIP 2006
  - baratikor.com 2004
  - mutasd.be 2007

#### • Twitter

- Más a cél
- Micro-blog: internet és SMS alapú
- Max. 140 karakter
- Twitter API, mach-upok

#### Snapchat

- Picaboo selfie készítésére
- Kép és multimédia mobile applikáció
- 24 óráig látható a my story-ban
- Our story
- Create Story

#### Instagram

- Először okostelefonon, majd webes felület
- Fényképek, videók okostelefonon való megosztása
- Művészi hatásokkal, effektekkel kiegészítve
- Rövid idejű képfeltöltés átvétel a snapchat-től
- 24 órás vagy végleges tárolás
- 2012-ben megvette a Facebook
- Boomerang videók radír 91 funkció

#### Tumblr

- Micro-blog
- David Karp
- Obama 5 legtöbbet használt alkalmazása között - 2009
- 2013 Yahoo 1.1. mrd dollárért megvette

93

## MOBIL KÖZÖSSÉGI HÁLÓK

- Fejlett mobil eszközök
- GPS helymeghatározásra alkalmas
- Telefonkönyv alapú közösségi hálózatok
- Személyes kapcsolatokat tartalmaz
- Rendszerek készíthetők: ismeretségi kapcsolatok automatikus felderítése
- Alapja a térképszolgáltatások továbbfejlesztése közösségi funkciókkal – pl. COPI

#### ADATVÉDELMI KÉRDÉSEK

- Felhasználói viselkedés
  - Személyes adatok
- Profil kereshetőség
- Profil láthatósága

## ADATVÉDELMI KÉRDÉSEK

- o API-k biztonsági előírásainak be nem tartása
- Egyszintes hozzáférés: egy API vagy nem látja az adatainkat, vagy az összes adatlapi információt eléri (név, cím, e-mail, fotók, érdeklődési kör, stb.)
- Egy-klikkeléses elfogadás: a felhasználó egy kattintással ad jogot egy alkalmazásnak, ám lehet, hogy amire klikkel, az már más, mint aminek látszik (*clickjacking* probléma) – like funkció letiltása, aktiválása nem lehetséges – trójai programok települhetnek
- Külső scriptek hozzáférése: inline frame, ami nem csak az alkalmazás adatait látja, hanem API kéréseket küldhet a Facebook szervernek, mivel rendelkezik a hozzáféréshez szükséges adatokkal.

#### KÖZÖSSÉGI OLDALAK ÉS AZ ADATBÁNYÁSZAT

- Közösségi oldalak bevétele főként reklám
- Célközönség eltalálása
- Cél: termék eladása, klubok, programok, utazások ajánlása stb.
- Adatbányászat módszerével
- Adatbányászat:
- Az adatbányászat nem más, mint új, hasznos, elemezhető, összetett információk kinyerése a rendelkezésre álló nagy mennyiségű adathalmazból.

#### o Előnyök:

- Szabadidő hasznos eltöltése
- Közösségi élmények
- Informálódás

#### • Veszélyek:

- Ha mindent lehet, bármi elérhető
- Személyiségtorzulás FOMO-jelenség (fear of missing out) félelem a lemaradástól
- Függőség –elvonási tünetek
- Oversharing túl sok megosztás
- Trendi tudás hálózati lét "természetesebb"
- Kettősség nem fedik le az offline tér kapcsolati érzelmeit
- Szlengek bárhol
- Mozgásszegény életmód

- o, a Youtube-on kívül lényegében mindegyik közösségi oldalnak negatív hatása volt a fiatalok mentális egészségére. A lista élén az Instagram és a Snapchat van, majd a Facebook és a Twitter következik. Az Instagram különösen a szorongás és a testképzavarok kiváltása terén szerepelt hangsúlyosan, és talán nem meglepő, hogy elsősorban a fiatal lányokra van negatív hatással.'
- A szakértők ezért arra figyelmeztetnek, hogy most épp egy egész generáció úgy nő fel, hogy torzul a testképe és az önbizalma a mindenhonnan áradó retusált fotók miatt.'
- A közösségi oldalak a brit tanulmány szerint táplálhatják az alkalmatlanság érzését, a valóságtól elrugaszkodott elvárásokat és rendesen visszavághatják az önbizalmat is.'
- o ,minél több platformon van jelen valaki, annál nagyobb nála a depresszió és a szorongás kockázata.'

Forrás: hvg.hu

## ÜZLET A KÖZÖSSÉGI HÁLÓN

- Inkább a LinkedIn jó az üzleti kapcsolatok kialakítására
- Több helyen üzleti jelenlét oldal formájában
- Álláskeresés
- o Üzleti megjelenés
  - Értékesítés
  - Ügyfélkapcsolat
  - Marketing