

Információkeresés a természettudományi szakirodalomban

Áts József

Információkeresés a természettudományi szakirodalomban

Áts József

Szerzői jog © 2013 Eötvös Loránd Tudományegyetem

E könyv kutatási és oktatási célokra szabadon használható. Bármilyen formában való sokszorosítása a jogtulajdonos írásos engedélyéhez kötött.

Készült a TÁMOP-4.1.2.A/1-11/1-2011-0073 számú, „E-learning természettudományos tartalomfejlesztés az ELTE TTK-n” című projekt keretében. Konzorciumvezető: Eötvös Loránd Tudományegyetem, konzorciumi tagok: ELTE TTK Hallgatói Alapítvány, ITStudy Hungary Számítástechnikai Oktató- és Kutatóközpont Kft.

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszechenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



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



Tartalom

Bevezetés	iv
I. Általános ismeretek	1
1. Információs műveltség	1
1.1. Az információs műveltség szükségessége	1
1.2. Az információs műveltség kritériumai	2
1.3. Ellenőrző kérdések és gyakorló feladatok	9
2. Általános keresés az interneten	10
2.1. Bevezető	10
2.2. Az internetes keresők működése	12
2.3. Az internetes keresők	13
2.4. Az internetes keresők hatékony használata	19
2.5. Képkeresés	23
2.6. Gyakorló feladatok	25
3. Digitális könyvtárak	25
3.1. Bevezetés	25
3.2. A digitális könyvtárak jellemzői	26
3.2. Magyar digitális könyvtárak bemutatása	26
3.3. Külföldi példák	33
4. Metaadatok, bibliográfiai adatok, bibliográfia-kezelő rendszerek	33
4.1. A dokumentumokat leíró adatok és szabványaik	33
4.2. Bibliográfia-kezelők	40
4.3. Ellenőrző kérdések és gyakorló feladatok	55
II. A szakirodalom előállítása, feldolgozása és értékelése	57
5. Tudományos publikálás	57
5.1. Tudományos publikációs műfajok	57
5.2. Nyílt hozzáférésű publikációk	59
5.3. Kiindulópontok a nyílt hozzáférésű publikációkhoz	60
5.4. Ellenőrző kérdések és gyakorló feladatok	68
6. Tudományos érték és idézettség	69
6.1. Hivatkozási adatbázisok	73
6.2. Ellenőrző kérdések és gyakorló feladat	84
7. A szakirodalom feltárása és feldolgozása	84
7.1. Formai feltárás	84
7.2. Tartalmi feltárás	89
7.3. Ellenőrző kérdések	94
8. Könyvtári szolgáltatások használata	95
III. Számítógépes információkereső rendszerek használata	101
9. Bibliográfiai adatbázisok	101
9.1. Matematika	101
9.2. Fizika	106
9.3. Kémia	108
9.4. Biológia	108
9.5. Földrajz, geológia	109
9.6. Gyakorló feladatok:	110
10. Teljes szövegű adatbázisok	111
10.1. ScienceDirect	111
10.2. SpringerLink	114
10.3. JSTOR	116
10.4. IEEE Xplore®	118
10.5. Gyakorló feladatok:	119
A. Függelék: rövidítések jegyzéke	120
Irodalomjegyzék	123

Bevezetés

A tananyag az ELTE TTK Természettudományi Kommunikáció és UNESCO Multimédia-pedagógia Központ „Tudománykommunikáció a természettudományban” MSc képzés „Információs műveltség – forráskutatás és adatbányászat” (SZT10 tk2n1im1 és tk2L1im1) tantárgy hallgatói számára készült, de irodalomkutatási és publikációs tevékenységhez haszonnal forgathatja más természettudományi szak hallgatója is.

A tantárgy keretében a kurzus hallgatói megismerkednek az információs műveltséghez szükséges kompetenciákkal, és az elméleti ismeretek mellett egyes, a számukra elérhető információs szolgáltatások bemutatásán keresztül veszik birtokba az információkeresés általános és természettudományos szakirodalomban használt eszközeit és forrásait. Az összeállított tankönyv felépítésében szorosan kapcsolódik a kurzus tematikájához, és nem törekszik arra, hogy természettudományi információforrásokat a féléves kurzus keretein túl is feldolgozza.

A szöveg mellett kép- és videó anyag támogatja az egyéni képzést, ismeretbővítést és gyakorlást, bemutatva azokat az általános és természettudományi információforrásokat, bibliográfiai és teljes-szövegű adatbázisokat, amelyekhez a kurzus hallgatói hozzáférnek.

A digitális tananyag Európai Unió támogatással valósul meg, így legalább öt éven keresztül lesz elérhető. Természetesen nem garantálható, hogy a bemutatott informatikai rendszerek időközben nem változnak, ugyanakkor bízunk benne, hogy a bemutatott megoldások sokaságának áttekintése olyan rutint eredményez tanulmányozója számára, hogy a „szó szerint” leírtaktól, illetve a bemutatottaktól eltérő fejlesztéseket rugalmasan tudja majd kezelni. A tankönyvben, ahol külön nem jelöltük, ott az adatok 2013 első félévéből származnak.

A gyakorló feladatok többségének elvégzéséhez célszerű két különböző, konkrét kutatási témát alapul venni.

I. fejezet - Általános ismeretek

1. Információs műveltség

Írni és olvasni nem az tud, aki továbbjutott az általános iskola első osztályán. A közoktatásban a kétévenkénti kompetenciamérések és az érettségi vizsga szövegértési és szövegalkotási feladatai arra szolgálnak, hogy képet adjanak az írás és olvasás gyakorlati alkalmazásáról. Ha valaki tud írni és olvasni, akkor nem analfabéta. Ha viszont ez a tudása nem elég ahhoz, hogy az olvasott szöveget ténylegesen megértse és írásban ki tudja fejezni gondolatait, akkor funkcionális analfabétának tekinthető. Aki „számítógép-analfabéta” azaz nem ért az infokommunikációs eszközök használatához, az nem rendelkezik információs vagy digitális írástudással, vagy, ahogy az információs szakemberek szóhasználatában elterjedt: információs műveltséggel.¹ Mivel a szövegértés és a szövegalkotás az információs társadalom polgára számára a mindennapi életben, a tanulásban, a munkában és tankönyvünk vonatkozásában a szakirodalmi kutatásban is egyre inkább infokommunikációs eszközök használatához kötött, az információs műveltség hiánya az információs társadalom funkcionális analfabetizmusának tekinthető.

1.1. Az információs műveltség szükségessége

Az ENSZ Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete (az UNESCO) számára készült tanulmány így összegzi, hogy miért van szükség az információs műveltség megszerzésére: „a digitális információ hatalmas mennyisége és változó minősége, illetve annak a tudásalapú társadalmakban betöltött szerepe [...] rámutatott arra, hogy minden embernek szüksége van az információs műveltségi készségek megszerzésére”.²

1.1.1. Infokommunikációs eszközök, információrobbanás

Az információs társadalom működésével foglalkozó kutatók, szakemberek évenként megkétszereződő teljesítményű processzorokat, évente megduplázódó memóriachip-kapacitást (Michael Ruetters), évente megháromszorozódó sávszélességet (George Gilder) és az adattárolási kapacitások 13 havonkénti megduplázódását jelezték előre. A technológiai háttér látványos fejlődése mellett – nem függetlenül tőle – az információ mennyisége is exponenciálisan növekedett.³

2011-ben a Science magazin kutatói arról számoltak be, hogy 60 analóg és digitális technológia 1986-2007 közötti nyomon követéséből nyert adatok alapján becsülve a világ általános célú számítási kapacitása éves szinten 58%-kal, kétirányú távközlési forgalma 28%-kal, míg a globálisan tárolt információk mennyisége 23%-kal nő.⁴ Eljutottunk odáig, hogy az információk változatos eszközökön özönlenek felénk, és a tartalomkészítők harcot folytatnak a figyelmünkért.

1.1.2. Információs társadalom

A világ legfejlettebb országait tömörítő G8 „Az Okinawa-i Karta a Globális Információs Társadalomról” 2000. július 22-én nyilvánosságra hozott nyilatkozatában fogalmazta meg jól körülhatárolhatóan az infokommunikációs technológia társadalmi hatását: „Az információs és kommunikációs technológia (IKT) egyike a huszonegyedik századot formáló legmarkánsabb erőknél. Forradalmi hatással van az emberek életére, tanulására és munkájára, valamint a kormány és a civil társadalom kölcsönhatására. Az IKT gyorsuló mértékben válik a világ gazdasági növekedésének egyik létfontosságú hajtómotorjává. Szerke a világon számos magánvállalkozó, vállalat és közösség számára teszi lehetővé, hogy a gazdasági és társadalmi kihívásokra nagyobb hatékonysággal és képzelőerővel válaszolhassanak. Hatalmas lehetőségek állnak mindannyiunk előtt, hogy megszerezzük, és megosszuk egymással azokat. ...”.⁵ A változások következményeit és a kormányok felelősségét elemző irat hangsúlyozza, hogy a fejlődés politikai beavatkozás nélkül nem csökkenti a társadalmi feszültségeket, különbségeket, sőt a korábbi egyenlőtlenséget

¹KOLTAY 2011.

²CATTS-LAU 2008. 7. p.

³ÁLLÓ-BARTOLITS 2008.

⁴HILBERT, Martín - LÓPEZ Priscila, 2011.

⁵OKINAWA-I KARTA 2000.

a „digitális szakadék” elmélyítette, azaz a jobb helyzetűek még jobb helyzetbe kerültek, a nehezebb helyzetűek pedig még jobban lemaradnak.⁶

A digitális szakadék árnyaltabb értelmezésére hívja fel a figyelmet a DiMaggio és Hargittai-féle koncepció, amely rámutat, hogy nem csak az IKT-t használók és nem használók között jött létre szakadék, ahogy korábban feltételezték, hanem a használat jellege, autonómiája, minősége mentén is nagy különbségek alakultak ki. Az úgynevezett másodlagos digitális egyenlőtlenség a szórakozásorientált, öntudatlan, illetve tudatos, „hasznos” internethasználat dimenziójában található.⁷ A tudatos internethasználók meghaladják a hagyományos eszközökkel elérhető hasznot, míg azoknak, akik számára vicces videók, torrentoldalak, pornósajtók látogatásában merül ki az internet használata, sokkal kevesebb haszna lesz belőle, mint ami elérhető lenne.

1.2. Az információs műveltség kritériumai

Az információs műveltség legerjedtebb definícióját az Amerikai Könyvtáregyesület (ALA) külön erre a célra létrehozott bizottsága terjesztette elő 1989-ben: „... információsan művelt az a személy, aki felismeri, mikor van szüksége információra, és képes megtalálni, értékelni, valamint hasznosítani azt.”⁸ Ez a definíció annyira általános, hogy belefér számos elterjedt kritériumrendszer, amelyek közül most csak néhány kerül bemutatásra, amelyek az ALA által is részletezett kritériumokat új szempontokkal bővítették ki.

1.2.1. Funkcionális alapkritériumok

Az ALA az alábbi szükséges képességeket határozta meg az információs műveltséghez:

- az információszükséglet felismerése,
- az adott probléma vagy kérdés megoldásához szükséges információ azonosítása,
- a szükséges információ megtalálása és értékelése,
- az információ szervezése,
- az információ hatékony felhasználása az adott probléma vagy kérdés megoldására.⁹

1.2.2. Kritériumok bővítése jogi és etikai vonatkozásokkal

Az Amerikai Könyvtáregyesület az információs műveltség mérhetősége érdekében 2000-ben kiadta *Az információs műveltség és kompetencia*¹⁰ követelményrendszerét a felsőoktatásban¹¹ című kiadványát. Ebben az ALA által meghatározott kritériumokhoz teljesítménymutatókat rendeltek az elvárt eredmények leírásával. Az 1989-ben meghatározott kritériumokon kívül 2000-ben bevezettek egy újabb kritériumot, mint 5. normát (az eredeti 3. és 4. kritériumot összevonták, mint 3. normát):

- Az információhasználathoz és hozzáféréshez kapcsolódó gazdasági, jogi és szociális kérdések megértése, illetve az információ jogszerű és etikus felhasználása.

Hogy mit is értenek alatta, azt az 5. normához rendelt három teljesítménymutató, illetve az azon belül felsorolt elvárt eredmények mutatják. Fontosságuk és alaposságuk miatt érdemes végigvenni őket:

1. Teljesítménymutató: Az információs műveltséggel rendelkező hallgató megérti az információt és az információs technológiát övező számos etikai, jogi és társadalmi-gazdasági kérdést.

Elvárt eredmények:

- a. Azonosítani tudja és meg tudja vitatni a magánélet tiszteltetésével és a biztonsággal kapcsolatos kérdéseket nyomtatott és elektronikus környezetben is.
- b. Azonosítani tudja és meg tudja vitatni a cenzúrával és szólásszabadsággal kapcsolatos kérdéseket.
- c. Azonosítani tudja és meg tudja vitatni az ingyenes és térítéses információ-hozzáféréssel kapcsolatos kérdéseket.

⁶Ld. Máté-effektus: „Mert mindenkinek, a kinek van, adatik, és megszorítottatik; a kinek pedig nincsen, attól az is elvétetik, a miye van.” Mt. 25:29.

⁷GALÁCS-SÁGVÁRI 2008.

⁸ALA 1989.

⁹Uo.

¹⁰készség, képesség, ismeret, jártasság

¹¹ALA 2000.

- d. Bizonyítja, hogy érti a szellemi tulajdont, a szerzői jogot és a jogvédett anyagok szabad felhasználását.

2. Teljesítménymutató: Az információs műveltséggel rendelkező hallgató követi az információforrásokhoz kapcsolódó törvényeket, rendeleteket, intézményi irányelveket és etikettet.

Elvárt eredmények:

- a. Részt vesz az elektronikus fórumokon lefolytatott viták után elfogadott gyakorlatok alkalmazásában (pl. „Netikett”).
- b. Engedélyezett jelszavakat és egyéb engedélyezett azonosító formákat használ információforrásokhoz való hozzáférés során.
- c. Az információforrásokhoz való hozzáférés során az intézményi irányelveknek megfelelően jár el.
- d. Megőrzi az információforrások, eszközök, rendszerek és létesítmények sértetlenségét.
- e. Jogszerűen gyűjti, tárolja és terjeszti a szövegeket, adatokat, képeket vagy audiovizuális anyagokat.
- f. Bizonyítja annak megértését, hogy mi minősül plágiumnak, és mi nem képvisel másnak tulajdonítható munkát, csak sajátot.
- g. Bizonyítja, hogy érti az intézmények személyi adatok kutatásával kapcsolatos irányelveit.

3. Teljesítménymutató: Az információs műveltséggel rendelkező hallgató nem hallgatja el a használt információforrásokat szellemi termék vagy előadás közlésekor.

Elvárt eredmények:

- a. Kiválasztja a megfelelő dokumentálási stílust, és azt használja következetesen a források idézése során.
- b. Szükség szerint közzéteszi a szerzői jogi oltalom alatt álló anyagok számára engedélyezett jogosultságokat.

Belegondolni is nehéz, hogyan lehet mindezt számon kérni, annyiféle szabályozás és – sokszor egymásnak is ellentmondó – szakértői értelmezés alapján teljesíthetők ezek az elvárások. Az információs műveltség más területeihez hasonlóan itt is a nyitottságra és az élethosszig tartó tanulásra lehet hagyatkozni. Külön tankönyvet igényelne a téma ismertetése, ezért itt csak néhány fogódzó felvázolására van lehetőség.

1.2.2.1. Creative Commons (CC)




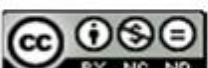


A szerzői jogok gyakorlója (szerző vagy kiadó) a szerzői jogi oltalom alatt álló jogok egy részének használatáról lemondhatnak valamilyen formában. Ilyen, a Copyright – „Minden jog fenntartva!” helyett a „Néhány jog fenntartva!” típusú úttörő szolgáltatás volt az elsősorban a szoftverek szabad terjesztését és módosítását biztosító GNU-licenc.¹² Korábban a Wikipédia is a GNU licencet alkalmazta, de 2009. június 15-től áttért az addigra elterjedtebbé vált hasonló típusú licencszerződésre, a Creative Commons-ra, mégpedig a „Nevezd meg! – Így add tovább! 3.0” jogosultságra.¹³

A Creative Commons a szerzői jog használatában a közjavak kreatívabb hozzáférhetővé tételére törekszik, így átmenetet képez a minden szerzői jogot fenntartó Copyright és a jogokról teljesen lemondó Public Domain között. Az alábbi táblázatban¹⁴ Creative Commons harmadik verziójának hat jogosultsága jelenik meg: Nevezd meg! (BY, azaz ki által?) = CC-BY-3.0; Nevezd meg, ne változtasd! (No Derivative) – CC-BY-ND-3.0; Nevezd meg, így add tovább (Share Alike) = CC-BY-SA-3.0; illetve ugyanezen jogok kiegészítése a Ne add el joggal (Non Commercial) – a BY után mindenütt beillesztve az NC rövidítést.

¹²GNU (2007)

¹³WIKIPÉDIA 2003.

¹⁴CREATIVE COMMONS (2006)

Copyright	Minden jog fenntartva	©
Creative Commons (3. változat)	A szerző szerzői jogi oltalom alatt álló jogai egy részét a közösségre hagyományozza	
	Engedélyezi műve átdolgozását, belőle származékos művek létrehozását?	Kereskedelmi célú felhasználáshoz nem járul hozzá NC - Noncommercial - Ne add el!
BY Nevezd meg!	IGEN  (CC-BY-3.0)	 (CC-BY-NC-3.0)
ND No Derivative Nevezd meg! Ne változtasd!	NEM  (CC-BY-ND-3.0)	 (CC-BY-NC-ND-3.0)
SA Share Alike Nevezd meg! Így add tovább!	IGEN  (CC-BY-SA-3.0) a jelenlegivel megegyező, vagy azzal csereszabatos licenc alatt	 (CC-BY-NC-SA-3.0)
Public Domain	Nincsen jog fenntartva	PD

1.1. ábra: A Creative Commons 3.0 licenc

1.2.2.2. Adatvédelem és adatbiztonság

A jogi kérdésekről az etikai kérdésekre áttérve az ALA 2. teljesítménymutatója körüljárta, hogy hogyan kell a neten etikus viselkedni, a mások nem etikus viselkedésével szembeni védelemmel azonban nem foglalkozott. A „magánélet tisztelgésben tartásával és a biztonsággal” kapcsolatos kérdéseket megemlítette az 1. teljesítménymutató, de a biztonság tudatosság kialakításához fontos fogalmakat kell tisztázni.

Először is mit jelent az „adatvédelem”? Nem általánosan az adatok védelmét, hanem a személyes adatok védelmét. Az adatok védelmével általában az „adatbiztonság” foglalkozik.¹⁵

Az adatbiztonság a jogosulatlan hozzáférés, megváltoztatás, nyilvánosságra hozás vagy törlés, illetőleg a sérülés vagy megsemmisülés elleni óvintézkedéseket foglalja össze. Három kulcsszava a bizalmasság, a sértetlenség és a rendelkezésre állás. A bizalmasság védelme a jogosulatlan hozzáférés (felfedés) elleni védekezést foglalja magába, a sértetlenség védelme az adatok eredeti állapotát őrzi a megváltoztatás ellen, rendelkezésre állás pedig a működőképesség (elérhetőség) biztosítását jelenti térben és időben. A támadással arányos védelem nemcsak technikai (fizikai, logikai), hanem szervezési védelmet (humán, jogi) is takar.¹⁶ A gyakorlatban a magán személy vagy cég számítógépével fizikai vagy szoftveres probléma is adódhat – ami lehet mulasztás vagy támadás eredménye is. Az interneten keresztül is támadhatják a számítógépünket – egy jó tűzfalprogram és vírusirtó statisztikáiból is látszik, hogy a vállalkozásokat és állami adatszolgáltatásokat is folyamatosan és nem csekély mértékben érik sikeres kibertámadások, ahogyan ezt egy ilyen eseteket gyűjtő magán-webnapló is mutatja.¹⁷

Az adatok védelme a magyar szóhasználatban tehát a személyes adatok védelmét jelenti, és része a magánélet tisztelgésben tartásának.

A személyes adatok védelmét az adatkezelési alapelvek betartása garantálja, amikre az információs rendszerek üzemeltetőinek és felhasználóinak egyaránt oda kell figyelnie:

¹⁵SZÉKELY-VASVÁRI 2004. 2. p.

¹⁶Uo., 9-10. p.

¹⁷2012-ben például lásd: PASSERI 2012.

- a) önkéntesség – a jogszabályokban nem előírt adatok gyűjtése, szolgáltatása önkéntes hozzájáruláson alapuljon,
- b) valódi választási szabadság – figyelembe veszi az eltérő felkészültségű állampolgárok technikai felkészültségét, lehetőségeit, bizalmát,
- c) célhoz kötöttség az adatkezelésben – csak a meghatározott célhoz tartozó adatok gyűjtése, szolgáltatása és csak a feladat ellátásának időtartama alatt,
- d) célhoz kötöttség a hozzáférésben – csak az férjen hozzá, akinek dolgoznia kell vele,
- e) személyes közreműködés – az adatok tulajdonosa kontrollálni tudja saját adatait,
- f) jogellenes összekapcsolás elkerülése – a személyiségprofil kialakításának lehetősége miatt,
- g) adatbiztonság – az adatok bizalmassága, sértetlensége és rendelkezésre állása (lásd a korábbiakban).¹⁸

Az ALA etikai, jogi és társadalmi-gazdasági kérdéseket taglaló 1. teljesítménymutatójában további pontosítást igényel a cenzúrával és szólásszabadsággal kapcsolatos elvárt eredmények megemlítése, illetve összefüggése a közvetlenül előtte szereplő elvárt eredménnyel, a magánélet tiszteletben tartásával.

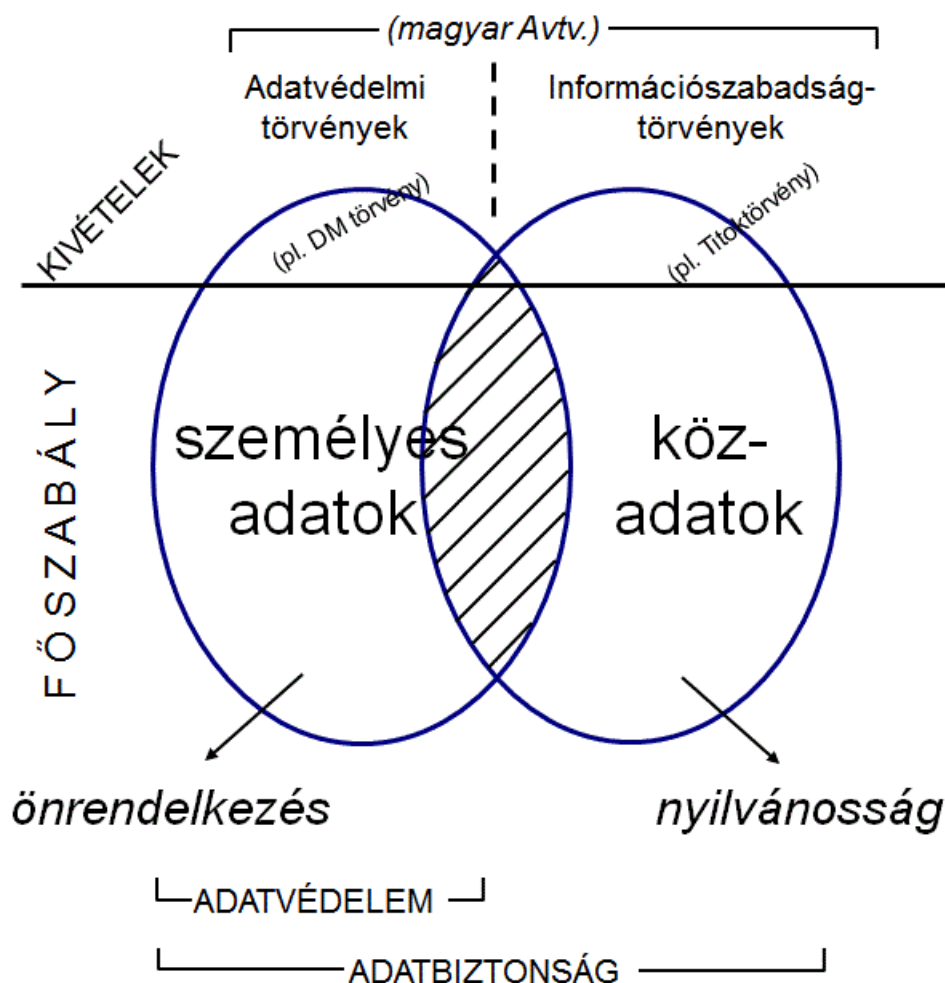
A cenzúra és a szólásszabadság határozza meg a szabad véleménynyilvánítást, de csak részben, ha nem férünk hozzá szabadon az információkhoz, nem tudunk véleményt alkotni. Az információs szabadság az egyén szabadsága és alapvető joga arra, hogy hozzáférjen a közérdekű adatokhoz. Ugyanakkor látni kell, hogy a személyes adatok egy része is közéleti információ (közfunkciót betöltő szereplők). Ebből látszólag az következik, hogy a személyes adatok és a közérdekű információk egymást kölcsönösen korlátozzák, de az üzleti és állami érdekektől sokkal jobban kell féltünk személyes adatainkat. Elég csak a 2001-ben, a szeptember 11-i New York-i terrortámadás után hozott intézkedésekre gondolni ahhoz, hogy nyilvánvaló legyen, hogy a személyes adatokra és az információs szabadságra egyaránt az államok túlzott hatalma jelenti a legnagyobb veszélyt.¹⁹

A Székely-féle modell grafikusán ábrázolja a személyes és közadatok összefüggését.²⁰

¹⁸SZABÓ-SZÉKELY-SIMON 2008. 156-158 p.

¹⁹SZÉKELY 2009.

²⁰SZÉKELY 2002. Az eredeti forrásban található ábra kiegészített változatát a szerző bocsátotta rendelkezésünkre.



1.2. ábra: A személyes és közadatok összefüggésének Székely-féle modellje

A Székely-modell ábráján két, egymást részben átfedő kör mutatja, hogy a személyes és közadatok részben átfedik egymást. A két kört fölül átmetsző egyenes választja el a kivételeket a főszabályoktól. Látható, hogy a főszabály a személyes adatokra – az említett adatvédelmi elvekkel összhangban – az önrendelkezés, míg a közadatok esetében – az információs szabadság jegyében – a nyilvánosság. A vonal feletti rész mutatja, hogy vannak mindkét esetben kivételek. A személyes adatok vonatkozásában például a direkt marketing és később a hasonló szabályozás alá eső e-kereskedő cégek számára a jogszabályok lehetővé teszik – ellenkező nyilatkozat hiányában – a telefonszámok kiadását. A közadatok vonatkozásában üzleti titok, államtitok, szolgálati titok, magántitok, ügyvédi titok, orvosi titok, banktitok, gyónási titok, stb. esetében a nyilvánosságra hozás korlátozott. Az ábra mutatja azt is, hogy a személyes adatok védelme az adatvédelmi, a közadatok nyilvánosságra hozása pedig az információs szabadságra vonatkozó törvénykezés hatálya alá esik. Magyarországon az az adatvédelmet és az információs szabadságot egyetlen törvény keretein belül szabályozták (legutóbb: „2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információs szabadságról”).²¹ Az Európai Unió 2012 januárjában tette közzé „A magánélet védelme az összekapcsolódó világban: 21. századi európai adatvédelmi keret” című rendelettervezetét,²² amit várhatóan 2014-ben fogadnak el, és a korábbi nemzeti jogszabályokban figyelembe vett „irányelv” helyett közvetlen hatályú EU rendeletként (regulation) minden tagországban általánosan érvényes jogszabály lesz, anélkül, hogy a nemzeti jogba külön be kellene emelni. Az ábra is mutatja, hogy a magyar szóhasználat az adatvédelmen csak a személyes adatok védelmét érti.²³

A különböző jogszabályok önmagukban még nem védik meg a felhasználókat attól, hogy olyan „digitális lábnyomot” hagyjanak maguk mögött, amelyet nem szeretnének.

²¹ORSZÁGGYŰLÉS 2011. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100112.TV

²²EURÓPAI BIZOTTSÁG 2012

²³SZÉKELY 2002, kivéve a zárójelben lévő törvényi hivatkozásokat.

Digitális lábnyomot hagyunk magunk után, amikor internetoldalakat látogatunk, regisztrálunk, levelezünk, keresünk, letöltünk, megosztunk, „lájkolunk”, vásárolunk, adatokat teszünk fel magunkról, vagy mások rólunk. A saját személyes adataink tudatos, felelős felhasználásával növelhető önrendelkezésünk mértéke:

- nincs ingyen az, amiért személyes adatainkat kérik cserébe,
- az általában átgrott, a szolgáltatók számára kötelezően előírt Felhasználási Feltételek vagy Általános Szerződési Feltételek és az Adatvédelmi nyilatkozatok tartalmazzák a szolgáltatás „árát” és adataink kezelésének gyakorlatát,
- hátrányunk származhat belőle, ha olyan tartalmakat töltünk fel közösségi oldalakra, amiket bizonyos szituációkban (például állásinterjú) nem tudunk vállalni,
- számos technikai lehetőség vehető igénybe a magánélet védelmére, mint például a tűzfal és a vírusvédelem, az „inkognitó” módban használt böngészés és az úgynevezett Privátszférát Erősítő Technológiák (PET) is amelyek a kevésbé látható kockázatok kivédésére is ajánlanak megoldásokat.²⁴

1.2.3. A kritériumok bővítése „Web 2.0” vonatkozásokkal

Az UNESCO Információt Mindenkinél Programja (Information for All Programme, IFAP) az információs műveltségről közzétett kritériumaiban az ALA alapkritériumaihoz képest tartalmilag egy vonatkozásban tér el:

- az információt új tudás létrehozására használják fel és azt másoknak is tudomására hozzák.²⁵

Az „új tudás létrehozása” az ALA „az adott probléma vagy kérdés megoldására” megfogalmazásának is betudható, de a „másoknak is tudomására hozzák” mindenképpen új cél. A kritérium nem a publikálás, hanem a kommunikációs képességét határozza meg, amire a klasszikus publikációs lehetőségeken felül éppen az úgynevezett Web 2.0 eszközök kínálnak könnyen és jól használható eszközöket, mint amilyen a blog, a közösségi oldalak, a twitter, a hírcsatorna (RSS), a képmegosztó oldalak és egyebek. A kulcsszó a „tudásmegosztás”. A célnak megfelelően jól kiválasztott és jól alkalmazott Web 2.0 forma ma már megkerülhetetlen eleme az információs műveltség tudásmegosztó képességének.

1.2.4. Az információs műveltség pedagógiai vonatkozásai

Nem véletlen, hogy az UNESCO kezdetektől felkarolta az információs műveltséget, hiszen a kompetenciák elsajátítása és fenntartása az élethosszig tartó tanulás során a neveléstudományi és az oktatási terület alapfeladata.

Az alábbi táblázat azt foglalja össze, hogy a különböző kompetencivizsgálatok az információs műveltséghez szükséges képességek közül melyek meglétét mérték.²⁶

²⁴Magyar tájékoztató információk és szoftverek ezzel kapcsolatban: Nemzetközi PET Portál és Blog 2008-

²⁵CATTS-LAU 2008. 7. p.

²⁶KÁRPÁTI 2011.

Képességelemek nemzetközi tanulói IKT kompetencia vizsgálatokban						
Tudáselem, rész-képesség	21. sz. Partnerség	Lisszaboni komp (EU)	ISTE NETS	ETS	PISA Probl.megoldás	NAEP
Kreativitás, innováció	X		X	X		
Kritikai gondolkodás	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás	X	X	X	X	X	X
Döntéshozatal	X					
Kommunikáció	X		X	X	X	
Együttműködés	X	X	X			
IKT írástudás	X	X	X	X		
Kutatás, felfedező tanulás			X			X
Média írástudás	X					
Digitális állampolgári ism.			X			
IKT fogalmak, műveletek	X	X	X	X		X
Rugalmasság, adaptivitás	X	X				
IKT „kereszttanterv”	X	X	X			
Önszabályozó tanulás	X					
Eredményesség	X				(empírica, 2007, 18, Fig. 1) fordítás, kiemelések: K. A.	

1.3. ábra: Az információs műveltség pedagógiai felmérésekben vizsgált képességelemei

A felmérésekben mért tanulói „IKT kompetenciákból” éppen a legismertebb PISA-felmérés méri a legkevesebbet: a kritikai gondolkodást, a problémamegoldást és a kommunikációt.

A legtöbb kompetenciát a 21. századi partnerség méri, kettő kivételével az összes kompetencia szerepel benne, a PISA-nál említettekén kívül még: kreativitás és innováció, döntéshozatal, együttműködés, IKT írástudás, média írástudás, az IKT fogalmak és műveletek, a rugalmasság és adaptivitás, az IKT „kereszttanterv”; az önszabályozó tanulás és végül az eredményesség.

A 21. századi partnerségnél kimaradt mindkét kompetenciát, a kutatás és felfedező tanulást, és a digitális állampolgári ismereteket, együtt csak az ISTE NETS felmérése méri. Ezen kívül több-kevesebb elemet mérnek még a Lisszaboni- (EU), ETS- és NAEP-felmérések.

Az oktatás fejlesztésére az EU-tagországok oktatáspolitikai ajánlásai 2010-ig elérendő célként az alábbiakat javasolták:

1. az infokommunikációs eszközök jelenjenek meg az oktatás teljes területén, a képzés ne korlátozódjék felhasználói ismeretek átadására,
2. az informatikai eszközök használata készségszinten épüljön be a tanítás-tanulás folyamatába,
3. a tananyag tartalma és hozzáférhetősége legyen rugalmasabb, nyitott tanulási környezetben történjék az oktatás,
4. az iskola alakítsa ki és fejlessze az élethosszig tartó tanuláshoz szükséges alapkészségeket, s készítsen fel az új tanulási formák és eszközök használatára.²⁷

²⁷MOLNÁR-KÁRPÁTI 2012. 443. p.

Az Európa 2020 stratégia (lisszaboni célok II.) jelentős változtatás nélkül átvette ezeket a célokat, annak hangsúlyozásával, hogy a tagországok képesek legyenek alkalmazkodni a gyorsan változó gazdasági környezethez, aminek segítenie kell a munkaerőpiaci viszonyok javulását²⁸

Molnár Gyöngyvér és Kárpáti Andrea tanulmánya az ajánlások megvalósulásának vizsgálata kapcsán arra a megállapításra jut, hogy „Ezek a célok Magyarországon is kikényszerítettek egy «digitális paradigmaváltás»-t. Ennek lényege, hogy immár nem számítástechnikai alapismeretek, hanem a digitális írástudás képességrendszerének megalapozása és fejlesztése a cél.”²⁹

Az információforrások „megtanulása” párhuzamba állítható a számítástechnikai alapismeretek elsajátításával. Többféle megközelítésben is készültek átfogó informatikai forrásokat ismertető monográfiák – a forrásokat kezelő információs rendszerek felől,³⁰ a mindennapi használat oldaláról,³¹ és a mindenki számára szükséges, de szűkebb szakterületek bemutatására is, mint amilyen az üzleti információ.³² Ezekről a művekről is elmondható, hogy bár a bennük fellelhető információforrások már jelentős számban a múlt kódébe veszttek, a „digitális írástudás képességrendszerének megalapozása és fejlesztése” szempontjából máig érvényes értéket tudtak, tudnak átadni.

Jelen tananyag szerzőinek sem lehet ennél fontosabb célja.

1.3. Ellenőrző kérdések és gyakorló feladatok

Ellenőrző kérdések:

1. Mik az információs műveltség alapelemei?
2. Sorolja fel azta hat fenntartott jogot, amit a Creative Commons 3.0 verziója tartalmaz!
3. Váolja fel a személyes és a közadatok közötti összefüggést!
4. Mi az adatvédelem és az adatbiztonság közötti különbség?

Gyakorló feladatok:

1. Feladat: értékelje saját információs műveltségét egy teszt segítségével³³

Egyestől ötösig osztályozza önmagát attól függően, hogy mennyire magabiztos az alábbi feladatok teljesítésében. A feladat elvégzésében segít, ha két különböző, konkrét kutatási témán keresztül gondoljuk végig az egyes – információs műveltségi területenként csoportosított – kompetenciákat.

Műveltség az eszközök felhasználásában

1. Az információ megtalálása több forrásban – annak eldöntése, hogy adott esetben milyen típusú információforrásból nyerhető ki hasznos információ.
2. Online adatbázis kiválasztása a megfelelő információ megtalálása érdekében.
3. Az információforrások különböző hozzáférési módszereinek felismerése.

A kritikai ítéloképesség műveltsége

4. Annak kritikus összehasonlítása és értékelése, hogy az összegyűjtött információk mennyire megbízhatók és lényegesek (relevánsak).
5. Annak kritikus megítélése, hogy az információk a weboldalakon mennyire hitelesek és pontosak.

²⁸Uo. 443-444. p.

²⁹Uo. 444. p.

³⁰BAKONYI-DRÓTOS-KOKAS 1994.

³¹SEBESTYÉN 2002.

³²KISZL 2005.

³³LEUNG-LEE 2012. 124. p.

6. Annak kritikus összehasonlítása és értékelése, hogy az információk mennyire aktuálisak és helyesek.

A közzététel műveltsége

7. Gondolatainak formába öntése és közzététele elektronikusan, szöveg formájában.

8. Tartalmak létrehozása blogokban, a YouTube-on és a személyes weboldalakon különböző közönségek számára.

9. Gondolatainak formába öntése és közzététele elektronikusan, multimédia formában.

Műveltség az új technológia alkalmazása terén

10. Annak eldöntése, hogy mikor veszi át a folyamatosan fejlődő információs technológiai újításokat.

11. A legújabb információs technológiai fejlemények ismerete, és döntés arról, hogy mikor veszi át.

Műveltség a társadalmi-szerkezet megértésében

12. Az információ társadalomban betöltött helyének megértése.

13. Az információ társadalmi termelésének megértése.

A tananyag befejeztével a teszt kitöltését érdemes megismételni.

2. Feladat: Oldjon meg egy kritikai ítéloképességet mérő gyakorlati minta-tesztkérdést!³⁴

A Sony Corporation környezetvédelmi gyakorlatáról kell dolgozatot írni. Melyik a legkevésbé részrehajló forrás? Egy válasz adható, a megoldásához a megadott internetoldalak megtekinthetők.

1. Gazdaságfejlesztési Tanács - Economic Development Board (www.edb.org)

2. Környezetvédelmi Ügynökség - Environmental Protection Agency (www.epa.gov)

3. A „Szabadítsd meg a bolygót!” szervezet - Free the Planet! (www.freetheplanet.org)

4. Greenpeace weboldal (www.greenpeace.org)

5. Sony weboldal (www.sony.com)

3. Feladat: Találja meg az interneten a szükséges információforrásokat:

Pályázati tender kapcsán informálódjnia kell arról, hogy a szerződni kívánó felek tényleges jogi személyek-e. Van közöttük vállalkozás, egyéni vállalkozó és alapítvány. Keresse meg a velük kapcsolatos hivatalos információforrásokat! Kiindulásul: szakminisztérium, adóhivatal, bíróság.

Haladó kérdés: a szerződni kívánó felek esetleges tartozásának ellenőrzése hiteles, lehetőleg ingyenes forrás alapján.

2. Általános keresés az interneten

Szerző: Csámer Iván

2.1. Bevezető

Az interneten elérhető elképesztő mennyiségű szöveges, képi, hang- vagy videotartalom keresésére létrehozott információs szolgáltatások nagyon sokat változtak az utóbbi két évtizedben.

A weben a keresők mellett sokáig a hierarchikusan szervezett, fő- és alosztályokból álló weboldal-katalógusok (web directory, link directory) voltak a tájékozódás elsődleges forrásai, ahol a téma válogatott, ajánlott oldalait tekinthette át a használó.

³⁴SAIS 2006.

A weboldal-katalógusokhoz azonban nagyszámú szerkesztőre van szükség:

- a munkát vagy a szolgáltatás alkalmazottai végezték, mint a hosszú időn át népszerű *Yahoo! katalógusában*,
- több helyen bevonták a felhasználókat a katalógusok építésébe
 - önkéntesként, mint az *Open Directory Project* weboldalánál,
 - valamilyen anyagi ösztönzővel, mint a *lap.hu*-nál.

A weboldal-katalógusok háttérbe szorultak, mert szerkesztői nem tudtak lépést tartani a weboldalak gyarapodásával és az internetes keresők fejlődésével, amelyek – elsősorban a találatok relevanciájának köszönhetően –, az internet legnépszerűbb oldalai közé tartoznak.³⁵

A keresők fejlesztése sokáig azt célozta meg, hogy a felhasználók a szoftverek segítségével rutin- és részfeladatokat oldjanak meg, tájékozódjanak a megadott téma internetes jelenlétéről és linkek segítségével eljuthassanak a választott tartalmakhoz. Az internetes információkeresés olyan ember-számítógép interakció (Human-Computer Interaction, HCI), ahol különösen fontos a felhasználói viselkedés, elégedettség figyelembe vétele, hogy a különböző háttérű közreműködők is sikeresen használják a szolgáltatást. Sok embernek azonban problémát jelentett a keresők használata, a keresés ugyanis nem nyelvi tevékenység, bár szavakat írunk a keresőablakba, és a honlapokon is sok szöveges információt találunk. A keresők mégsem értik a honlapok tartalmát, csak a megadott karaktersort hasonlítják össze a honlap karaktereivel.

Hiába kérdezzük meg azt, hogy *holnap esni fog-e az eső*, nem kapunk rá helyes választ, csak olyan weboldalakat, ahol ez a mondat vagy egyes részei szerepelnek. A felhasználóknak tehát meg kell tanulniuk a keresőoldalak használatát, míg a keresőknek sokféle nyelvű, különböző kultúrákból jövő embereket kell kiszolgálniuk, ezért a fejlesztőknek egyszerű, gyors és többféle felhasználói viselkedést támogató navigációs felületeket és támogató szolgáltatásokat (automatikus kiegészítések, szűrők stb.) kell kialakítaniuk. A fejlesztés egy másik iránya, hogy a keresést, az ember és a számítógép közötti kapcsolatot az emberek közötti, természetes nyelvi interakcióhoz közelítik. Ezekben a rendszerekben a használó természetes nyelven kommunikálhat a keresővel, és így kérdezhet, kereshet tartalmak között. (a Bingbe integrált Powerset, www.evi.com, Yebol, Swingly)³⁶

A keresőoldalak mára már nagyszámú helyi (nyelvi) változatot hoztak létre, helyesírási vagy írásmód javaslatokat tesznek a felhasználónak, és próbálják kezelni a szinonimák, morfológiai alakok és az elírások jelentette problémákat, valamint igyekeznek javítani a képek, a hang-, a videó- és multimédiatartalmak kereshetőségét, hogy ne csak a felhasználók által megadott szöveges információk alapján dolgozzák fel őket. Más projektek a szavak, adatok szemantikai kapcsolatának feltárását célozzák meg. Ma már szemantikai funkciókkal bővülnek a legnagyobb keresők is. Ráadásul a felhasználók szeretnék a kérdéseikre konkrét válaszokat, esetleg hosszabb szövegeket vagy javaslatokat kapni, amihez már ki kell lépni a rangsorolás rendszeréből, ahogy „az is elvárás, hogy az információ azonnal érthető és használható módon jelenjen meg a kérdező számára.”³⁷

A felhasználói aktivitásra építő információkeresés mellett kifejlődött egy másik irány, amikor a felhasználó a megosztott és a különböző hálózatokon keletkező információt felhasználó előrejelző rendszerek (anticipatory systems) segítségével szükségleteinek megfelelő formában, időben és módon kapja meg az információkat.

A változásokat több tényező tette lehetővé:

- az operációs rendszert futtató mobileszközök és az eszközökre írt alkalmazások elterjedése,
- egyre több felhasználó, főleg a fejlettebb országokban
- a megosztott információ (személyes naptár, napirend) mennyiségének növekedése,
- az elképesztő méretű, különböző hálózatokban keletkező, egyénekhez kötött információhoz (böngészési, utazási, vásárlási szokások, bankkártya-használat, az egészségügyi rendszerben, államigazgatásban keletkező adatok) való hozzáférés.

Ezeknél a felhasználóknál a korábbi keresési tevékenység háttérbe szorult, helyette egy virtuális komornyik nyújt a pillanatnyi élethelyzethez igazodó, cselekvést támogató szolgáltatást, kezdve a napirend módosulása miatti szervezési feladatok átvállalásától az izlésünket figyelembe vevő, forgalmi helyzet alapján könnyen megközelíthető étterem, mozi, koncert ajánlásáig.

³⁵<http://www.alex.com/topsites>

³⁶VARJÚ 2010.

³⁷VARGA 2005.

2.2. Az internetes keresők működése

2.2.1. Bevezetés

Az **internetes keresők** használatakor szabadon választott szavakat (kulcsszavakat) kell megadnunk, amit egy program összevet a weboldalakról készített adatbázissal, majd megjelenít találati listát, ami általában tartalmazza az oldal linkként működő címét, egy rövid szövegrészt és az URL-t.



2.1 ábra: A Google egy találatja magyar vizsla témában

2.2.2. A keresők működése

A keresők háttérben keresőrobotok (crawler) és indexelő programok (indexer) működnek. A **keresőrobot** egyfajta automatizált böngésző program, ami hivatkozásról hivatkozásra ugorva pásztázza a hálózatot. Első verziói csak a honlapok címét jegyezték fel, de ma már az egész honlap tartalmát indexelik, sőt a HTML-oldalakon kívül PDF-, audio-, videófájlokat és MS Office dokumentumokat is.

A crawler a talált adatokat egy nagy adatbázisba küldi, amiket az **indexelő program** szortíroz szét. Az index minden honlap minden oldalát feldolgozza, és az információt úgy szervezi, hogy minden URL-hez kapcsolja a rá jellemző szavakat. Ha ezt az adatbázist megfordítják, akkor megkapják az egyes szavakhoz tartozó URL-eket.

Az index elemzése után, ami a releváns találati lista alapja, az adatokhoz **címkéket** (metaadatokat) rendelnek (nyelv, információ típus, frissítési gyakoriság stb.), ami lehetővé teszi – többek között – a speciális keresést és szűrést. Az adatok ezután a **runtime index** adatbázisba kerülnek, ami a híd szerepét tölti be a keresőprogram háttérbeli működése (crawler, indexer) és a felhasználói oldal között (interfész, keresőszerver).³⁸

A keresőoldal használata során a **keresőszerver** szoftvere szállítja a felhasználó keresőkérését az internetes kereső honlapjáról (pl. <http://search.yahoo.com>-ról) a runtime indexbe, ahonnan kiválogatja a kritériumoknak megfelelő oldalakat, majd a hozzájuk társított metaadatok alapján sorrendbe állítja őket, és ezt küldi vissza a **felhasználói felületre**.

Egy kereső a **találati lista** összeállításakor nem csak a megadott kulcsszavak meglétét veszi figyelembe, hanem a metaadatok, a tartalom, a külső linkek, a hely és még sok-sok más faktor bonyolult kombinációja alapján választja ki, hogy mi legyen a találatok sorrendje. Ahhoz, hogy a keresőszolgáltatások minél több és/vagy elégedettebb felhasználót szolgálhassanak ki, sok, minőségi, relevancia szerint rendezett találatot kell gyorsan visszaadni egy egyszerűen használható, funkcióival a felhasználók igényeit kiszolgáló és felkeltő weboldalon.

2.2.3. A weboldalak optimalizálása

A keresők ma már nemcsak kiszolgálják a kéréseket, hanem figyelik a felhasználóik viselkedését. Tudják, mire keresünk, melyik találatra kattintunk, milyen hosszan tartózkodunk egy weboldalon, és azt is tudják, hogy hová lépünk tovább.³⁹ Az eredményeket jobb algoritmusok kidolgozására, a szolgáltatási színvonal emelésére is felhasználják, de a hirdetőik hatékonyabb kiszolgálása is fontos szempont, akik a legtöbb keresőoldal számára az első számú bevételi forrást jelentik. Még nagyobb problémát jelenthet az, hogy a keresési piacon világszerte domináns amerikai nagyvállalat „(szinte) mindent tudhat az uniós polgárok vásárlási, levelezési, szórakozási és egyéb szokásairól, gyűjtheti és tárolhatja az adataikat, kezelheti a dokumentumaikat – és természetesen élhet (sőt akár vissza is élhet) a helyzetéből adódó, nem kizárólag üzleti előnyökkel.”⁴⁰

³⁸BATTELLE 2006.

³⁹ez a clickstream, az internetes felhasználói aktivitás rögzítése

⁴⁰HARGITAI 2012.

A felhasználók idejéért, figyelméért azonban nemcsak az internetes keresőszolgáltatások küzdenek, hanem az interneten közzétett tartalmak is. A keresők találati listáján előkelőbb helyen és többször megtalálható weboldalakra általában nagyobb eséllyel jutnak el a felhasználók, ezért a tartalom előállítói és közzétevői versengenek a jobb pozíciókért. Ebben segít a **keresőoptimalizálás** (search engine optimization, SEO), aminél figyelembe veszik az internetes keresők működését, a célközönség leggyakrabban használt keresőit, keresési szokásait, keresőkérdéseit, kulcsszavait.

Egy weblap optimalizálásának legfontosabb módszerei:

- webes szabványok betartása, W3C HTML validator, további tudnivalók: <http://www.w3c.hu/>,
- gyakran keresett kulcsszavak optimális mértékben való használata és megfelelő szövegkörnyezet használata,
- a tartalom rendszeres frissítése, ugyanis így a keresőrobotok gyakrabban térnek vissza a oldalra,
- lehetőleg kulcsszavak használata az URL-ben, vagy legalább a könyvtárakban,
- a html oldal head részében található title és meta mezők kitöltése releváns kulcsszavakkal, ebben segíthet a Google kulcsszóötleteket adó eszköze: <https://adwords.google.com/select/KeywordSandbox>,
- képek HTML kódjában az tag alt attribútumainak kitöltése, mert egyes keresők ezt is figyelembe veszik,
- belső linkhálózat, sitemap használata.

2.3. Az internetes keresők

2.3.1. Az elsők

Az első szereplő a World Wide Web Wanderer volt, amit 1993-ban az MIT-n fejlesztett ki Matthew Gray a web növekedésének mérésére. Továbbfejlesztett változata, a Wandex már indexelte a fájlokat, ami alapján már kereshettek a felhasználók. A keresőrobot működése során lefoglalt sávszélesség miatt sokan aggódtak, de ezt Gray a program egy új verziójával orvosolta.

1994-ben elindult a Lycos (www.lycos.com), ami már komoly üzleti vállalkozássá vált, majd a következő néhány évben több, nagy kereső indult el:

- a WebCrawler (www.webcrawler.com), ami már a webes dokumentumok teljes szövegét indexelte (ma metakeresőként működik, a találatokat más keresőktől kapja),
- az Excite (www.excite.com), ami elsőként ajánlott ingyenes e-mailcímet és egyéni beállításokat a használóinak és
- az AltaVista (www.altavista.com), a kilencvenes évek második felének egyik legnépszerűbb weboldala, majd 1998-ban létrejött a Google, amely hamarosan a felhasználók kedvencévé vált.⁴¹

2.3.2. Google

2.3.2.1. A kezdetek

1996-ban két stanfordi doktorandusz (Larry Page, Sergey Brin) egyetemi kutatási projektként egy újgenerációs keresőmotort fejlesztett ki. Először egy honlaprangsoroló projektbe kezdtek, ez volt a BackRub, amiben egy crawlerrel összeszedték a weben lévő hivatkozásokat, majd megállapították a hivatkozó honlap fontosságát (a rá mutató hivatkozások alapján). A visszaérkezett adatok tanulmányozása közben Page és Brin rájöttek, hogy ennek a projektnek köze lehet a kereséshez.⁴²

A Google (10¹⁰⁰) nevet kapó kereső egyre népszerűbb lett a Stanfordon, az alkotók pedig elkezdték fejleszteni a teljes szövegű keresést, valamint növelték az indexet. 1998-ban az *Egy nagyszabású hipertextuális webes kereső anatómiája*⁴³ című tudományos közleményben számoltak be az újításokról, ami az egyik legtöbbet idézett tanulmány az internetes kereséssel kapcsolatban. A Google projekt közben kinőtte az egyetemi lehetőségeket. Page és Brin végül 1998-ban céget alapítottak, ami a következő évtized egyik legsikeresebb internetes cége lett.⁴⁴

⁴¹További információt talál a webes keresők történetéről: <http://www.searchenginehistory.com> oldalon, illetve régi és mai képernyőképeket talál a következő weboldalon: http://sixrevisions.com/web_design/popular-search-engines-in-the-90s-then-and-now/

⁴²BATTELLE 2006.

⁴³BRIN – PAGE 1988.

⁴⁴A Google történetével ismertet meg a cég minket ezen az interaktív timeline-on: <http://www.google.com/corporate/timeline/#start>

2.3.2.2. A Google újításai

A kilencvenes évek végének legnépszerűbb webes keresői az alapján készítették el a találati listájukat, hogy a keresett szó hányszor szerepelt egy weboldalon, míg a Google a weboldalak egymás közti kapcsolatát, a keresett kifejezéshez kapcsolódó relevanciájukat mérte. Egy olyan algoritmust használtak (Page Rank), ami a rangsor felállításánál figyelembe veszi a honlapokra vezető hivatkozások számát, valamint a hivatkozó weboldalak fontosságát, amit a ráhivatkozások határoznak meg.

Amikor a weblapkészítők rájöttek a keresők kijátszásának technikáira, egyre rosszabb lett a találati listák minősége. Az egyik ilyen gyakran használt technika a weboldal háttérével megegyező színű kulcsszavak elhelyezése volt, ami a valós témától eltérő érdeklődésű felhasználókat hozhatott az oldalra. Például 1998 végén az egyik népszerű kereső, a Lycos autó keresőkérdésre adott találatainak többsége pornóoldal volt.⁴⁵ A Google találati listáját leggyakrabban pl. cikkekhez, blogbejegyzésekhez írt hozzászólásokban elhelyezett spamek, linkek vagy linkfarmok használatával próbálják manipulálni egyes webmesterek, amit a PageRank⁴⁶ érték 0-ra csökkentésével „büntetnek”.

A keresőoldalak üzleti modelljében is jelentős különbség volt. Míg egy átlagos kereső bannerekből (webes hirdetés) és szponzorált linkekből próbált nyereséget termelni, addig a Google 2000-től egy **AdWords** nevű internetes felületű, önkiszolgáló, kulcsszó alapú rendszert használt (<https://adwords.google.com>), amiben a hirdetések akkor jelennek meg, ha a megadott kulcsszavakkal keresnek, és a megrendelő akkor fizet a hirdetésért, ha a felhasználók rákattintanak (pay-per-click).

szobafestés - kapcsolódó hirdetések Miért jelentek meg ezek a hirdetések?

Szobafestés Mázolás - Minőségi Festés Alacsony Áron
www.festomunka.hu/
 Ingyenes felméréssel

Szobafestés: árajánlatok | SzobafestoKereso.hu
www.szobafestokereso.hu/
 Szobafestés ajánlatok egy űrlap kitöltésével. Csak 2 perc kitölteni

Szobafestés gyors, olcsó - Szobafestő 20 év tapasztalattal.
www.mesteremberbazis.com/
 Ingyenes felmérés és árajánlat.

Szobafestés, szobafestő, mázolás, tapétázás | europainter.hu
www.szobafestes-mazolas.hu/ - Tárolt változat
 Szobafestés, mázolás szakmai hozzáértéssel, szobafestő minőségi ... Országos szobafestő. Országos szobafestés, Budapesti szobafestés, Budapesti ...

Szobafestés.lap.hu
szobafestes.lap.hu/ - Tárolt változat
 Szobafestés: A különböző festékfajták, technikák, eszközök és mesteremberek között igen nehéz eligazodni. Az alábbi oldal ebben kíván segítséget nyújtani, ...

2.2.1 ábra: Hirdetések a Google találatainak tetején barackszínnel kiemelve, elkülönítve

A Google 2011-ben 37,9 milliárd dollár bevétel termelt, aminek 96%-a hirdetésekéből származott.⁴⁷ 2012-ben a *német Statista cég szerint*⁴⁸ pedig már több bevételt termelt, mint a teljes amerikai nyomtatott média. Igyekszik megtartani piacvezető pozícióját, hogy ne jusson a kilencvenes évekbeli versenytársai sorsára, ezért amellett, hogy egyes vádak szerint visszaél az erőfölényével⁴⁹, állandóan tökéletesíti a jelenlegi szolgáltatásait, és új szolgáltatásokat fejleszt vagy vásárol fel.⁵⁰ Számára ugyanis sokszor olcsóbb megvenni egy ígéretes terméket fejlesztő céget, és felhasználni a szolgáltatás- és termékfejlesztésben elért eredményeit, mint az újabb innováció, nem is beszélve arról, hogy így megszabadul egy potenciális riválistól is.

A legújabb fejlesztések eredményeivel találkozhatunk a hétről hétre változó keresőoldalon. A Google Instant (<http://www.google.hu/intl/hu/instant/>) kereségyorsító funkció révén a beírt betűk alapján már gépelés közben

⁴⁵BATTELLE 2006. 92.p.

⁴⁶PageRank 2005.

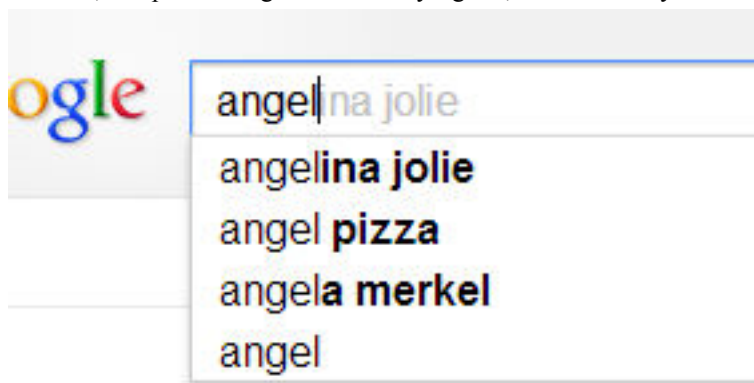
⁴⁷az ágazati megoszlást *ezen az infografikán* érdemes áttekinteni: WordStream 2012.

⁴⁸RICTER 2012.

⁴⁹MOCK 2013.

⁵⁰A felvásárolt cégek listája: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_mergers_and_acquisitions_by_Google

megjelennek a leggyakrabban használt szavak. A keresési felület alatt újabb kulcsszavakat ajánl fel a rendszer, ami gyorsíthatja a keresést, és segít a kereső szerint jobb, népszerűbb keresőkifejezések megtalálásában. A Google Now, az Android mobil operációs rendszerre készített személyi asszisztens alkalmazás megjelent a személyi számítógépeken, a Chrome böngésző és a Chrome operációs rendszer alatt. A szolgáltatás természetes nyelvű keresésre alkalmas, szöveges bevitel vagy hangfelismerés útján is. Javaslatokat tesz, hasznos információkat jelenít meg a felhasználó szokásaira, a naptárban rögzített tevékenységeire, az idő- és helyinformációkra alapozva.



2.2.2. ábra: Kulcsszóajánlás a Google keresőjében

A Google legnépszerűbb szolgáltatásainak ismertetését az alábbi táblázat tartalmazza:

keresőszolgáltatások	<i>Google Keresés, Google Blogkereső, Google Hírek, Google Képek, Google Könyvek, Google Tudós, Google Videók</i>
webes alkalmazások	<i>Bloggger - blogszolgáltatás, Gmail - levelező szolgáltatás, Google Csoportok - levelezőlista készítő, Google Drive - dokumentumkészítő és tárhely, Google Fordító, Google Naptár, Google Sites - honlapkészítő, Google Térkép, Picasa - fotótár, YouTube - videótár</i>
desktop alkalmazások	<i>Chrome OS – operációs rendszer, Google Chrome - böngésző, Google Föld – virtuális földgömb, Google Talk – üzenetküldő, Picasa - fotószerkesztő, rendszerező</i>
platformok	<i>Android – mobil operációs rendszer, Google Play – alkalmazás és tartalomszolgáltatás</i>

1. táblázat: A Google legnépszerűbb szolgáltatásai

2.3.2.3. Ne légy gonosz!

A 21. század eleji internethasználatról és a felhasználókról a keresésnél beérkező adatokból nagyon sokat tud a Google, és ennek egy részét feldolgozva és összesítve közzéteszi. A Google Trends www.google.com/trends szolgáltatásuk megmutatja, hogy a megadott időtartományban hányszor kerestek egy adott kifejezésre a Google keresőjében. A keresési forgalom száma helyett az adatok egy 0-100-ig terjedő skálán jelennek meg, ahol a 100 a legnagyobb keresési mennyiséget jelzi, így ez viszonyítási pontként szolgál a keresési forgalom változásához. A találatainkat a bal hasámban szűrhetjük keresőtípusra, helyre, időtartamra, illetve tartalmi kategóriákra. A szolgáltatás további megismeréséhez olvassa el a Sűgó *Munka a Keresési Trendekkel* részét.

A Google emellett több mint tíz éve jelenteti meg a globális és helyi keresési toplistáit *Zeitgeist* “a kor szelleme” néven. Ezekből a jelentésekből megtudhatjuk, hogy mi érdekelte az elmúlt évben legjobban a használókat, és kiváló áttekintést ad az érdeklődés változásáról is.⁵¹

„Ne légy gonosz” – hirdeti a Google mottója, de vajon mi történik akkor, ha a cég érdeke és az etikus magatartás összeütközésbe kerül?⁵² 2012 elején mintegy 350 millió Gmail-fiók használó kapott üzenetet arról, hogy

⁵¹Keresési trendek világszerte, 2012: <http://www.google.com/zeitgeist/2012/>, Keresési trendek Magyarországon, 2012: <http://www.google.com/zeitgeist/2012/#hungary>

⁵²PENENBERG 2006.

megváltoztak az *adatvédelmi irányelvek*, és ezentúl a bejelentkezett felhasználókat egy személyként kezeli az összes szolgáltatásában, és felhasználja a róluk gyűjtött információkat. A Google keresőjében tárolt adatok máshol eddig nem kerültek felhasználásra, így nem következthettek politikai és vallási nézeteinkre, szexuális beállítottságunkra. A cég természetesen eddig is rendelkezett ezekkel az adatokkal, tehát nem a gyűjtésén, hanem a rendszerezésén változtattak, de ennek tudatosítása felkeltette a használok félelmeit. Az előző fejezetben ismertett Google Now a háttérben folyamatosan gyűjti a felhasználó szokásaival kapcsolatos információkat. A cél mindig a színvonal emelése, a jobb szolgáltatás, ami sokszor meg is valósul, illetve persze a hirdetések hatékonyabb kiszolgálása, ugyanis valamilyen módon “megfizettetik” a felhasználókkal az ingyenes szolgáltatások fejlesztését és fenntartását.⁵³

Mások számára aggasztóbbak azok hírek, amik olyan kutatásokról számolnak be, amelyek a számítógépek, az internet, netán az online információkeresés veszélyeiről írnak. Négy kísérlet eredményei azt sugallják, hogy amikor az emberek nehéz kérdésekkel találkoznak, rögtön a számítógép jut az eszükbe. Amikor arra számítanak, hogy a jövőben hozzáférhetnek az információkhoz, alacsonyabb arányban tudják visszaidézni magát az információt, de fokozottabban tudják visszaidézni azt, hogy hol találják meg. Ezért azt feltételezik, hogy az internet vált a tranzaktív memória elsődleges formájává, amiben az információt magunkon kívül, kollektíven tároljuk.⁵⁴ Roddy Roediger, a Washington Egyetem pszichológusa egy kapcsolódó cikkben azt írja: „Miért emlékezek valamire, ha tudom, hol találom meg újra? Bizonyos értelemben a Google-lal és más keresőmotorokkal tehermentesítjük az agyunkat, és a gépek memóriáját használjuk a magunké helyett.”⁵⁵

2.3.3. Bing

A keresők piacán az utóbbi évtizedben egyeduralkodó Google mellett sok versenytárs jelent meg, de sem pénz, sem tapasztalat, sem a feltörekvők lendülete nem tudott lényegesen változtatni annak világméretű dominanciáján. A szolgáltatások vetélkedése inkább a második-harmadik helyért folyik, és csak egy-egy nyelvileg-földrajzilag körülhatárolható piacon tudnak ezen változtatni.⁵⁶ Egy-egy országban azonban népszerűvé válhattak azok a szolgáltatások, amik lokalizált, nyelvre specializált fejlesztésekkel, a helyi viszonyokat, felhasználókat jobban ismerve tudnak alternatívát kínálni. (l. www.baidu.com – Kína, www.yandex.ru – Oroszország, www.naver.com – Dél-Korea www.seznam.cz – Csehország).

A Bing (www.bing.com) a Microsoft internetes keresője, az MSN Search, a Windows Live Search, és a Live Search utóda. Bár a legnagyobb szoftvercég működteti, mégsem tudja megközelíteni a Google népszerűségét, sőt már a kínai és az orosz versenytársa is megelőzte. Azonban a Bing, illetve a Microsoft erejét jelzi, hogy a legfrissebb kutatások szerint⁵⁷ az Egyesült Államokban a keresések közel 27%-át szolgálják ki, illetve a Yahoo és a Baidu angol nyelvű kereséseinek találatait is a Bing kereső szállítja.⁵⁸

A Bing adatbázisa és a találati listái nagysága elmarad a konkurenstől, ami valószínűleg a kevésbé ismert weboldalak megtalálásánál és a speciálisabb kereséseknél jelenthet hátrányt, azonban a keresőoldal gyorsasága és a találatok relevanciája megközelíti a konkurens oldalét, különösen akkor, ha a fő célcsoportnak tekintett amerikai felhasználók keresnek az oldalon. 2012 májusa óta az USA-ban már a háromhasábos megjelenítési módra tértek át, ami a találati lista mellett a középső oszlopban a találatokhoz kapcsolódó adatok (pl. térképek) és egyéb eszközök (pl. szoba- vagy asztalfoglalásra alkalmas felület) jelennek meg, míg a harmadik oszlopban láthatjuk a találatokhoz kapcsolódó közösségi médiában megjelent tartalmakat.

Használata: Az egyszerű kulcsszavas keresést itt is operátorokkal finomíthatjuk. A leggyakrabban használt operátorok (AND, OR, NOT, “”, site:, filetype:) működése megegyezik a későbbiekben bemutatott Google gyakorlattal (lásd a 2.4.4 *Egyéb műveleti jelek a keresésben* fejezetet), de használnak más műveleti jeleket is.⁵⁹

- contains: egy weboldal linkjeiben hivatkozott dokumentumok, weboldalak fájl típusa *contains:mp3 szöcskék új faj magyar* keresőkifejezésre megkapjuk azt a cikket, ami a Hargitán felfedezett szöcskefajról szól, és tartalmaz mp3-fájl is,

⁵³KENCZLER 2012.

⁵⁴SPARROW - LIU- WEGNER 2011.

⁵⁵HVG.hu, 2011.

⁵⁶Az internetes keresők népszerűségéről olvashat, ami a comScore online piackutatócég adatai alapján készült <http://searchengineland.com/google-worlds-most-popular-search-engine-148089>

⁵⁷comScore 2013.

⁵⁸Az alábbi oldalon egy vakteszt segítségével összehasonlítható a Bing és a Google: <http://blindsearch.fejus.com>

⁵⁹<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff795620.aspx>

- loc: országcódot használva megadhatjuk a weboldalak helyét,
- *starling bird loc:UK* - seregéllyel foglalkozó weboldalak az Egyesült Királyságból,
- language: nyelvkódot használva szűkíthetjük a találatokat a megadott nyelvre *arctic sunrise language:hu*.

2.3.4. 百度(Baidu)

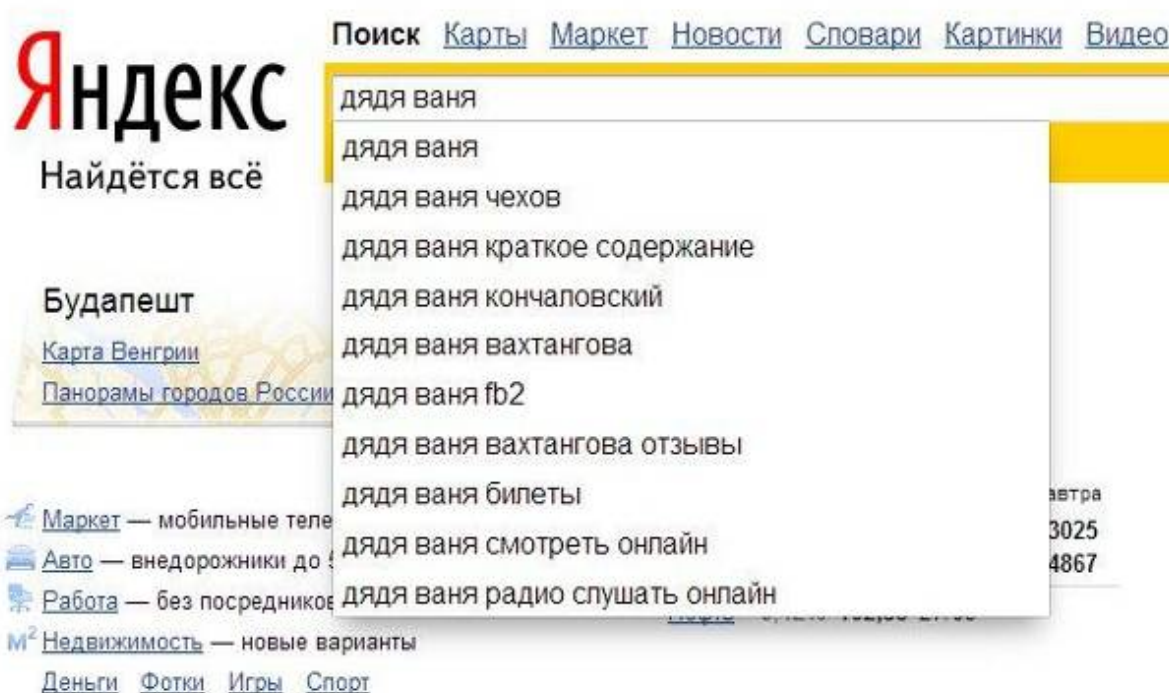


2.3. ábra: Keresés a Baidu.com-on

A Baidu (www.baidu.com) Kína vezető internetes keresőoldala (2011-ben 75%-os a részesedése), ami 52 kereső- és közösségi szolgáltatást kínál a használónak. Elsősorban kínai nyelvre optimalizálták, kínai írásjegyekkel, illetve azok latin betűs, fonetikus átírásával ([pinjin](#)) egyaránt használható. Mintegy 740 millió weboldalt, 80 millió képet és 10 millió multimédia-fajlt indexelt.⁶⁰

⁶⁰Wikipédia 2013.

2.3.5. Яндекс (Yandex)



2.4. ábra: Keresés a yandex.ru oldalon

A Yandex (www.yandex.ru) a Search Engine Watch⁶¹ szerint már a negyedik legnagyobb keresőoldal. Sikere az egyre növekvő számú orosz anyanyelvű internetezőnek köszönhető. Oroszországban a piac 67 százalékát szerezte meg, és már Ukrajnában, Kazahsztánban, Fehéroroszországban és Törökországban is elindította szolgáltatását. Legfontosabb rangsorolási faktorai az oldalra mutató minőségi linkek, egyedi, jó minőségű tartalom, földrajzi elhelyezkedés (a keresések 30%-ánál a találatokat a kereső régiójából szolgáltatja, pl. mozi kereső kérdésre az IP-cím alapján azonosított helyhez kötődő weboldalakat részesíti előnyben).

2.3.6. Wolfram Alpha

A Wolfram Alpha (www.wolframalpha.com) nem weboldalak tartalmában keres, hanem egy olyan tudományos adatbázisokra és adattárakra, több beépített modellre – többek között a fejlesztő Wolfram Research korábbi, Mathematica programcsomagjára – épülő szolgáltatás, amely eredményeket számol ki, vizualizációkkal (grafikonokkal, rajzokkal, térképekkel) ellátott adatokat és válaszokat ad. A beírt kulcsszavakat vagy természetes nyelvi kérdéseket (*How old was John Lennon in 1980?*) nyelvelemző algoritmusokkal értelmezi, majd összegyűjti a kapcsolódó információkat és összehasonlító adatokat, így egyes újabb kérdésekre már előre megadja a választ.

Erősségei:

- tudományos számítások végzése (*derivative of $x^4 \sin x$*),
- a *Step-by-step Solutions* végigvezet a problémától a válaszig,
- egyre erősebb a kultúra más területeiben is (zene, sport, oktatás, média),
- *Facebook-profilunk elemzése* után kimutatásokat és vizualizációkat készít a saját és az ismerőseink jellemzőiről, aktivitásáról, kapcsolódásáról, és több szempontból szűrhetjük, vizsgálhatjuk ismerőseinket (kor, nem, párkapcsolati státusz, tartózkodási hely),
- *további példák* tudományterületek és témák szerint.

⁶¹BONFILS 2013.

2.4. Az internetes keresők hatékony használata

2.4.1. Bevezetés

Amikor egy felhasználó a weben információt keres, akkor a számítógépe segítségével interakcióba lép egy keresőmotorral. Elküldi a keresőkérdését, a kereső pedig egy dokumentumleírásokat tartalmazó adatbázisból kiválogatja a megfelelő tételeket (a dokumentumok linkjét és rövid leírását), majd a találatokat sorrendbe állítva visszaküldi a felhasználó számítógépre. A keresés hatékonysága azonban nemcsak a keresőoldalon múlik, hanem azon is, hogyan választjuk meg a kulcsszavakat. Amikor csak egy szót írunk be, a legtöbb keresőoldal a témával kapcsolatos általános információkat, legnépszerűbb weboldalakat jeleníti meg a találati lista elején. A speciális információk keresésének egyik módja a kulcsszavak számának növelése, azonban ez a módszer ahhoz is vezethet, hogy olyan oldalak is kimaradhatnak a találati listánkból, amik számunkra fontos információkat tartalmaznak. A következő fejezetben ismertetett használati tanácsok, a logikai és egyéb operátorok alkalmazása, és a találataink utólagos szűrése révén könnyebben megtaláljuk az internetkeresők által látogatott részében tárolt információkat.

Ebben a fejezetben a jelenleg legnépszerűbb keresőoldal, a Google használatát mutatjuk be, de az itt leírt ismeretek a legtöbb internetes kereső oldalon szintén alkalmazhatóak.

2.4.2. Tanácsok a hatékonyabb kereséshez

A keresőoldalak minél jobb találati listával szeretnék visszatérésre csábítani az oldal használóit: helyesírási és írásmód javaslatokat tesznek, sokszor a megadott szavak szinonimáival, szótövével is keresnek, a korábbi azonos gépen és azonos böngészőben végzett keresés alapján személyre szabják a találatokat, és már a természetes nyelven feltett kérdések egy részére is válaszolnak.⁶² Ezen fejlesztések mellett is figyelembe kell venni a kulcsszavakmegadásánál az itt ismertetett néhány szabályt.

- Törekedjen egyszerűsége! Használja a keresett tárgyak, élőlények, fogalmak nevét! pl. *seregély tartás*
- Adjon meg további szavakat, ha nem kapott megfelelő találatokat!

pl. *seregély fióka etetése*

- Használja azokat a szavakat, amiket feltételezése szerint a látni kívánt weboldal is használna!

pl. *Bárcsak valahogy elmúlna ez a szúró érzés a torkomban!* helyett *torokfájás gyógyszer*

- Természetes nyelven írt kérdések helyett (*Honnan lehet tudni hogy hány fokos a teavíz?*) emelje ki a kérdés fontosabb szavait (*teavíz hőfok!*)
- Egyes gyakran használt szavakat (pl. a, az, egy, és, the, on, where, how, de, la) általában figyelmen kívül hagyja a kereső. Ha valamelyik mégis fontos eleme a keresőkérdésnek, akkor használjunk idézőjelet!
- A találati listában megjelenhetnek olyan találatok, amelyek a megadott szavak szinonimáit tartalmazzák. Ha ezt el szeretnénk kerülni, használjunk idézőjeleket!

pl. *"öreg" kecske*

- A Google keresője nem tesz különbséget a kis- és a nagybetűs írásmód között, minden betűt kisbetűsként értelmez.
- A Google az ékezeteket és megkülönböztető jeleket egyre jobban kezeli, l. *haj-háj*, ahol elkülönülnek a találatok, az *oz* keresőkérdésre azonban kapunk *Óz*, *Oz* és *öz* találatokat is, de az *öz*-re már csak a hosszú *ő*-vel írt alak jelenik meg a listában
- Egyes keresőkérdésekre speciális információk jelennek meg a találati lista tetején.

pl. *időjárás Eger, 100 usd to huf, 123 * 1,05*

- Különböző országokból más-más találati listát kapunk. Nem könnyű valamennyi országspecifikus találati listában előkelő helyen szerepelni, még a honlap idegen nyelvű verziójával sem. (A kereső az országot általában az IP-címéből következteti ki.)
- A találati listát befolyásolja a böngésző típusa vagy egy Google-fiók használata is. (lásd a 2.3.2.3 *Ne légy gonosz!* alfejezet)

⁶²l. még <http://szamitogepesnyelvszet.blogspot.hu/2011/04/termeszetes-nyelvi-kereses-1.html>

- Ha egy találatról már nem tudunk átugrani a hivatkozott URL-re (megszűnt vagy csak ideiglenesen nem elérhető), kattintsunk a **Tárolt változat** linkre, ilyenkor elérhetjük a Google által mentett változatot. Ezt érhetjük el a cache:URL beírásával is.

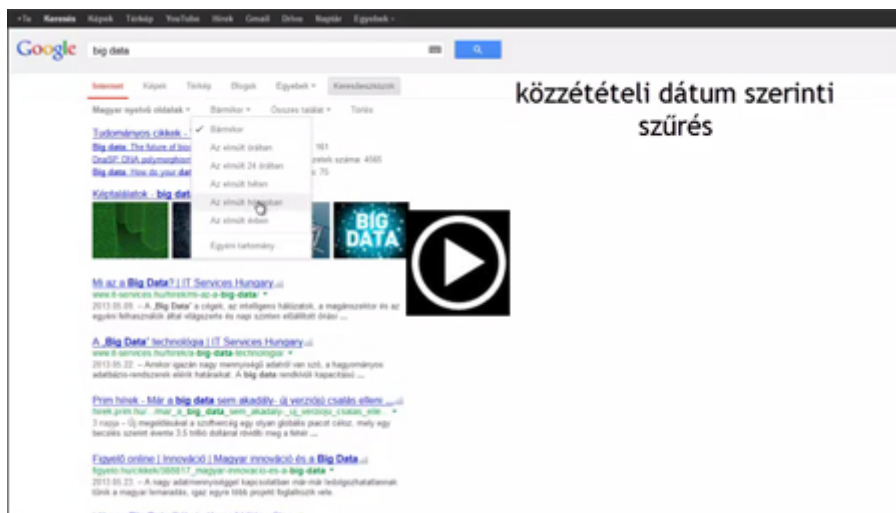
Ha itt sem lenne meg, keressük fel az Internet Archive oldalt és használjuk a Wayback Machine szolgáltatást: <http://archive.org/web/web.php>



2.5. ábra: A szervereken tárolt változat előhívása

Találati listákat szűkíthetjük a szöveglablak alatt elhelyezett eszközökkel:

- **dokumentumtípus** szerint: internet, képek, térkép, videók, hírek, könyvek, blogok, társalgások, alkalmazások,
- **keresőeszközök** gomb használatával:
 - az oldal nyelve és helye szerint,
 - a létrehozás, frissítés ideje szerint (a találatok sorrendbe állíthatók dátum és relevancia szerint),
 - csak szavak vagy bélyegképek használatával.



2.1. videó: A találati lista szűrése

2.4.3. Logikai operátorok

A keresőkérdésünkre kapott találati lista a megadott keresőszavakat tartalmazó dokumentumokra mutató linkek halmaza. Amikor logikai operátorokat (műveleti jeleket) használunk, azok meghatározzák a keresőszavak által reprezentált találati halmazok egymás közötti viszonyát, és ezzel pontosítjuk, leszűkítjük vagy épp tágítjuk a dokumentumok körét.

ÉS

A halmazok metszete, logikai szorzás.

Két (vagy több) halmaz közös elemeit határozzuk meg. Kereséskor megkapjuk mindazon dokumentumokat, amelyekben a megadott szavak együttesen szerepelnek, tehát minden megadott szó előfordul az összes találatban. Az operátor használatakor a kulcsszavak a találati oldalakon nem feltétlenül egymás mellett, vagy kötött sorrendben jelennek meg, ezért lehet, hogy a két kifejezés értelmileg egymástól teljesen függetlenül szerepel a dokumentumban. Amikor a csincsilla nyúlról szeretnénk információkat szerezni, és a **csincsilla AND nyúl** kifejezést írjuk be a keresőnkbe, akkor a találatok között nem csak ez a különleges nyúlfajta jelenik meg, hanem feltűnik a dél-amerikai rágcsáló, ugyanis a cikkben megemlítik a legközelebbi rokonát, a macskanyulat.

operátor: AND

Az AND operátort a Google-nél (és több más keresőben is) helyettesíti a szavak közti szóköz.

példa: *gomba éghajlatváltozás*

VAGY

Halmazok egyesítése, logikai összeadás.

Két (vagy több) halmaz összes olyan elemét határozzuk meg, amiben az egyik, a másik, vagy akár az összes kifejezés előfordul. A szavak sorrendje, közelsége itt sem kötött.

operátor: OR

példa: *blackbird OR turdus merula*

NEM

Tagadás, halmazok kizárása.

Az egyik halmazból kizárjuk a másik halmaz elemeit. A megadott szóra kapott találati listában nem szerepelhet olyan dokumentum, ami az operátor mögött álló kifejezést tartalmazza. A találatok száma általában csökken, ami segítheti a hatékony keresést, de számolnunk kell azzal is, hogy hasznos találatokat is elveszíthetünk.

operátor: NOT vagy –

példa: *galileo -galilei*

2.4.4. Egyéb műveleti jelek a keresésben

A Google keresőoldalán további operátorokat is használhatunk, amik segítségével bonyolultabb feltételeket adhatunk meg, illetve szűkíthetjük, tágíthatjuk a találati listát. Vagy a keresőablakba írjuk a megfelelő jelet operátor: paraméter szintaktikát használva, vagy a speciális keresés űrlapos felületén adjuk meg a feltételeket.

operátor	leírás	példa
“ ”	1. Pontos szóra vagy a kötött sorrendben szereplő szavakra kereshetünk. Ilyenkor javítások (helyesírás, szinonimák) nem működnek. Kiválóan alkalmas egy szövegrészlet megkeresésére, ha pontosan ismerjük a szöveget. 2. Ezzel lehet a nagyon általánosan használt, figyelmen kívül hagyott szavakat (stop words) keresni. pl: a, az, egy, és, the, on, where, how, de, la stb.	<u><i>“patkolj nekem lovat kovács”</i></u>
*	Egy szót helyettesít, bármely ismeretlen vagy "dzsóker" kifejezés helyett állhat. Idézőjelek között használva alkalmas a bizonytalan szavak kihagyására.	<u><i>"egy mosókonyhában *éjszaka volt sötét"</i></u>

~	Szinonimákat egy egyszerű keresésnél is használ a keresőnk, de ezzel az operátorral még több szinonima szerepel a találatok között.	<i>~bicikli</i>
intitle:	A honlapok címében (<i>title mező a HTML-ben</i>) keresi a megadott szót. Mindig szóköz nélkül használjuk!	<i>intitle:vörösiszap</i>
allintitle:	A honlapok címében (<i>title mező a HTML-ben</i>) keresi a megadott szavakat. A szavak közé szóközt rakunk.	<i>allintitle:vörösiszap katasztrófa</i>
inurl:	<i>URL</i> -ben keresi a megadott szót.	<i>inurl:macska</i>
allinurl:	<i>URL</i> -ben keresi a megadott szavakat.	<i>allinurl:first website</i>
intext:	A honlap szövegében keresi a megadott szót.	<i>intext:szívféreg</i>
allintext:	A honlap szövegében keresi a megadott szavakat.	<i>allintext:helyesírás tanácsadó</i>
inanchor:	A linkek szövegében keresi a megadott szavak valamelyikét.	<i>inanchor:google</i>
allinanchor:	A linkek szövegében keresi a megadott szavakat.	<i>allinanchor:múzeum budapest</i>
site:	1. A megadott webhelyre szűkíti a találatokat. Azokat az oldalakat mutatja meg, amelyek a domainen belül vannak. 2. Megadhatjuk a felső szintű (gov, org) vagy országszintű (hu, ru,it) domain is.	1. <i> folyóirat site:tklib.elte.hu</i> 2. <i> WWF site:hu</i>
filetype:	Bizonyos fájl típusokra (PDF, PS, DWF, KMZ, KML, XLS, PPT, DOC, RTF, SWF) korlátozza a keresést, vagy kizárható vele egy fájl típus.	<i>filetype:pdf macskacica</i> <i>-filetype:pdf macskacica</i>
link:	A megadott linkre hivatkozó weboldalakat keres.	<i>link:tklib.elte.hu</i>
related:	A megadott URL-hez hasonló weboldalakat keres.	<i>related:csermelyblog.tehetsegpont.hu</i>
..	A megadott tartományba eső számot és azt az követő keresőszót tartalmazó oldalakat keres	<i>1990..1995 klímaváltozás</i>
cache:	A keresett weboldal Google-nál tárolt változatát adja meg találatként, ami sokszor nem egyezik a legfrissebb változattal.	<i>cache:www.mme.hu</i>
info:	Információkat közöl a megadott weboldarról.	<i>info:444.hu</i>

2. táblázat: Google kereső operátorok

Több operátort használva bonyolultabb keresőkérdéseket tudunk összeállítani, amik lehetővé teszik, hogy kiaknázzuk a keresőnkben rejlő lehetőségeket:

- zárójelekkel csoportosíthatjuk az operátorokat (*eukaliptusz OR rozmaring*) *AND olaj*
- megismerhetjük a weboldalunkra hivatkozó magyar weboldalakat az önhivatkozások kizárásával *link:http://www.mme.hu -site:mme.hu*
- egyes operátorokat kombinálhatjuk a kizárással is *IMF -site:hu, IMF -site:origo.hu -site:index.hu*

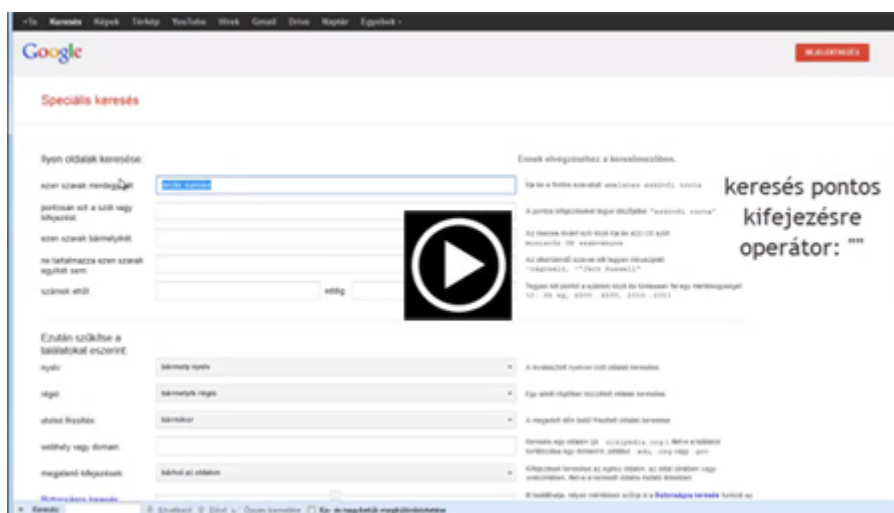
Több keresési operátor közös használatát kerülni kell az alábbi esetekben:

- az összes „allin” kezdetű operátor (allintext:, allintitle:, allinurl: stb)
- oldalspecifikus operátorok (cache:, info:, related:)

2.4.5. Speciális keresés

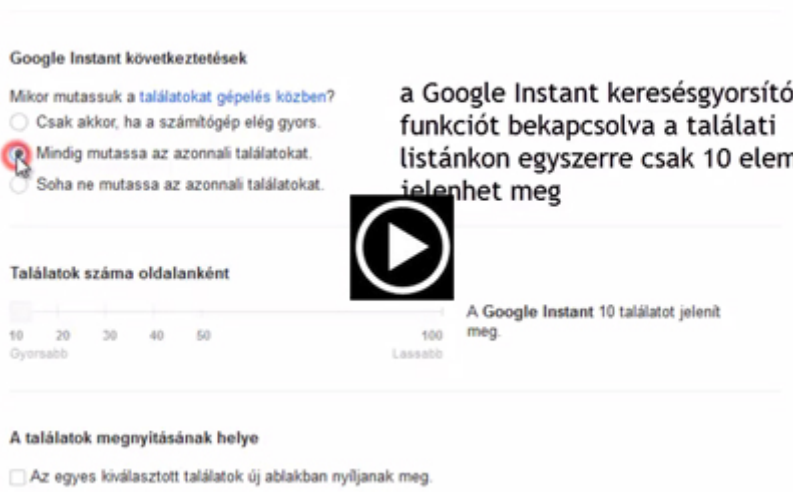
Az előző fejezetben említett operátorokat nem csak karakterek segítségével tudjuk használni, ugyanis a Google (és a legtöbb kereső) webes felületet készített, ahol egy úrlapon adhatjuk meg a feltételeket.

Speciális keresés: a keresőoldal jobb felső részén található Beállítások elnevezésű stílizált fogaskerékre kattintva lehetséges. Egy úrlapon beállíthatóak a legfontosabb szűkítési, szűrési lehetőségek: logikai operátorok, nyelv, régió, frissítés, domain, fájl típus, licenz, stb.



2.2. videó: Speciális keresés a Google keresőben

Keresési beállítások: szintén a fogaskerékre kattintva érhető el. Megadható a találatok száma, nyelve, a biztonságos keresés beállítása, ami a nyíltan szexuális jellegű tartalmat kiszűri a találatok közül.



2.3 videó: Keresési beállítások a Google keresőben

2.5. Képkeresés

Eleinte a webes keresők képkeresési szolgáltatásai szöveg alapú kereséseket hajtottak végre, és a metaadatok (tag *title* és *alt* attribútumai), valamint a képaláírás és a kép körül elhelyezkedő szöveg alapján következtettek a kép tartalmára. Ezzel szemben a tartalom alapú képkeresés (Content-based image retrieval) elemzi a kép tartalmát, a színei, formái, alakzatai, textúrája, stb. alapján, és így határozza meg a képet.

Ma már elterjedtek a képeket összehasonlító technológiák, például a *TinEye* keresőoldal, ahol megadott kép alapján kereshetünk mintegy *2,2 milliárd kép* között, a találat pedig másodpercek alatt megérkezik. A TinEye azt állítja magáról, hogy az első olyan webes képkereső, amely képazonosító technológiát használ kulcsszavak, metaadatok vizsgálata helyett. A technológia alapja, hogy minden adatbázisában tárolt képéhez létrehoz egy egyedi, kompakt digitális aláírást vagy ujjlenyomatot. Kereséskor a különböző módon beküldött képhez szintén elkészíti ezt az

azonosítót, majd a összehasonlítja az indexadatbázisában tárolt adatokkal. A TinEye általában nem alkalmas a hasonlóság alapú egyezések felismerésére, de megtalálja a pontos (vágott, szerkesztett vagy átméretezett) másolatokat.



2.6. ábra: A TinEye kezelőfelülete

A bevitel módja:

- képfeltöltés (*Upload your image*),
- a kép elérési útjának (URL) megadása (ezt jobb egérgattintás után kaphatjuk meg a kép címének/URL-jének másolása szövegre kattintva),
- drag and drop módszerrel (bal egérgombbal kattintsunk egy képre bármely weboldalon, majd húzzuk a Tiny Eye oldalára),
- böngészőkiegészítővel Firefox, Chrome, Safari, Internet Explorer és Opera böngészőkhöz, és így böngészés közben a jobb oldali egérgombra kattintva azonnal használható.

A *Google képkeresője* is alkalmas hasonló képek felkutatására, nem csak kulcsszavak alapján kereshetünk vele. Itt is áthúzhatunk képeket másik böngésző ablakból vagy lapról, vagy feltölthetünk fájlt, megadhatunk URL-t is, azonban a Google képkeresője nem csak a keresett kép szerkesztett változatait találja meg, hanem képes a formájában, színeiben hasonló képek listázására is.

A kereső 2013-as fejlesztése után a találati lista előnézeti képeire kattintva egy lenyíló sávban jelenik meg egy nagyobb előnézeti kép, amik között kurzorgombokkal előre-hátra léptethetünk. A lenyíló sávban megjelenik a kép neve, mérete, valamint külön gombokkal juthatunk el a

- a képet tartalmazó oldalra,
- csak a képhez,
- a kép részleteihez, ahol eljuthatunk
 - a kép különböző méretű verzióihoz,
 - a hasonló képekhez,
 - a képet tartalmazó oldalra.



2.4. videó: Képkeresés a google.hu-n

A *Bing képkeresője* a keresőoldal egyik erőssége. A találatainkat a bal oldali hasámban szűrhetjük méret, szín, stílus, elrendezés és személyek szerint. Megkereshetjük valamelyik találatunkhoz hasonló képeket, ha a kép fölé visszük az egérmutatót. Ekkor egy felugró ablakban megjelenik a kép és az adatai (cím, URL, méret pixelben és kilobyte-ban, filetípus), valamint egy „hasonló képek” felirat, ami révén a megtekintetthez hasonló képeket kereshetünk.

2.6. Gyakorló feladatok

Ismertesse röviden az internetes keresők működését!

Nevezzen meg öt operátort, és mutassa be a funkcióját!

Milyen operátort használunk, ha kötött sorrendű kifejezésekre keresünk?

Keressen egy olyan kulcsszót, amire csak egy találatot kap! <http://www.googlehack.com/>

Keressen magyar nyelvű információt a Google Instant szolgáltatásról a Google-oldalainak kizárásával!

A Tankcsapda melyik lemezén található az “Azt mondom állj” című dal?

A legjobb mérgek

Melyik volt a legtöbbet keresett és a legjobban növekvő kifejezés 2012-ben egészség témában Magyarországon?

3. Digitális könyvtárak

Szerző: Csámer Iván

3.1. Bevezetés

Az első digitális könyvtár, a Project Gutenberget (<http://www.gutenberg.org>) 1971-ben indította Michael Hart amerikai professzor “az elektronikus könyvek létrehozásának és terjesztésének támogatására”.⁶³A közösségi közreműködésben épülő gyűjtemény célja, hogy ingyenesen és mindenki számára hozzáférhetővé tegyék a legfontosabb irodalmi műveket. Jelenleg több mint 40000 könyvet kínálnak, nagyobb részt angol nyelven, általában több formátumban (plain text, HTML, PDF, mobi, epub stb.).

⁶³HART 2004.

3.2. A digitális könyvtárak jellemzői

A digitális könyvtárak a hagyományos könyvtárak funkcióit nagy mértékben kiterjesztő szolgáltatások. Egyik legáltalánosabb definíciójuk szerint „digitális objektumok és szolgáltatások gyűjteménye, amely szolgáltatások támogatják az objektumok tárolását, feltárását, (vissza)keresését, és megőrzését.”⁶⁴ Ebből a definícióból talán a hozzáférés biztosításának fontossága és a felhasználók együttműködésének javítása maradt ki, ami az egyik leggyakrabban hangoztatott érv a digitális könyvtárak támogatása mellett. A dokumentumokat elektronikus formában tárolják, amik a felhasználók számára keresőfunkciók segítségével, többnyire online felületen tesznek elérhetővé. Jelentőségük az internet és a távoktatás, e-learning elterjedése után nőtt meg, amikor már nagyszámú felhasználó használhatta ki a gyűjtemények és a digitális tartalmak biztosította előnyöket:

- a hozzáférés javítása
 - 24 órás nyitva tartás,
 - egyszerre több olvasó elérheti,
 - helyileg nem korlátozott, csak internet-hozzáférés szükséges,
 - a tartalmak gyorsabb elérése,
 - fogyatékkal élők számára nyújtott szolgáltatások,
- az információ-visszakeresés javítása (felhasználóbarát kezelőfelületek és keresés),
- nagy tárolókapacitás, kis helyigény,
- hatékonyan kezelnek nagyméretű gyűjteményeket is.

A digitális könyvtárak gyűjthetnek:

- digitalizált, illetve digitális formában születő dokumentumokat,
- többféle dokumentumtípust, beleértve a monográfiákat, periodikumokat, referenz kiadványokat⁶⁵, képi, hang és mozgóképes dokumentumokat,
- sokféle digitális formátumú állományt
 - kép - bitmap, jpeg, raw stb.
 - szöveg - plain text, rtf, doc stb.
 - videó - wmv, avi, mov, flv, mp4 stb.
 - audió - mp3, wav, flac stb.

Egyes akadémiai intézmények, egyetemek, kutatócsoportok repozitóriumokat hoznak létre az intézményi szellemi termékek (cikkek, kutatási jelentések, szabadalmak, könyvek és disszertációk) számára. A dokumentumok metaadatait minden esetben igyekeznek tárolni, a teljes szöveghez való hozzáférés nyílt hozzáférésű (Open Access) dokumentumoknál biztosítható, más esetekben csak a kiadóval kötött szerződésben rögzített feltételek szerint jelenhet meg a publikáció. További információk az *5.2 Nyílt hozzáférésű publikációk* fejezetben.

3.2. Magyar digitális könyvtárak bemutatása

3.2.1. Magyar Elektronikus Könyvtár

A MEK (<http://mek.oszk.hu>) az alábbi módon rögzíti az elektronikus könyvtárba kerülő dokumentumok körét: „Olyan magyar nyelvű, illetve idegen nyelvű, de magyar vagy közép-európai vonatkozású, alapvetően szöveges anyagok, melyek számítógépes formában való szabad terjesztése vagy szolgáltatása nem tiltott. A MEK gyűjtőkörébe elsősorban tudományos, szakmai, oktatási, irodalmi vagy referenz jellegű dokumentumok tartoznak, beleértve eredetileg nyomtatásban megjelent szövegek számítógépes változatait is.”⁶⁶ Elsősorban szöveges dokumentumokat gyűjtenek - a könyvek mellett időszaki kiadványokat, elektronikus újságokat és egyéb digitális tartalmak, szolgáltatások címeit is, de térképek, kották, hangoskönyvek is megtalálhatók a MEK-ben.

A gyűjtőkör csoportosítva:

⁶⁴Sütheő Péter hivatkozik a Könyvtárosok kézikönyvének harmadik kötetében (Horváth Tibor-Papp István: Könyvtárosok kézikönyve 3.; Osiris kiadó : Budapest, 2001 229.p.) Lagoze és Payette cikkére – Lagoze, C.-Payette, S.: *An Infrastructure for Open-Architecture Digital Libraries* <http://ecommons.library.cornell.edu/bitstream/1813/7344/1/98-1690.pdf>

⁶⁵enciklopédiák, lexikonok, értelmező szótárak, két- és többnyelvű szótárak, kézikönyvek, bibliográfiák, referáló lapok, cím- és adattárak és egyéb, hasonló jellegű művek

⁶⁶*Magyar Elektronikus Könyvtár 2002.*

1. klasszikus szépirodalom - a magyarra fordított világirodalom és az idegen nyelvre fordított magyar irodalom is
2. kortárs magyar szépirodalom
3. tudományos publikációk
4. oktatási anyagok
5. referenz művek - szótárak, lexikonok, bibliográfiák
6. egyéb szöveges dokumentumok
7. nem szöveges dokumentumok

A legfontosabb használt formátumai: HTML, XML, DOC, RTF, PDF, LIT, EPUB, MOB, DjVu, PostScript, JPEG, MP3, MPEG.

A gyűjtemény gyarapításában részt vesznek önkéntes digitalizálók, szerzők és a kiadók is. Az OSZK Hungarológiai Alapkönyvtár Digitalizálási Programjában elkészült szövegeket is szolgáltatják. „Külön hangsúlyt fektetnek az Internet magyar oldalain levő értékes kulturális tartalom digitális megőrzésére, igyekeznek összegyűjteni és saját szerveren, metaadatokkal ellátva, hosszú távra archiválni ezeket az állományokat.”⁶⁷

A szolgáltatás egy gopher szerveren indult 1995-ben a [gopher.mek.iif.hu](http://mek.iif.hu) címen, majd 1996-ban elkészült a webes felület, amit a <http://mek.iif.hu/> címen lehetett használni. 2002-re az önkénteseknek és a támogató intézményeknek köszönhetően meghaladta a 4000 darabot a könyvtár állománya, 60000 volt a havi látogatóinak a száma. 1999-től az Országos Széchényi Könyvtár keretein belül működik, a szervezeten belül az E-könyvtári Szolgáltatások Osztálya foglalkozik a MEK-vel. A MEK csapata a hazai elektronikus könyvtári fejlesztések egyik motorja. Fontosabb projektjeik, munkáik: vakok számára készült felület kialakítása (VMEK), Dublin Core generátor elkészítése OAI projekt, tématerkép alkalmazások. 2001-ben már saját szerveren indultak el a jelenlegi címen: mek.oszk.hu, egy fejlettebb, a nemzetközi szabványoknak is megfelelő könyvtári szolgáltatással.⁶⁸

A gyűjtemény építéséhez bárki hozzájárulhat:

- felajánlhatja saját műveit,
- felajánlhatja mások digitális dokumentumait, ha ezzel nem sérti meg a szerzői és egyéb jogokat
- javasolhat átvételre és archiválásra más szervereken levő anyagokat,
- segíthet a dokumentumok különböző formátumra való átalakításában,
- részt vehet a MEK népszerűsítésében
- támogathatja a MEK-et munkával vagy pénzzel. (<http://mek.oszk.hu/html/tortenet.html>)

A tartalmak megismerését-megtalálását a főoldal baloldali hasábjában elhelyezett böngésző és a jobb hasábjában lévő kereső segíti. A MEK gyűjteménye kb.10000 dokumentumból áll, ezért a téma szerinti **böngészés** több eredményre vezethet, mint a katalógusban való keresés.

A főoldalon kiválaszthatjuk a fő kategóriákat, ami után a kategória oldalára ugrunk:

- Természettudományok,
- Műszaki tudományok, gazdasági ágazatok,
- Társadalomtudományok,
- Humán területek, kultúra, irodalom,
- Kézíróknyvek és egyéb műfajok.

A kategória oldalán kijelölhetünk egy vagy több témakört (valamennyi altémakörrel) vagy egy vagy több altémakört, majd nyomjuk meg valamelyik "keres" gombot. A találati listák sorrendjét beállíthatjuk a listázás előtt:

- főcím,
- első szerző,

⁶⁷Wikipédia 2002.

⁶⁸további információk: <http://mek.oszk.hu/html/tortenet.html>

- a MEK-be való bekerülés (vagy az utolsó módosítás) dátuma szerint.

The image shows a screenshot of the MEK search interface. It is divided into two main sections. The top section is titled 'keresés a gyűjteményben' (search in the collection). It contains four input fields: 'szerző' (author) with the example 'szerző, szerkesztő', 'cím' (title) with 'a cím egyes szavai', 'téma' (topic) with 'tárgyszó, típus', and 'sorszám' (number) with 'ID'. To the right of the 'sorszám' field are four buttons: 'mp3', 'epub', 'prc', and 'cc'. Below these fields are three buttons: 'súgó' (help), 'összetett' (advanced), and 'keres' (search). The bottom section is titled 'keresés a teljes szövegben' (search in the full text). It has a text input field with the example 'néhány jellemző szó', a dropdown menu currently set to 'teljes gyűjtemény', and the same three buttons: 'súgó', 'összetett', and 'keres'. The background of the interface features a decorative pattern of binary code (0s and 1s).

3.1. ábra: A MEK keresőfelülete, egyszerű keresés

Az **egyszerű keresés** használatakor 4 adatra kereshetünk: szerző (és szerkesztő), cím, téma (tárgyszó, típus) és sorszám. Egyszerre több szó és több keresőablak is használható, ilyenkor a találatokban valamennyi szó szerepelni fog (logikai AND). Kisbetűvel és ékezet nélkül is megadhatjuk a szavakat. Csonkoláshoz használunk * jelet, így a találati listában a csonkolt szó után bármilyen karakter (toldalék, utótag stb.) szerepelhet (pl. a hét* kérdésre a hétfejú találat). Ha témára keresésnél nem kapunk találatot, adjunk meg szinonimát vagy egy tágabb fogalmat, vagy böngésszünk a témakörök között. A tárgyszólistát az összetett keresésnél böngészhetjük át, ha kiválasztjuk a legördülő menüben a tárgyszó fogalmat, majd a vele egy vonalban lévő „index” feliratú gombra kattintunk.

A keresés a gyűjteményben ablakban listázhatóak a MEK mp3 formátumú hangoskönyvei, kétféle e-book formátum (EPB, PRC), valamint a Creative Commons licenz alatt publikált művek.

Az **összetett keresés** használatakor számos adatmezőben kereshetünk: cím, alcím, szerző, közreműködő, tárgyszó, nyelv stb. Minden kereshető típushoz tartozik betűrendes index, amiben áttekinthetjük azokat a kifejezéseket, amikre találatot kaphatunk. A keresőszó beírása vagy néhány karakter begépelése után az index már csak az ezeket tartalmazó tételeket mutatja meg (pl. karinthy kérdésre az index megadja Karinthy Frigyes és Karinthy Ferenc nevét). A több mezőbe írt keresőszavak logikai operátorokkal (és, vagy, nem) kapcsolhatók össze. A * jellel balról, jobbról, illetve mindkét oldalról csonkolhatunk (pl. *fejú találatai: kétfejú, hétfejú, halfejú stb.).

A találati listákat már a keresés elindítása előtt rendezhetjük cím, szerző, időrend, ID szerint. A szövegelemeire kattintva léphetünk be a dokumentum oldalára, ahol láthatjuk

- a legfontosabb adatait a bal oldali oszlop **katalóguscédula** feliratú négyzetre kattintva,
- az oldal közepén a rendelkezésre álló **formátumokat**, amire kattintva megjelenik a tartalom a böngészőben (HTML, esetleg PDF-állományoknál, a böngészőnk beállításaitól függően), vagy letöltődik az állomány (PDF, DOC, RTF, illetve a zip-pel csomagolt verziók)
- a **dokumentum borítóját** a jobb felső sarokban, erre kattintva a PDF-állomány jelenik meg a gépünkön

A gyors és összetett kereső csak a dokumentumok adataiban keres, a tartalmakban nem. Ehhez használjuk a főoldalon elhelyezett **keresés a teljes szövegben** ablakot az oldal jobb oldalán a **keresés a gyűjteményben** ablak alatt.

3.2.2. Elektronikus Periodika Adatbázis és Archívum (EPA)

Az EPA (<http://epa.oszk.hu>) magyar és magyar vonatkozású elektronikus időszaki kiadványok archivált gyűjteménye, forrása és nyilvános szolgáltatása, valamint lelőhely-nyilvántartó rendszere. „A nyilvántartás leírja a digitális formában hozzáférhető, részben vagy egészben teljes szöveggel olvasható, magyar nyelvű, tárgyú vagy magyar kiadású, saját írásokat (is) közlő, azonosítható közreműködőkkel és archívummal rendelkező elektronikus folytatódó forrásokat.”⁶⁹ A szolgáltatás fejlesztése 2003-ban kezdődött, majd 2004-ben megnyílt a használók előtt is a bibliográfiai adatbázis. Az Országos Széchényi Könyvtár E-könyvtári Szolgáltatások Osztálya tartja fenn. Az adatbázisban található folyóiratok számára az EPA stabil hozzáférést, egységes megjelenést és formátumot biztosít.

Az EPA felületét a Magyar Elektronikus Könyvtár alapján készítették el, a keresés és böngészés is hasonló ahhoz, de igazodik a periodikumok sajátosságaihoz. **Böngészés** téma szerint és betűrendben is lehetséges (jelenleg 2239 cím között).

Az **egyszerű keresés** használatakor 3 adatra kereshetünk: cím, év, téma, amit a típus (blog, évkönyv, hírlap, magazin stb.) és hozzáférési szint (minden, archivált, távoli, offline) megadásával szűkíthetünk le.

Az **összetett keresés** használatakor megadhatjuk a cím, témakör, tárgyszó, nyelv adatokat, illetve közreműködő, hely, ISSN, stb. adatokat. Minden kereshető típushoz tartozik betűrendes index, amiben áttekinthetjük a rendelkezésre álló kifejezéseket. Szűkíthetünk az időszaki kiadványoknál használható paraméterekre is, mint típus, periodicitás, hozzáférés.

A kiadványok EPA-oldalán láthatjuk

- a legfontosabb adatait a bal oldali oszlop **katalóguscédula** feliratú négyzetre kattintva,
- az oldal közepén a rendelkezésre álló **évfolyamok** listáját, amire kattintva listázhatjuk a folyóiratszámokat
- **ismeretetőt** és **képernyőképeket** a jobb oldalon

A gyors és az összetett kereső csak a dokumentumok adataiban keres, a tartalmakban nem. Ehhez itt is a **keresés a teljes szövegben** ablakot használhatjuk. A teljes szöveg keresésekor ugyanakkor tudatában kell lennünk, hogy az EPA csak azoknak a folyóiratszámoknak a tartalmában keres, amelyeket felvett a saját adatbázisába, tehát előfordulhat, hogy egy folyóirat csak bizonyos számainak a szövegét, vagy csak a bibliográfiai adatait vette fel, miközben egyébként a folyóirat teljes szövege megtalálható máshol az interneten.

3.2.3. Digitális Képarchívum

A Digitális Képarchívum a MEK (3.2.1 fejezet) harmadik nagy, a <http://keptar.oszk.hu> címen elérhető különgyűjteménye, amiben jelenleg több, mint 36000 álló- és mozgókép, illetve animáció található. A honlap felülete, funkciói, működése hasonló a fentebb ismertetett MEK-hez. A képtár állománya önállóan is kereshető, hivatkozható és szabadon megtekinthető.

Tartalmazza

- a Nemzeti Könyvtárban keletkező, szerzői jogilag nem védett képeit, amelyek többnyire muzeális dokumentumok másolatai,
- a MEK-ből, az EPA-ból és az OSZK egyéb virtuális kiállítás projektjeiből származó, válogatott képeket,
- az interneten, CD- és DVD-ROM-okon megjelenő digitális képeket, ha megfelelnek a gyűjtőkörnek és a tulajdonosok hozzájárultak a közléshez.

A feldolgozott anyagot sokszor származási helyük vagy témájuk alapján nagyobb csoportokba is besorolják, amit a gyűjtemények (<http://keptar.oszk.hu/html/gyujtemenyek/>) menüpontnál nézhetünk meg. A dokumentumokat részletesen feldolgozzák, metaadatokkal látják el, ami lehetővé teszi a jobb visszakereshetőségüket, ugyanis a webes keresők még küzdenek a képkeresés problémájával, ha nincs megfelelő szöveges információ a kép mellett. A Képarchívumban állóképek (jpg, tiff stb.), animációk és mozgóképek találhatók. A dokumentumról készül egy "bélyegkép" (150 pixel széles), egy "normál kép" (max. 770 pixel) és egy "nagy kép", amit a képek tulajdonosa határoz meg.

⁶⁹Renkecz 2005.

Figyelemre méltóak az informatikai megoldások: a bélyegképek “Képnézegető ablak” gombjára megnyíló teljes méretű képtáblában a forgatás, a vízszintes és függőleges tükrözés, és a háttérszín váltása, míg a “Nagyító ablak” gombjára megnyíló teljes méretű képtáblában pedig egy kép fölött futtatható négyzet alakú “nagyító lencse”.

3.2.4. Magyar Digitális Képkönyvtár

A Magyar Digitális Képkönyvtár (www.kepkonyvtar.hu) 2008-ban hozta létre az Országos Széchényi Könyvtár irányításával 48 magyar könyvtár, hogy hozzáférhetővé tegyék a szélesebb közönség számára az ismert és kevésbé ismert, elsősorban oktatáshoz kapcsolódó, tudományos vagy kulturális jellegű képeket, amelyek nem csak az interneten tekinthetők meg, hanem megrendelhető a kép nagy felbontású, vízjel nélküli változata mind digitális, mind papírkópiaként.

„A képkönyvtár gyűjtőköre – az Országos Széchényi Könyvtárban őrzött képanyagon túl – kiterjed a különféle gyűjteményekben őrzött magyar vagy magyar vonatkozású kódexekre, helytörténeti fotótárakra, képeslapokra, plakátokra és más képi (vagy képként szolgáltatott) dokumentumokra (pl. kéziratokra).” (<http://www.kepkonyvtar.hu/>)

A képek tanulási, ismeretszerzési vagy szórakozási céllal szabadon felhasználhatóak, de a tulajdonos könyvtár engedélyét kell kérni a képanyag publikálásához, vagy hasznoszerzési célú felhasználáshoz. 2012 őszén az adatbázis 64000 rekordot tartalmaz.

A rekordokat keresés és böngészés segítségével találhatjuk meg. A keresés menüpont alatt 25, legördülő listából beállítható adatmező tartalmi között kereshetünk, vagy szabadon beírható keresőszavakat használva, vagy kötött listából választva. A “Szempont hozzáadása” feliratra kattintva újabb beviteli ablak jelenik meg, és megadhatjuk a logikai viszonyt (*ÉS, VAGY, NEM*) a megadott keresőkérdések között. A böngészés 25, legördülő listából kiválasztható szempont alapján történhet, amihez a szempont kijelölése után kis mappák jelennek meg a választható kategóriákkal.

3.2.5. Az Országos Széchényi Könyvtár Digitális Könyvtára (OSZKDK)

Az Országos Széchényi Könyvtár digitális gyűjteménye a <http://oszkdk.oszk.hu> címen érhető el. Egyes dokumentumai korlátozás nélkül használhatóak, másokhoz csak dedikált hálózaton férhetünk hozzá, az OSZK-pontok számítógépein keresztül. Így próbálják biztosítani a másolás- és jogvédelmet.



Országos Széchényi Könyvtár - Digitális Könyvtár ^{0.10}

Könyvek [Képek](#) [Raktári jelzet](#)

[Részletes keresés](#)

[Böngészés](#)

[Sikerlista](#)

10 találat "karinthy" kifejezésre.



[Morley, : Pamacska](#)

- csak OSZK-pontokon elérhető



[Karinthy : Utazás a koponyám körül](#)

- korlátozás nélkül elérhető

3.2. ábra: Az OSZK Digitális Könyvtár keresője

A DK gyarapodásának egyik forrása a kiadói kötelezpéldány-beszolgáltatás. A kiadók a honlap [beszolgáltatórendszerén](#) keresztül küldhetik el a megjelent elektronikus dokumentumaikat. A beérkezett dokumentumot feldolgozzák, metaadatokkal látják el, majd elérhetővé válik a DK rendszerében.

A honlap rendelkezik keresési, részletes keresési, valamint böngészési funkcióval.

Az **egyszerű keresés** használatakor egyablakos felületen választhatunk a könyvek, képek és dokumentumtípusok között, illetve kereshetünk a raktári jelzetek között. A **részletes keresés** funkció behívásakor megadhatjuk a kereső kifejezések közötti logikai kapcsolatot (és, vagy, de nem), valamint lenyíló menüben beállíthatjuk a keresés helyét (cím, szerző, bármely mező) és a dokumentumtípust (könyv, kép stb.). Sajnos súgót nem készítettek a részletes kereső használatához.

A keresőablak alatti [Sikerlista](#) linkre kattintva megnézhetjük az elmúlt hónap és év legtöbbet letöltött dokumentumait, illetve egy összesített sikerlistát.

Egy tétel először néhány alapvető adatot jelenít meg (szerzőségi, cím adatok, tárgyszavak), ami az átlagos felhasználó számára lehetővé teszi az azonosítást, de nem túlságosan bonyolult ahhoz, hogy elriassa őket. A „Még több adat...” linkre kattintva megnézhetik a dokumentum további adatait is (megjelenési adatok stb.) Az adatok alatt találhatóak a dokumentumok teljes szövegű változatai az elérhető formátumokban.

A DK használt formátumai: DOC, PDF, LIT, HTML, RTF, TXT, ZIP stb.

3.2.6. Magyar Digitális Múzeumi Könyvtár

A Magyar Digitális Múzeumi Könyvtár 13 országos múzeum, 16 szakmúzeum és a megyei múzeumi igazgatóságok alá besorolt megyei múzeumok kiadványainak adatbázisa (<http://muzeum.arcanum.hu/kiadvanyok>), amely mintegy 5000 kötet könyv 1,4 millió oldalát tartalmazza.

Megtalálhatók benne a múzeumok

- tudományos sorozatait,

- legfontosabb évkönyvei (az évkönyvek 70-80%-a),
- kiállítási katalógusai,
- kis példányszámú, de tudományos szempontból jelentős monográfiái,

A legutóbbi fejlesztés során bővítették és aktualizálták a múzeumi sorozatokat, és digitalizáltak számos különleges muzeális kötetet, többek között XVII-XVIII. századi orvostörténeti és vízügyi könyvkülönlegességeket és a magyar botanika leggyönyörűbb, a XIX. század első feléből származó illusztrált albumait is.

Az oldal kezelőfelülete három részből áll:

- kereső,
- tartalomjegyzék / találatok eloszlása,
- találati lista,

amiket át is méretezhetünk egy csúszka segítségével. A kezelőfelület felső részében található a kereső, ami a keresőszavak begépelésekor egy index alapján valós időben mutatja az adatbázisban való előfordulásuk számát.



3.3. ábra: A Magyar Digitális Múzeumi Könyvtár keresője

A keresésnél használhatunk karakterhelyettesítőket,

- * - tetszőleges számú karaktert helyettesít a szavak elején, végén vagy belsejében,

használható ragozott alakok, különböző elő- és utótagú összetett szavak keresésére,

pl. hajdú* - valamennyi hajdú kezdetű szóra keres,

- ! - mindig egy karaktert helyettesít,

pl. sz!ged - egyszerre keres a szeged és a szöged alakra is,

- ? - egy karaktert helyettesít vagy egyet sem,

pl. gereb??e - egyszerre keres a gereblye, gereble, gerebe stb. szavakra,

logikai operátorokat,

- AND - mindegyik szó előfordul,
- OR - valamelyik szó előfordul,
- NOT - egy szó kizárása,

valamint *közelségi operátorokat*

- Nw - a szavak között legfeljebb N szó távolság lehet, a megadott sorrendben szerepelhetnek, pl. baja 2w szeged - a keresett szavak között legfeljebb két másik szó található,
- Nn - a szavak között legfeljebb N szó távolság lehet, bármilyen sorrendben szerepelhetnek, pl. baja 2n szeged - a keresett szavak között legfeljebb két másik szó található, de a találatok között szerepel baja - szeged, illetve szeged - baja is.

A kereső alatti részben a bal oldalon a **Tartalom** fülön az intézmények alapján csoportosított dokumentumok között böngészhetünk, a név alatt található plusz jellel nyithatjuk le a névhez sorolt tartalmakat, illetve a **Találatok eloszlása** fülön a kereső kérdésre adott találatok intézmények és kiadványok szerinti eloszlását kapjuk meg.

A találatokat a jobb oldali ablakban listázza a program. Az egyes találatoknál láthatjuk a találat sorszámát, a keresett kifejezést tartalmazó folyóirat nevét, az előnézeti képét és a szövegkörnyezetét.

3.3. Külföldi példák

3.3.1. Europeana

Az Europeana (www.europeana.eu) több mint 2000 európai intézmény (könyvtár, levéltár, múzeum stb.) 20 millió digitális dokumentumához nyújt hozzáférést. Célja, hogy közös felületen tegye elérhetővé az Európai Unió tagállamaiban létrehozott és tárolt digitális tartalmakat. Segítségével az uniós polgárok egyszerűen és ingyenesen elérhetik a különböző digitális tartalmakat, anélkül, hogy ehhez különböző gyűjteményeket kellene átkutatniuk, így megismerhetik Európa kulturális és tudományos örökségét.

A kezdőoldal átlátható, jól strukturált, egyszerűen kezelhető. A portálon 31 nyelvből választhatunk, de a nyelvi változatok sajnos sokszor hiányosak, és ilyenkor keveredik a választott nyelv az angolal, vagy nem mindig tartja meg azt.

A gyűjtemény megismeréséhez megnézhetjük a kiállításokat (<http://exhibitions.europeana.eu/>), böngészhetünk az új tartalmak (<http://www.europeana.eu/portal/newcontent.html>) vagy a szolgáltatók (<http://www.europeana.eu/portal/europeana-providers.html>) rekordjai között, vagy használhatjuk a kezdőoldal egyablakos keresőjét. A találatokat megtekinthetjük táblázatosan, idővonalra helyezve vagy térképnézetben. Az Europeana találati listája is rendezett, átlátható, jól kezelhető. A keresést a **refine search** gombra kattintva finomíthatjuk vagy a bal hasábjában található sötét felületen médiatípus, nyelv, keletkezési dátum, ország, szerzői jog, szolgáltató intézmény és dokumentumtípus szerint szűrhetjük.

3.3.2. Europeana Libraies

Az Európai Unió finanszírozta projektben, honlapja www.europeana-libraries.eu, 19 vezető európai szak-, és egyetemi könyvtárból származó több mint 5 millió digitális objektumot tesznek elérhetővé az [Europeana](http://www.europeana.eu) (<http://www.europeana.eu>) és az European Library (<http://www.theeuropeanlibrary.org/>) portálokon. Tudományterületek: nemzeti történelem és kultúra, kulturális kincsek, tudománytörténet, orvostudomány, művészettörténet, irodalom stb.

3.3.3. The European Library (TEL)

A www.theeuropeanlibrary.org portálon 48 európai nemzeti könyvtár és európai szakkönyvtárak állománya érhető el, de nemcsak digitális tartalmakat szolgáltat, hanem a hagyományos, papíralapú dokumentumok leírásait és leelőhelyét is tartalmazza. Közel 200 millió rekord érhető el a portál keresőfelületén keresztül, amely elsősorban bölcsészeti- és társadalomtudományi tartalmakat kínál.

4. Metaadatok, bibliográfiai adatok, bibliográfia-kezelő rendszerek

Mit tesz a rendőrség, ha köröz egy bűnözőt? Közzéteszi a személyleírását. Mi alapján azonosítanak bennünket a hatóságok? Személyi azonosító adataink és személyleírásunk alapján. Hogyan keresünk egy kiadványt vagy egy tanulmányt? A dokumentum leírása alapján. Hogyan azonosítjuk a dokumentumot? Azonosítói és leírása alapján.

4.1. A dokumentumokat leíró adatok és szabványaik

Ha természettudományos szakirodalmat keresünk, akkor elsősorban a tudományos folyóiratok cikkei szolgálnak alapul, mert akár tudományos, akár ismeretterjesztő céllal, de igyekeznek bennünket gyorsan tájékoztatni a

tudományterületek új eredményeiről, és jellemzően szakértők – szakmai bírálók (lektorok) – garantálják a cikkek szakmai színvonalát. Az átfogóbb és időtállóbb információk eszközeként továbbra is megmaradtak a könyvek. A publikálás előtt a szakmai közönség az új eredményekkel konferenciákon ismerkedhet meg, amelyek előadásai sokszor írott formában is napvilágot látnak, szerkesztett konferenciakötetekben. Hasznos források még a doktori disszertációk és a nem kis költséggel elért kutatási eredmények felhasználását védő szabadalmak is.

Ezeket az alapvető dokumentumtípusokat lehet felvenni a Google publikációkat és azok idézettségét gyűjtő alkalmazása, a Google Tudós (Scholar)⁷⁰ regisztráció után elérhető adatbeviteli űrlapján is.

4.1. ábra: A Google Tudós (Google Scholar) adatbeviteli űrlapja

Ezen az űrlapon is látható, hogy egy tanulmány leírása nemcsak a tanulmány adatainak felvételéből áll, hanem a tartalmazó forráskiadvány adatait is rögzíteni kell. A tanulmány előfordulhat folyóiratban (cikk), konferenciakötetben (konferenciaközlemény) és könyvben (könyvfejezet) is. A Google ebben az alkalmazásában is az egyszerűsége törekszik. Ez az űrlap nem teszi lehetővé az adatok egységesített felvételét – bármennyi szerző is van, csak egyetlen mezőbe írható be; a folyóirat címe nem választható ki, hanem minden egyes esetben újra be kell gépelni, ráadásul a folyóirat egyértelmű azonosítására alkalmas ISSN száma, vagy legalább a folyóirat egységesített rövidített címe sem tüntethető fel. Mindez azonban elég, ha csak a saját publikációinkat kívánjuk rögzíteni. Ha a művek visszakereshető nyilvántartására van szükség, mint a könyvtári katalógusban vagy a cikkbibliográfiában, akkor az adatfelvételnek is szabályozottabban kell történnie. A publikációk leírásának szabályozottsága tehát attól függ, hogy milyen célra kívánjuk felhasználni a leírásokat.

Alapkövetelmény egy tudományos munkában, hogy a más szerzőktől átvett gondolatok felhasználásakor hivatkozni kell a felhasznált irodalomra. A forrás azonosításához nincsen sok adatra szükség.

A Web of Science adatbázis⁷¹ irodalomjegyzék-keresőjének találati listája még őrzi a korábban nyomtatásban is megjelenő előzményének formáját. A nyomtatott Science Citation Indexben minimális mennyiségű adattal azonosították az idéző műveket.

⁷⁰<http://scholar.google.hu/>

⁷¹<http://apps.webofknowledge.com>

Select	Cited Author	Cited Work [SHOW EXPANDED TITLES]	Year	Volume	Issue	Page	Identifier	Citing Articles **	View Record
<input type="checkbox"/>	ALTBACKER, V...CSANYI, V	ETHOLOGY	1990	85	1	51		27	View Record in Web of Science
<input type="checkbox"/>	ARNOLD, SJ...CSANYI, V + [Show all authors]	LIFE SCI R	1989	45		403		19	View Record in Web of Science
<input type="checkbox"/>	Bakos, J...Csanyi, V + [Show all authors]	AQUACULT HUNG	1984	4		7		15	
<input type="checkbox"/>	BOKSAY, I...CSANYI, V + [Show all authors]	BRAIN RES	1976	117	2	297	10.1016/0006-8993(76)90737-X	3	View Record in Web of Science
<input type="checkbox"/>	CSANYI V	ACCADEMIA NAZIONALE	1986	259		142		2	
<input type="checkbox"/>	CSANYI V	ACTA BIOL HUNG	1991	41		321		2	
<input type="checkbox"/>	CSANYI V	ACTA BIOL HUNG	1986					1	

4.2. ábra: A Web of Science adatbázis irodalomjegyzék-keresőjének találati listája

A találati listában egy-egy sor egy-egy irodalomjegyzék-tételt jelent. Az ugyanabban a formában felvett hivatkozások száma a leíró adatok után elhelyezett „Idéző cikkek” (Citing Articles) oszlopban található. A cikkeket az első szerző, a cikket tartalmazó folyóirat adatai (kötelezően csak a folyóirat címe, megjelenésének éve és évfolyama – vagy másképpen kötetszáma) és a cikk kezdő oldalszáma azonosította. A találat részletes „bibliográfiai adatai”-t azoknál a találatoknál lehet csak megnézni, amelyek ténylegesen benne vannak a Web of Science adatbázisban. Ilyenkor a találat mellett a „View Record in Web of Science” link szerepel. A többi idézett cikket a kereső csak a Web of Science-ben található cikkek irodalomjegyzékéből szedte össze.

Míg az adatbázisok a hivatkozott irodalom listájára az *Irodalomjegyzék (References)* kifejezést alkalmazzák, addig a publikációkban gyakoribb a *Bibliográfia (Bibliography)* előfordulása.

A nevében a könyv szóra utaló bibliográfia kifejezést többféle értelemben is használják:

- egy mű irodalomjegyzékére,
- egy szerző vagy egy tudományterület műveit reprezentáló szakirodalmi összeállításra,
- a könyvtári katalógusok leíró adatainak felvételére (bibliográfiai leírás).

Az irodalomjegyzéknek nemcsak az azonosítási, hanem a megjelenítési követelményeknek is meg kell felelnie. A hivatalos nemzetközi szabvány (ISO 690) mellett a különböző folyóiratok és könyvkiadók különböző, többé-kevésbé elterjedt formák szerint kérik a hivatkozások megjelenítését. Az alábbiakban egy-egy példa⁷² következik ugyanannak a cikknek a négy legelterjedtebb szabályrendszer – APA, Chicago, Harvard, MLA szerinti „stílusában”.

- *APA*: Miklósi, A., Topál, J., & Csányi, V. (2007). Big thoughts in small brains? Dogs as a model for understanding human social cognition. *Neuroreport*, 18(5), 467-471.
- *Chicago/Turabian*: Miklósi, Adám, József Topál, and Vilmos Csányi. 2007. "Big thoughts in small brains? Dogs as a model for understanding human social cognition." *Neuroreport* 18, no. 5: 467-471.
- *Harvard*: Miklósi, A, Topál, J, & Csányi, V 2007, 'Big thoughts in small brains? Dogs as a model for understanding human social cognition', *Neuroreport*, 18, 5, pp. 467-471.
- *MLA*: Miklósi, Adám, József Topál, and Vilmos Csányi. "Big Thoughts In Small Brains? Dogs As A Model For Understanding Human Social Cognition." *Neuroreport* 18.5 (2007): 467-471.

⁷²Forrás: a MEDLINE adatbázis az Ebsco.host szolgáltatáson keresztül

A szakirodalmi hivatkozások, valamint a bibliográfiák és a könyvtári katalógusok „bibliográfiai adatainak” leírását meghatározó szabályrendszerek – szabványok – már régóta léteznek.

Mióta a dokumentumok számítógéppel készülnek, felmerült annak az igénye, hogy a fájlok elnevezése mellett egyéb leíró adatokat is meg lehessen adni egy dokumentumról. Így például a Microsoft Office programcsomaggal előállított dokumentumok adatlapján is fel lehet venni leíró adatokat – a dokumentum címe, tárgya, szerzője, felelőse, kibocsátó cége, téma szerinti kategóriába sorolása, keresőszavai, és a hivatkozás alapja, továbbá megjegyzés is tehető. Egyes adatok (cím, szerző) automatikusan, anélkül, hogy tudnánk róla, a dokumentum mentésével felkerülnek a Fájl menüből elérhető adatlapra, sőt, a fájl PDF formátumúra átalakításakor is megmaradnak (4.3. ábra).

4.3. ábra: A Microsoft Office 2003 dokumentum leíró adatlapja

Az internet-dokumentumok HTML szabványában a leíró adatok a dokumentum fejlécében (head) adhatók meg „meta” kezdetű mezőkben.

A Massachusetts Institute of Technology (MIT) YouTube-csatornájának fejléce például metaadat-leírásban az MIT küldetésnyilatkozatát is tartalmazza:

```
<head>
```

```
<title>Massachusetts Institute of Technology - YouTube</title>
```

```
<meta name="description" content="The mission of MIT is to advance knowledge and educate students in science, technology, and other areas of scholarship that will best serve the nation and the world in the 21st century. The Institute is committed to generating, disseminating, and preserving knowledge, and to working with others to bring this knowledge to bear on the world's great challenges. MIT is dedicated to providing its students with an education that combines rigorous academic study and the excitement of discovery with the support and intellectual stimulation of a diverse campus community. We seek to develop in each member of the MIT community the ability and passion to work wisely, creatively, and effectively for the betterment of humankind.">
```

```
<meta name="keywords" content="MIT OCW OpenCourseWare engineering physics calculus mathematics algebra biology science lectures">
```

```
<meta name="twitter:url" value="http://www.youtube.com/user/MIT?view=&feature=">
```


</head>

A HTML szabvány nyomán terjedt el a leíró adatok elnevezésére a „metaadat”, azaz az adatokat leíró adat kifejezés. Különböző céllal számos metaadat-szabvány készült, például az oktatási adatok egységes leírását szolgáló „*Learning object metadata*” (LOM) szabvány.

A legelterjedtebb általános célú szabvány a *Dublin Core* (DC), amely eredetileg mindössze 15 mezőt kínált a dokumentumok leírására, de hamarosan kibővült „*Qualified Dublin Core*”-ra (qDC), amelyben az eredeti 15 mező tetszőleges számban bővíthető minősítővel. A hagyományos dokumentumleíró szabványokhoz képest lehetőséget nyújt a fájlok hozzáférési és jogosultsági tulajdonságainak megadására is.

Általában *Qualified Dublin Core* szabvány szerinti adatokkal lehet feltölteni a nyílt hozzáférésű (Open Access) archívumokat – *repositoriumokat* – mint amilyen a Magyarországon az Open Access mozgalom terjesztésében élenjáró Debreceni Egyetem *repositoriuma*, a *Debreceni Egyetem Elektronikus Archívuma* (DEA)⁷³ is.

DC mező	Erték	Nyelv
dc.contributor.author	Harangi, Gabriella	-
dc.date.accessioned	2009-12-15T08:39:09Z	-
dc.date.available	2009-12-15T08:39:09Z	-
dc.date.created	2009	-
dc.date.issued	2009-12-15T08:39:09Z	-
dc.identifier.uri	http://hdl.handle.net/2437/90875	-
dc.description.abstract	Az előadás anyaga a DSpace nyílt forráskódú keretrendszerrel igyekszik átfogó képet adni, valamint gyakorlati feladatokon keresztül bemutatni annak telepítését és testreszabását.	hu_HU
dc.language.iso	hu	hu_HU
dc.subject	DSpace	hu_HU
dc.subject	bemutató	hu_HU
dc.subject	gyakorlat	hu_HU
dc.subject	adattár	hu_HU
dc.subject	archívum	hu_HU
dc.subject	repositorium	hu_HU
dc.title	Honosított magyar <i>repositoriumi</i> szoftverek: DSpace	hu_HU
dc.type	Presentation	hu_HU
dc.title.subtitle	IPSZILON szeminárium - Megosztás? Megszorzás	hu_HU

Ebben a gyűjteményben megtalálható: [Előadások \(DEENK\)](#)

Fájl	Leírás	Méret	Formátum	Hozzáférés
DSpace_bemutato_r.pptx	DSpace bemutató előadás PowerPoint 2007 formátumban	6.15 MB	Unknown	Megtekintés/Megnyitás (Hozzáférhető)

4.4. ábra: QDC leírás a Debreceni Egyetem Elektronikus Archívumban (DEA)

A szabványok célja az átlátható, egységes szerkezetben történő tárolás mellett az, hogy az egyszer már elkészített leírások adatait más rendszereknek is át lehessen adni.

Egyre több *repositorium*, könyvtári katalógus és publikációs adatbázis – beleértve a könyv- és folyóiratkiadók online „katalógusait” is – teszi lehetővé, hogy szabványos adatsere-formátumokban lehessen letölteni belőlük a szakirodalmat. A könyvtári adatbázisok „géppel olvasható” adatsere-formátuma alapvetően a MARC (Machine Readable Cataloguing/Communication), amely 000-tól 999-ig címkézi fel az egyes adatokat, illetve a mezők számmal jelölt azonosítói további betűkkel jelölt almező azonosítókkal is bővülnek. A publikációs adatbázisokból ennél jóval egyszerűbben menthető le adatok: a nem túl nagyszámú adatmezőket általában 1-2 karakter azonosítja, amiknek funkciója azonban az egyes dokumentumtípusok esetében el is térhet. A Web of Science saját letöltési formátummal rendelkezik, mint ahogyan a MEDLINE orvosi adatbázis is, de vannak általánosan elterjedt formátumok is. Általánosan alkalmazzák a RIS formátumot (neve az eredeti fejlesztő, a Research Information

⁷³<http://dea.lib.unideb.hu/>

Systems rövidítéséből származik, ma a Thomson Reuters Corporation terméke⁷⁴), amire gyakran, mint „Reference Manager” (bibliográfia-kezelő) vagy mint RefMan hivatkoznak az adatbázisok, és nem szabad összetéveszteni a rivális, ugyancsak széles körben használt RefWorks formátummal (fejlesztője a ProQuest cég). A legtöbb adatbázis-szolgáltató több letöltési formátumot nyújt a felhasználóinak. Azokból az adatbázisokból, amelyek tömegesen tartalmaznak matematikai, informatikai vagy fizikai témájú műveket, nem hiányozhat a BibTeX formátumú letöltés, amely a képletek speciális karaktereit megfelelően tudja megjeleníteni (a LaTeX kiadvány-szerkesztőhöz kifejlesztett formátum).

Több adatbázis azt is lehetővé teszi, hogy ne csak valamelyik szabványos bibliográfiai formátumban, hanem az adatbázis struktúrája szerinti kötetlenebb szabványos letöltési forma szerint le lehessen tölteni a leírásokat. Ez vagy Excel táblázatkezelővel megnyitható CSV (Comma Separated Values = vesszővel elválasztott értékek) fájl, vagy a web-alkalmazásokban felhasználható XML (Extensible Markup Language = kiterjeszhető jelölő nyelv) fájl jelent. A repozitóriumok a metaadatok „szüretelésére” (harvest), azaz lekérdezésére és átvitelére egy speciális XML-alapú protokollt, az OAI-PMH (Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting) szabványt használják, amely jó megoldást biztosít a minősített Dublin Core metaadat-mezőkben tárolt adatok átadására.

Az alábbi példák ugyanannak a cikknek három szabványos – RIS, RefWorks, XML – letöltési formátumát mutatják be⁷⁵.

RIS:

TY - JOUR
 AU - Miklósi, Adám
 AU - Topál, József
 AU - Csányi, Vilmos
 AN - 17496805
 ID - 17496805
 T1 - Big thoughts in small brains? Dogs as a model for understanding human social cognition.
 JO - Neuroreport
 JF - Neuroreport
 JA - Neuroreport
 Y1 - 2007/03/26
 VL - 18
 IS - 5
 SP - 467
 EP - 471
 CY - England
 PB - Lippincott Williams & Wilkins
 SN - 0959-4965
 KW - Biological Evolution*
 KW - Social Behavior*
 KW - Brain/*physiology
 KW - Cognition/*physiology
 KW - Animals
 KW - Brain/anatomy & histology
 KW - Dogs
 KW - Humans
 KW - Models, Animal
 UR - <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=17496805&site=ehost-live>
 ER -

⁷⁴Megjegyzendő, hogy a Thomson Reuters egyik legnépszerűbb bibliográfia-kezelő szoftverének, az EndNote-nak is van saját letöltési formátuma (EndNote), viszont az adatbázis-szolgáltatók körében a RIS-formátummal szemben az EndNote letöltési formátum nem terjedt el.

⁷⁵Forrás: MEDLINE adatbázis az Ebsco.host szolgáltatáson keresztül.

RefWorks:

RT Journal Article
 A1 Miklósi, Adám
 A1 Topál, József
 A1 Csányi, VilmoT1 Információs műveltség
 JF Neuroreport
 YR 2007
 VO (18.)
 IS 5.
 SN 0959-4965
 LA English

```
<records>
<rec resultID="1">
<header shortDbName="cmedm" longDbName="MEDLINE" uiTerm="17496805">
<controlInfo>
<bkinfo/>
<jinfo>
<jt>Neuroreport</jt>
<jt>Neuroreport</jt>
<issn type="Print">0959-4965</issn>
<jinfo>
<pubinfo>
<dt year="2007" month="03" day="26">2007 Mar 26</dt>
<vid>18</vid>
<iid>5</iid>
<place>England</place>
</pubinfo>
<artinfo>
<ui type="pmid">17496805</ui>
<pages>467-71</pages>
<formats/>
<tig>
<atl>
Big thoughts in small brains? Dogs as a model for understanding human social
cognition.
</atl>
</tig>
<aug>
<au>Miklósi A</au>
<au>Topál J</au>
<au>Csányi V</au>
</aug>
<sug>
<subj type="major">Biological Evolution</subj>
<subj type="major">Brain physiology</subj>
<subj type="major">Cognition physiology</subj>
<subj type="major">Social Behavior</subj>
<subj type="minor">Animals</subj>
<subj type="minor">Brain anatomy & histology</subj>
<subj type="minor">Dogs</subj>
<subj type="minor">Humans</subj>
<subj type="minor">Models, Animal</subj>
</sug>
<pubtype>Journal Article</pubtype>
<doctype>Research Support, Non-U.S. Gov't</doctype>
<doctype>Review</doctype>
</artinfo>
<language code="eng">English</language>
</controlInfo>
<displayInfo>
<pLink>
<url>
```

```

http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=17496805&site=e
host-live
</url>
</pLink>
</displayInfo>
</header>
</rec>
</records>

```

4.2. Bibliográfia-kezelők

Ha saját könyvtári katalógusra vagy kutatási szakirodalmunkat tartalmazó adatbázisra vágyunk, többféle „bibliográfia-kezelő rendszer”-ből választhatunk. A szakirodalmi információkeresés eredményének szabványos, strukturált letöltése nemcsak az összegyűjtött információ saját gyűjteményünkbe beemelését segíti, de megkönnyíti az összegyűjtött szakirodalom rendszerezését és a megfelelő formában történő felhasználását is.

A Wikipedia internetes enciklopédia „Comparison of reference management software” szócikke⁷⁶ 30 bibliográfia-kezelő rendszert hasonlít össze.

Aigaion	Docear	RefDB
Bebop	EndNote	Reference Manager
BibDesk	JabRef	Referencer
Biblioscope	Jumper 2.0	RefWorks
BibSonomy	<i>KbibTeX</i>	<i>Scholar's Aid</i>
Bibus	Mendeley	SciRef
Bookends	Papers	Sente
Citavi	Pybliographer	Wikindx
CiteULike	Qiqqa	WizFolio
Connotea	refbase	Zotero

3. táblázat: A Wikipédiában összehasonlított 30 bibliográfia-kezelő rendszer

A felsorolt rendszerek egy része már sokkal inkább interneten üzemeltetett „közösségi háló” a tudós közösségek számára, amely bibliográfia-kezelő szolgáltatásokat is nyújt. Ilyen például a BibSonomy, a Mendeley és a CiteULike. A Magyarországon legelterjedtebb bibliográfia-kezelő rendszerek közül kettő nagy nemzetközi tartalomszolgáltatóhoz tartozik. A RefWorks⁷⁷ a Proquest cég terméke, több egyetemi-, szak- és közkönyvtár kínálja szolgáltatásában, többek között a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár is. Az EndNote a Thomson Reuters Corporation terméke, internetes változata – az EndNote Web⁷⁸ – az állami egyetemek és kutatóintézetek számára az Elektronikus Információs szolgáltatáson (EISZ) keresztüli Web of Science előfizetéssel ingyen használható. A harmadik elterjedt alkalmazás a FireFox Web-böngésző bővítményeként kifejlesztett ingyenes Zotero bibliográfia-kezelő rendszer. Az előnyben részesített BibTeX adatsere-formátum miatt más bibliográfia-kezelő ajánlható azoknak, akik matematika, fizika és informatika területén kutatnak. Az összehasonlító táblázatban éppen a BibTeX nevű bibliográfia-kezelő nem szerepel (fejlesztői Oren Patashnik és Leslie Lamport, 1985), egyébként több BibTeX formátum kezelésére létrehozott rendszert ismertetnek: Bebop, BibDesk, Docear, JabRef, KBibTeX, Referencer.

A továbbiakban a bibliográfia-kezelő rendszerek tulajdonságait és használatát három alkalmazáson keresztül – EndNote Web, Zotero és JabRef – mutatjuk be.

4.2.1. EndNote Web

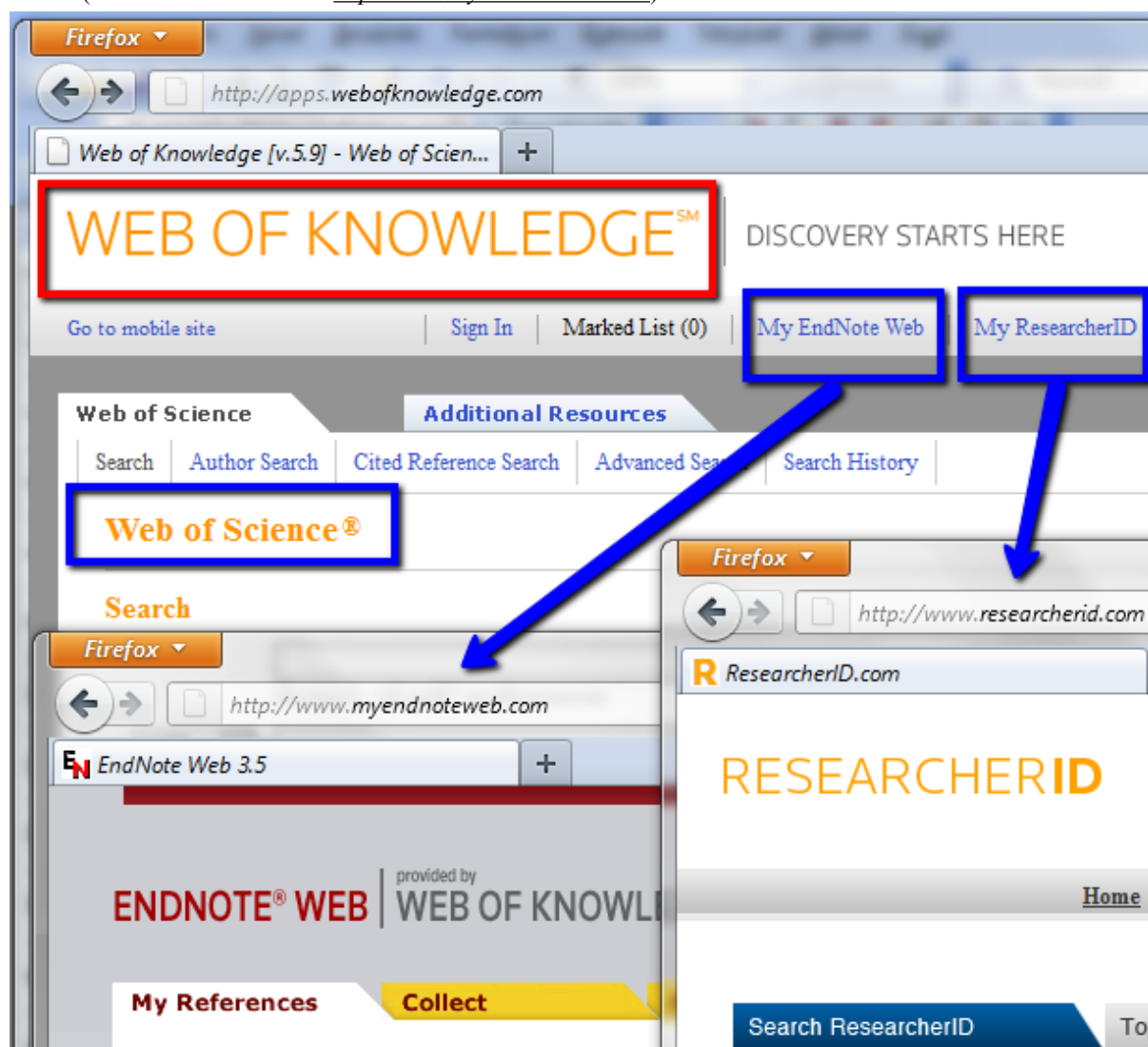
A **Web of Knowledge** (WoK) a Thomson Reuters Corporation portálja (<http://apps.webofknowledge.com>). A portál alapja a **Web of Science** (WoS) adatbázis, amely a cég tudományos információs szolgáltatásban legismertebb

⁷⁶Karnesky 2007-

⁷⁷Ismertetését lásd: KUKOR 2010

⁷⁸2013 közepétől EndNote Basic

terméke. A WoS a Science Citation Index (SCI), és további természettudományi és társadalomtudományi indexek segítségével feldolgozza a világ angol nyelvű minőségi szakirodalmát a bennük található szakirodalmi hivatkozásokkal együtt. A Web of Knowledge portálon kapott még helyet a **ResearcherID** kutató-azonosítást támogató szolgáltatás (közvetlenül is elérhető: <http://www.researcherid.com/>) és az **EndNote Web** bibliográfia-kezelő (közvetlenül is elérhető: <http://www.myendnoteweb.com>).



4.5.1. ábra: A Web of Knowledge portál és az EndNote Web

A Web of Science adatbázist előfizető magyar állami egyetemek és kutatóintézetek kutatói számára az EndNote Web használata ingyenes. Regisztrálni a Web of Knowledge portálon, intézményi internethálózaton belüli géppel kell (intézményen belül, vagy az intézmény által biztosított távoli eléréssel). A továbbiakban bárhol használható az EndNote Web, azzal a kikötéssel, hogy egy éven belül legalább egyszer intézményi hálózatról is be kell lépni, azaz minden egyes intézményi hálózati belépéstől számított egy évig intézményi hálózattól függetlenül is lehet használni.

Az EndNote Web, a Web of Science és a ResearcherID szolgáltatások szerves egységet alkotnak. A Web of Science adatbázisból a találatok az „ENDNOTE WEB” gombbal közvetlenül betölthetők az EndNote Web-be. A ResearcherID-ban történt regisztrációval az EndNote Webben belül létrejön három „csoport”:

1. *My Publications*(Saját publikációk),
2. *Publication List 1* (1. Publikációs jegyzék),
3. *Publication List 2*(2. Publikációs jegyzék).

Az ezekben a csoportokban feltöltött szerzői bibliográfiák, illetve módosításaik a ResearcherID szolgáltatás weboldalán jelennek meg, a Web of Science-ben gyűjtött, rájuk mutató szakirodalmi hivatkozásokkal együtt. Ha olyan publikációt találunk a Web of Science adatbázisban, amelyet hozzárendeltünk a My Publications csoporthoz, akkor a publikáció részletes leírásában a Web of Science megjelenít egy ResearcherID-linket, ahonnan egy kattintással megnyitható a szerző EndNote Web My Publications csoportjába feltöltött és így a ResearcherID weboldalra felkerült bibliográfiája.

Bár az EndNote Web a Web of Science előfizetéssel rendelkezők számára ingyenes, egyes funkciói csak az EndNote számítógépre telepíthető verziójának – *EndNote Desktop* – megvásárlása és feltelepítése mellett használhatók.

Az EndNote Web öt főmenüből áll:

1. *My References*(Saját hivatkozások),
2. *Collect*(Gyűjtés),
3. *Organize*(Szervezés),
4. *Format*(Szabványos formátumok),
5. *Options*(Beállítások).

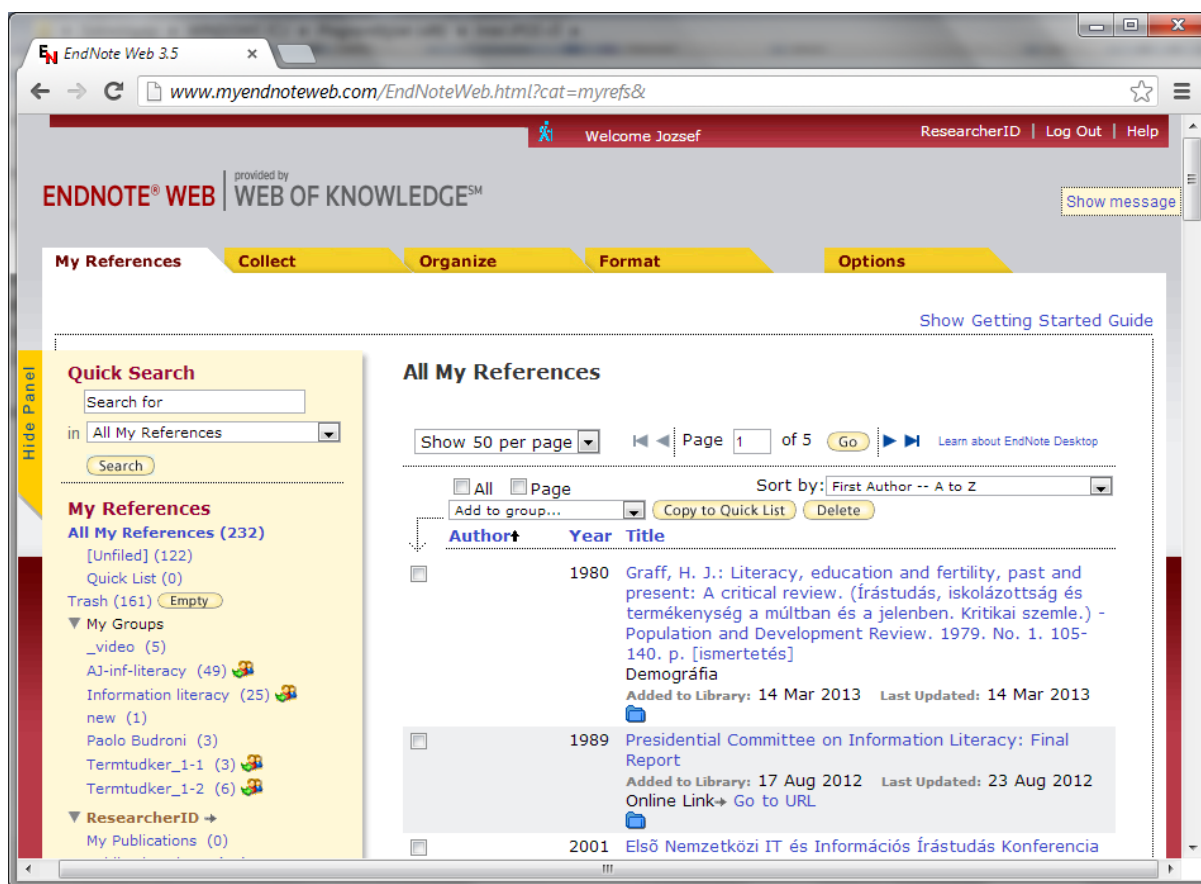
Az első főmenü a **My References(Saját hivatkozásgyűjtemény)** szolgálja a csoportok áttekintését – beleértve mások velünk megosztott hivatkozásainak csoportjait is – és a bennük szereplő publikációk közvetlen elérését. A bal oldali hasámban található a keresés, alatta pedig a „csoportok” a bennük tárolt hivatkozások számával. A jobb oldali hasáb az aktuálisan kiválasztott csoportban tárolt hivatkozások listája. A két hasáb fölötti „fülek” segítségével lehet átlépni az EndNote Web másik négy főmenüjébe.

Az ötödik **Options(Beállítások) főmenü** a beállítási lehetőségeket tartalmazza. Itt az alábbi beállításokra van lehetőség:

- *Password* (jelszó),
- *E-mail Address* (e-mail cím) és az egyéb saját beállítások,
- *Profile Information* (Felhasználói adatok),
- *Language* (Nyelv) – magyar verzió nincs,
- *Download Installers* (Telepítőprogramok letöltése) – egyes bővítmények,
- *Account Information*(Felhasználói Fiók Információk)– többek között, hogy hány napig lehet még intézményi hálózatra fellépés nélkül használni a programot.

Az EndNote Web menüjének középső három főmenüje (2-4.) a bibliográfia-kezelő rendszerek három fő funkciójának felel meg:

1. a *Collect*(Gyűjtés),
2. az *Organize*(Szervezés) és
3. a *Format*(Szabványos formátumok előállítása).



4.5.2. ábra: Az EndNote Web hivatkozásgyűjtemény (*My References*) oldala

Információgyűjtés (Collect)

Az **Online Search (Online keresés)** a *Collect* menü első almenüje. Ezzel a funkcióval közvetlenül adatbázisokból (PubMed, Google Scholar, Web of Science, stb.) és könyvtári katalógusokból gyűjthetünk információt. A Online keresés három lépése:

1. adatbázis vagy könyvtári katalógus kiválasztása lenyíló menüből
 - a. további lehetőség: kedvencek – lásd az *Az EndNote Web-ben általánosan jelen lévő szolgáltatások* alfejezetet,
 - b. a kiválasztás érvényesítése: *Connect (Kapcsolat)* gomb,
2. keresés a kiválasztott adatbázis vagy könyvtári katalógus külső rendszerek számára átadott keresőmezőiben az EndNote Webben belül (adatbázisonként más-más)
 - a. további lehetőség:
 - i. *retrieve all records (összes találat betöltése)* rádiógomb
 - ii. *select a range of records to retrieve (betöltendő találatok tartományának megadása)* rádiógomb – jellemzően ismételt kereséskor
 - b. a keresés elindítása: *Search (Keresés)* gomb,
3. a találatok az *Online Search Results (Online keresési eredmények)* listában jelennek meg
 - a. a számunkra fontosak kijelölése (kijelölő négyzet),

- b. EndNote Web csoporthoz-csoportokhoz rendelés az *Add to group ... (Csoporthoz hozzáadás ...)* lenyíló lista segítségével,
- c. a *My References (Saját hivatkozásgyűjtemény)* főmenü oldalon megjelennek az átvett publikációk az átemelés során megadott csoportokban.

A **New Reference (Új hivatkozások)**, a *Collect* menü második almenüje, a bibliográfiai adatok manuális bevitelét támogatja.

1. *Reference Type (Típus adatmező)* megadása kiválasztással – az első mezőnek kiemelt jelentősége van, mert a publikáció típusának megválasztása határozza meg, hogy a továbbiakban milyen adatokat vehetünk fel a publikációról,
2. *Bibliographic Fields (Bibliográfiai adatmezők)* lehetőség szerinti minél teljesebb kitöltése az űrlap felső részében kiválasztott típushoz javasolt legfontosabb mezőkkel,
3. *Optional Fields (Választható adatmezők)* az űrlap alsó részén további fontos mezők találhatóak, mint például a web-hivatkozások (URL) és az azonosítók – a könyvek ISBN száma vagy a digitális dokumentumok DOI azonosítója,
4. *Groups (Csoportok)* kiválasztása az űrlap végén a „Groups” előtti háromszögre kattintva,
5. Az adatbevitel érvényesítése: *Save (Mentés)* gomb megnyomása
6. A *My References (Saját hivatkozásgyűjtemény)* főmenü oldalon megjelenik a bevitt publikáció a bevitel során megadott csoport(ok)ban.

Az **Import References (Hivatkozások importálása)** a *Collect* menü harmadik almenüje. A bibliográfia adatok adatbázisokból történő adatátvitelére akkor is van lehetőség, ha nem közvetlenül az EndNote Web-ből indítjuk a keresést. Ehhez azokból az adatbázisokból, ahol van rá lehetőség, szabványos bibliográfiai letöltési formátumokban kell lementeni (exportálni) a bibliográfiai leírásokat. Ezeket lehet azután fájl feltöltéssel (importtal) átvinni az EndNote Web rendszerbe:

1. A *File (Fájl)* kiválasztása *Browse (Fájl kiválasztása)* gombbal ki kell választani a számítógépen a letöltött és importálandó fájlt – egy fájlban több publikáció adatai is szerepelhetnek.
2. Az *Import Option (Import Beállítás)* megválasztásával ugyanannak a formátumnak a megadása, amivel az adatbázisból letöltés a fájlba megtörtént – az *Online Search* almenühöz hasonlóan itt is működik a *Favorites* funkció. A *kedvencekből* nem maradhat ki a két leggyakrabban letölthető formátum, a „RefMan RIS” - RIS vagy Reference Manager vagy RefMan neven jelölve, de nem tévesztendő össze a RefWork-szel, és a „BibTeX” – matematikai, fizikai és informatikai adatbázisokban sokszor nincs is más lehetőség.
3. *To (Hová)* lenyíló menüvel a *Csoport* megadása.
4. Az *Import* gomb megnyomására a *My References (Saját hivatkozásgyűjtemény)* főmenü oldalán az import során megadott csoportokba kerülnek a publikációk.

A három almenüben felkínált lehetőségen kívül további információgyűjtési megoldásokat is kínál a rendszer:

- A már említett „ENDNOTE WEB” gomb a Web of Science adatbázisban az áttölteni kívánt publikáció közvetlen átadására.
- Az interneten való böngészés közbeni *Capture (Rögzítés)* funkció - a böngésző program menüjébe beépült *Capture* gombbal automatikusan összeszedett, a weboldal leírására alkalmas adatok egy külön űrlapon jelennek meg, amiben korrekciók végezhetők, Csoport választható, majd az adatok az EndNote Webbe menthetők. Jelenleg az EndNote Webhez a Firefox böngészőbe lehet ilyen gombot telepíteni – az EndNote Web Options menüjében a *Download Installers* almenüben a “Firefox Extension” telepítésével. Ugyanez a gomb az Internet Explorer böngészőhöz csak a megvásárolt EndNote Desktop-ot telepítők számára érhető el, az EndNote Desktop telepítésével együtt automatikusan beépül a Internet Explorer böngészőbe.

Az információk szervezése (Organize)

Az EndNote Web mint webre készült alkalmazás, lehetővé teszi, hogy a gyűjtött bibliográfiai leírásokat bármelyik számítógépről el lehessen érni egy internetböngésző program segítségével. Ezen kívül az EndNote Web felhasználói a gyűjteményeiket meg tudják osztani egymással.

AManage My Groups(Saját csoportjaim kezelése) az *Organize* menü első almenüje, amelyben közvetlenül is lehet csoportokat létrehozni a *New Group(Új Csoport)* gombbal. A *Manage My Groups* almenüben az itt és a közvetlenül a publikációk feltöltése során létrehozott csoportok listában jelennek meg. Nem véletlen, hogy a rendszer nem a „mappa” elnevezést használja.

A megszokott mappastruktúrákkal szemben az EndNote Web önmagának két felsőbb és néhány alsóbb hierarchiaszintet tart fenn, míg a felhasználók számára ezeken belül már csak egyszintes csoportosítást tesz lehetővé. Három szintnél mélyebb struktúra a gyűjtemény áttekintésére szolgáló *My References* (Saját hivatkozásgyűjtemény) főmenü baloldali hasábjában nem is lenne jól átlátható. Az EndNote Web önmagának fenntartott *Csoportjai* az alábbiak:

1. *My References(Saját hivatkozásgyűjtemény)*
 - a. *My Groups (Saját Csoportok)*
 - b. *ResearcherID*
 - i. *My Publications*
 - ii. *Publication List 1*
 - iii. *Publication List 2*
2. *Groups Shared by Others(Mások által Megosztott Csoportok)*

Fenntartott „technikai” *Csoportok*:

- *[Unfiled]* a csoporthoz nem rendelt bibliográfiai leírások
- *Quick list (Gyorslista)* – valamilyen szempontból ideiglenes célra összeválogatott lista
- *Trash (Kuka)*

A *Manage My Groups* almenü listája öt oszlopból áll:

1. *My Groups (Saját Csoportok)*, illetve alatta a *My ResearcherID Groups (Saját ResearcherID csoportok)* nevei;
2. *Number of References (Hivatkozások száma)* a csoportban;
3. A *Manage Sharing (Megosztáskezelés)* gombbal új megosztást hozhatunk létre
 - a. A megjelenő *Start sharing this group(A kijelölt Csoport megosztásának megkezdése)* linkre kattintva;
 - b. A felugró űrlapon kell megadni annak az EndNote Web felhasználónak az EndNote Web-ben használt e-mail címét, akivel meg kívánjuk osztani a csoportunkat;
 - c. Rádiógomb kiválasztásával arról is döntenünk kell, hogy *Read Only(Csak olvasásra)* vagy *Read & Write(Írásra és olvasásra)* tesszük-e hozzáférhetővé a megosztott csoportban tárolt bibliográfiai adatokat;
 - d. Az *Apply(Alkalmaz)* gombbal kell a megosztás beállításait érvényesíteni. A listában ezek után a megosztott csoportoknál egy olyan ikon jelenik meg, amely két embert és egy rájuk mutató nyilat ábrázol;
 - e. Ha olyan csoport esetében nyomjuk meg a *Manage Sharing* gombot, amely már meg van osztva, akkor egy újabb lista jelenik meg, azoknak a felhasználóknak a listája, akikkel a csoportot megosztottuk. Ebben a listában az új megosztásnál leírt rádiógombokkal megváltoztatható a hozzáférési jogosultság, *Edit (Szerkesztés)* gombbal módosítható a felhasználó e-mail címe, és a *Delete (Törlés)* gombbal törölhető az adott felhasználó hozzárendelése a csoporthoz.
4. *Rename (Átnevezés)* gomb;

5. *Delete (Törlés)* gomb.

Az **Others' Groups (Mások Csoportjai)** az *Organize* menü második almenüje. Itt menedzselhetőek azok a *Csoportok*, amelyeket más EndNote Web felhasználók osztottak meg velünk.

Az *Others' Groups* almenü listája hat oszlopból áll:

1. *Access (Hozzáférés)* – egy noteszt és ceruzát ábrázoló ikon jelzi számunkra, hogy mit osztottak meg velünk szerkesztésre is;
2. *Show (Mutasd)* – pipával választható, hogy a *My References (Saját hivatkozásgyűjtemény)* főmenüben mely csoportok jelenjenek meg a számunkra megosztott csoportok közül;
3. *Use for Cite While You Write (Idézés használata írás közben)* – megadható, hogy a megosztással rendelkezésünkre bocsájtott *Csoportok* használatát megengedjük-e Microsoft vagy Macintosh szövegszerkesztővel történő publikáció íráskor írás közbeni idézésre;
4. *Groups Others Share with Me (Csoportok, amiket mások megosztanak velem)* – a megosztott csoport neve;
5. *Number of References (Hivatkozások száma)*;
6. *Owner (Tulajdonos)* – a megosztó e-mail címe.

A **Find Duplicates (Ismétlődések keresése)**, az *Organize* menü harmadik almenüje biztosítja, hogy ha a publikációk a gyűjtés során többszörösen bekerültek a rendszerbe, az ismétlődés kiszűrése egyszerű legyen. Ebben az almenüben egy listában jelenik meg az összes többszörösen előforduló publikáció, egymást követve azok a publikációk, amelyek azonosak. A duplán bekerült hivatkozások adatai alatt a mappa ikonra kattintva megjeleníthető, hogy melyik csoporthoz van rendelve a tétel, így gyorsan kiválasztható és kitörölhető az, amelyik felesleges. Vigyázat, a több *Csoportban* előfordulás nem duplikátum, a leírás több *Csoporthoz* rendelhető hozzá. A leírást tehát csak egyszer kell feltölteni, viszont törléskor minden hozzákapcsolt *Csoportból* töröljük!

A **Manage Attachments (Csatolmányok kezelése)** az *Organize* menü negyedik almenüje. Itt lehet szabályozni a fájlok csatolását a publikációkhoz. Csak azok a felhasználók tudnak fájlt csatolni az EndNote Web-ben, azaz az EndNote Web tárhely-szolgáltatásából csak azok részesülnek, akik a megvásárolt EndNote Desktopot is telepítették. Ha fájlt nem is tud mindenki csatolni, természetesen weboldalakra hivatkozni lehet a publikációk leírásában, és a hivatkozott webcímek a *Csoportokon* belüli publikáció-listákból egy kattintással meg is nyithatók a *go to URL (Nyisd meg a webhivatkozást)* linkre kattintva.

Szabványos formátumok (Format)

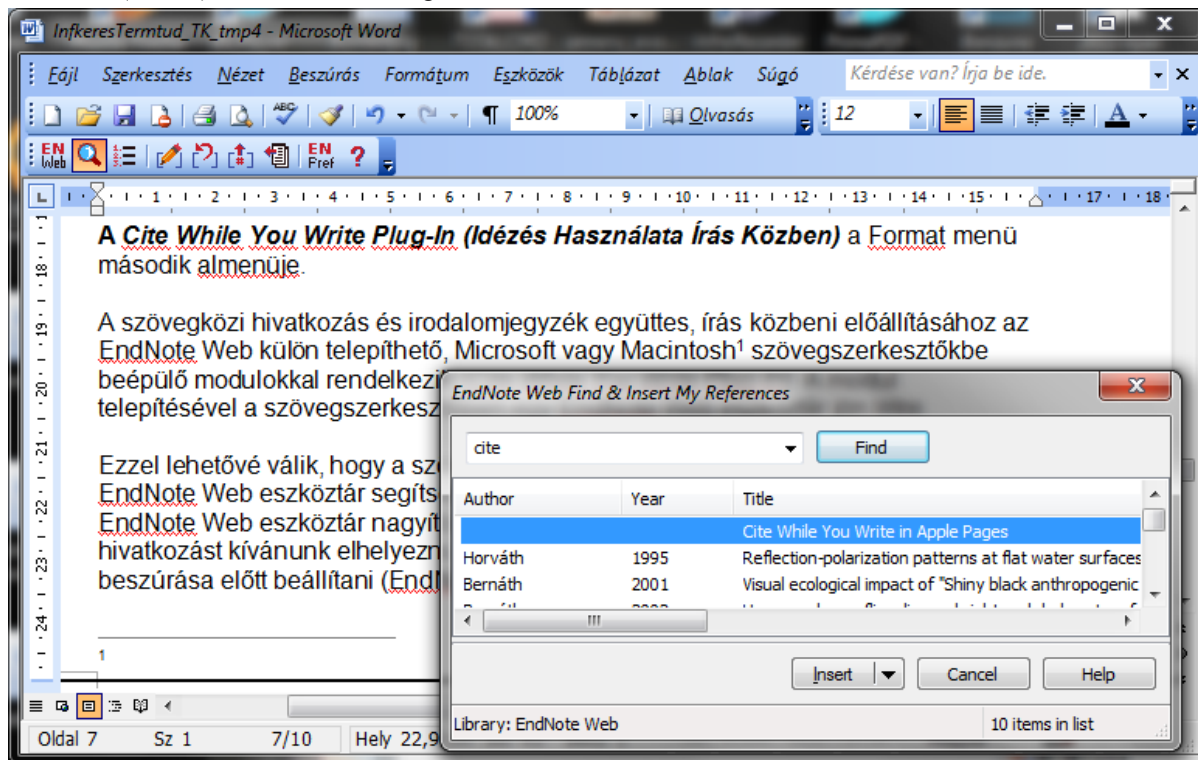
Az EndNote Web strukturáltan gyűjti az információforrások adatait. Ezen alapulnak a *Format (Szabványos Formátumok)* főmenü EndNote Web-ben tárolt adataira épülő adatátadási (output) szolgáltatások.

A **Bibliography (Irodalomjegyzék)** a *Format* menü első almenüje. Egy kiválasztott *Csoportból* a kiválasztott stílusban irodalomjegyzék állítható elő. Mivel a művelet egy teljes *Csoportra* vonatkozik, a bibliográfia elkészítése előtt kell arról gondoskodnunk, hogy az adott *Csoport*hoz azokat a publikációkat rendeljük, amelyekből a bibliográfiát kívánjuk elkészíteni. Az irodalomjegyzék előállításának lépései az alábbiak:

1. *References (Hivatkozások)* a *Csoport* kiválasztása;
2. *Bibliographic style (Hivatkozási stílus)* kiválasztása – ISO 690, MLA stb., lásd korábban – itt is kedvencek (*Favorites*) listába válogathatóak a leggyakrabban használt hivatkozási stílusok (*Favorites*-listába legalább az ISO 690, APA, Chicago, Harvard, MLA stílusokat érdemes beválogatni);
3. *File Format (Fájlformátum)* kiválasztása – weboldalon megjeleníthető forma (HTML) egyszerű, formázatlan szöveg (TXT) és szövegszerkesztőkben operációs rendszertől függetlenül megnyitható formátumban (RTF);
4. *Save (Mentés)* vagy *E-mail*, vagy *Preview & Print (Nyomtatás)*.

A **Cite While You Write (Idézés használata írás közben) Plug-In** a *Format* menü második almenüje. A szövegközi hivatkozás, lábjegyzet vagy végjegyzet és az irodalomjegyzék együttes, írás közbeni előállításához az EndNote

Web külön telepíthető, Microsoft vagy Macintosh szövegszerkesztőkbe beépülő modullal rendelkezik (*Cite While You Write Plug-In*). A modul telepítésével a szövegszerkesztőben egy EndNote Web eszköztár jön létre. Ezzel lehetővé válik, hogy a szöveg írása közben az EndNote Web-ben tárolt és EndNote Web eszköztár segítségével megkeresett hivatkozást (*Find Citation(s)*) az EndNote Web eszköztár nagyító ikonjára kattintva) szűrjünk be (*Insert*) oda, ahová hivatkozást kívánunk elhelyezni. A szövegekzi hivatkozás, lábjegyzet vagy végjegyzet beszúrásának helyére kerül a kiválasztott hivatkozási stílusnak megfelelő formájú rövidített hivatkozás, és ezzel együtt a teljes leírás az irodalomjegyzékbe, a betűrendben megfelelő helyére kerül. A szövegekzi hivatkozáskor a rövidített forma a beszúrás helyén zárójelek között szerepel, ha pedig lábjegyzetben vagy végjegyzetben hivatkozunk, akkor először a szövegszerkesztővel létre kell hozni a lábjegyzetet vagy végjegyzetet, és utána végezhető el az EndNote Web eszköztárral a keresés és beszúrás művelete. A lábjegyzetben állva a szöveg fölötti EndNote Web eszköztárból a *Hivatkozáskereső (Find Citation(s))* gomb megnyomására megjelenő ablakban a keresőszó (szavak) beírásával lehet megkeresni a beszúrni kívánt hivatkozást.



4.5.3. ábra: A Cite While You Write (Idézés használata írás közben) Plug-In

A hivatkozási stílust (*Format Bibliography*) célszerű az első hivatkozás beszúrása előtt beállítani az EndNote Web eszköztár számozott lista ikonjára kattintva, de később is bármikor módosítani lehet (ugyanúgy, de az egyik hivatkozásra vagy irodalomjegyzék-tételre állva). Természetesen ennek a funkciónak a használatához az kell, hogy minden egyes hivatkozás az EndNote Web-ből kerüljön a szövegszerkesztőbe. Ha egyes publikációk megemléztését annak ellenére fontosnak tartjuk, hogy a szövegben nem hivatkoztunk rá, akkor az EndNote Web eszköztárból indított keresés után a tétel beszúrásakor a beszúrás (*Insert*) gomb melletti háromszögre kell kattintanunk, és az így megjelenő menüben a csak irodalomjegyzékbe beillesztés (*Insert in Bibliography Only*) funkciót választjuk.

A Format Paper (Szabványos Publikáció) a *Format* menü harmadik almenüje. Segítségével az operációs rendszertől független szövegfájl (RTF) ideiglenesen, de szabványosan beírt szövegekzi hivatkozásából – például (Koltay, 2011) végleges szövegekzi hivatkozás és irodalomjegyzék állítható elő együttesen.

1. A *File(Fájl)* mezőbe a *Browse(Fájl kiválasztása)* gombbal ki kell választani a számítógépen tárolt Rich Text formátumú, RTF kiterjesztésű fájlt,
2. *Bibliographic style (Hivatkozási stílus)* kiválasztása – ISO 690, MLA stb., lásd korábban – itt is kedvencek (Favorites) listába válogathatóak a leggyakrabban használt hivatkozási stílusok,
3. Az „*ignore unmatched citations*” a *nem illeszkedő hivatkozások figyelmen kívül hagyása* kipipálásával a művelet minden EndNote Web-be felvett és szabványosan hivatkozott publikációból elkészíti a végleges szövegekzi

hivatkozást és az irodalomjegyzéket, a pipa nélkül csak akkor, ha minden hivatkozás szabványos és benne van az EndNote Web-ben. Sajnos a magyar ékezetes karakterek elfogadtatása problémát okoz. A hivatkozások elfogadhatóságáról az összegzésben háromféle értéket kapunk:

- a. *Matched citation(s)* (Megfelelő hivatkozás);
- b. *Unmatched citation(s)* (Nem megfelelő hivatkozás);
- c. *Ambiguous citation(s)* (Nem egyértelmű hivatkozás) – ez akkor fordul elő, ha egy szerzőnek az EndNote Web-ben ugyanabból az évből több publikációja is van, és a hivatkozás az év mellett nem használ egyéb megkülönböztetést;

4. A *Format* (Formázás) gombra kattintva indul el a fájlban a művelet, a beállítások pedig a *Clear* (Törlés) gombbal törölhetők.

Az **Export References** (Hivatkozások exportálása) a *Format* menü negyedik almenüje. Ezzel a funkcióval szabványos adatsere-formátumban tölthetők le a kiválasztott *Csoportok* publikációi más rendszerek számára történő. A funkció alkalmas arra is, hogy biztonsági mentésre használjuk, vagy arra, hogy a jogosult felhasználás feltételeinek megszűnésével (például hallgatói jogviszony megszűntével) az adatainkat egy másik bibliográfia-kezelő rendszerbe töltsük át.

1. *References* (Hivatkozások) a *Csoport* kiválasztása
2. *Export style* (Hivatkozási stílus) kiválasztása – szabványos adatsere-formátum, például RIS vagy BibTeX kiválasztása – itt is kedvencek (Favorites) listába válogathatóak a leggyakrabban használt adatsere-formátumok.
3. *Save* (Mentés) vagy *E-mail*, vagy *Preview & Print* (Nyomtatás)

Az EndNote Web-ben általánosan jelen lévő szolgáltatások:

- *Select Favorites* (Kedvencek Kiválasztása) – a lenyíló listák mellett a lenyíló lista teljes tartalmának lecserélésére a csak a leggyakrabban használt listaelemek elsődleges megjelenítésére:
 1. kattintás a *Select Favorites* (Kedvencek Kiválasztása) linkre,
 2. a megjelenő ablakban
 - a. a bal oldali *All* (Összes) listában a fontos tételek kijelölése,
 - b. *Copy to Favorites* (Másolás a Kedvencekbe) gombbal a jobb oldali *My Favorites* (Kedvenceim) listába másolás,
 - c. *Remove from Favorites* (Visszavonás a Kedvencekből) gombbal szükség esetén egy kedvencnek jelölt tétel törlése a listából.
- Több tétel kiválasztása egyszerre – az adott funkciótól függően nem mindig működik – például egyszerre csak egy online adatbázisban lehet keresni, de a „kedvenc” online adatbázisok közé egyszerre több adatbázis is kijelölhető:
 - A *Shift* billentyűt lenyomva tartva a kezdő kattintástól második kattintásig minden közöttük lévő tételt is kijelölünk,
 - A *Ctrl* billentyűt lenyomva tartva minden olyan tétel kijelöltté válik, amelyre egyenként rákattintunk,
- Publikációk hozzárendelése az EndNote Web „*Csoportokhoz*” *Add to group ...* (*Csoportokhoz hozzáadás ...*) lenyíló lista segítségével:
 - egy korábban kialakított csoporthoz,
 - egy új csoporthoz az *Add to group ...* lenyíló listában a *New group* (Új csoport) lehetőség választásával,
- A *Delete* (Törlés) gomb – az EndNote Web-ben fokozott óvatossággal kell használni:
 - Ha egy publikációhoz több *Csoportot* adtunk meg, akkor is csak egyszer tárolja az EndNote Web. Így, ha egy *Csoportból* ki akarjuk törölni – kijelölés és *Delete* (Törlés) gomb – az adott publikációt, akkor minden csoportból töröltük!

- A *Csoport*hoz kapcsolást úgy lehet visszavonni, hogy vissza kell térni az űrlaphoz – a *My References* (*Saját hivatkozásgyűjtemény*) főmenü oldalán az adott *Csoportba* belépve az adott publikáció címére kattintva megnyílik a publikáció űrlapja.
- Az űrlap alján a *Csoportokat* a „*Groups*” előtti háromszögre kattintva megjelenítjük, majd a visszavonandó csoport neve előtti a pipára kattintva megszűnik a csoporthoz rendelés.
- A véletlenül törölt tételek a *Trash* (*Kuka*)*Csoportba* kerülnek, a kuka tartalmának törléséig a kukából a szokásos *Csoport*hoz kapcsolási módszerrel „visszahozhatók” a kívánt *Csoportba*.
- Ha egy publikációhoz elmulasztottunk *Csoportot* megadni, akkor a *My References* (*Saját hivatkozásgyűjtemény*) főmenü oldalán az [*Unfiled*] (*Besorolatlan*) *Csoportba* kerül, ahonnan a szokásos *Csoport*hoz kapcsolási módszerrel a helyére irányítható.



4.1. videó: Bibliográfia-kezelés EndNote Basic-kel

4.2.2. Zotero

A *Zotero* egy ingyenes bibliográfia-kezelő, a <http://www.zotero.org/> honlapról tölthető le. Megalkotója Roy Rosenzweig (Center for History and New Media). Eredetileg a Firefox böngésző bővítményeként terjedt el, de letölthető „önálló” verziója (*Zotero Standalone*) a Google Chrome böngészővel is együttműködik. Működtetése a „mindent egy oldalról, mindent egy gombnyomással” elérés elvén, parancsikonokon keresztül valósul meg. Ha megfelelő szakirodalmat találunk az interneten, akkor adatait a *Zotero* segítségével könnyen, gyorsan és strukturált formában letölthetjük, így meg tudjuk őrizni későbbi felhasználásra. Ezek az ikonok a Firefox *Kiegészítősávjának* (alsó „státusz” sáv) jobb oldalán található *Zotero* felírra kattintva jelennek meg a *Zotero*-panelben, az éppen megnyitott weboldal alján. A panel felső sávjában helyezkednek el a parancsgombok (ikonok), alatta pedig három részre oszlik a panel:

1. Mappastruktúra (bal oldalon);
2. A kiválasztott mappában található publikációk listája (középen);
3. A kiválasztott publikáció adatainak szerkesztőfelülete (jobbra).

A *Zotero* az alábbi öt fő funkció köré épül:

1. Gyűjtés,
2. Szervezés,
3. Hivatkozás,
4. Szinkronizálás,

5. Együttműködés.

Gyűjtés

A Zoteroval saját „katalógusunkat” többféleképpen is tudjuk gyarapítani, beleértve azokat a publikációkat is, amelyeket nem itt és most szedtünk össze az internetről, hanem korábban.

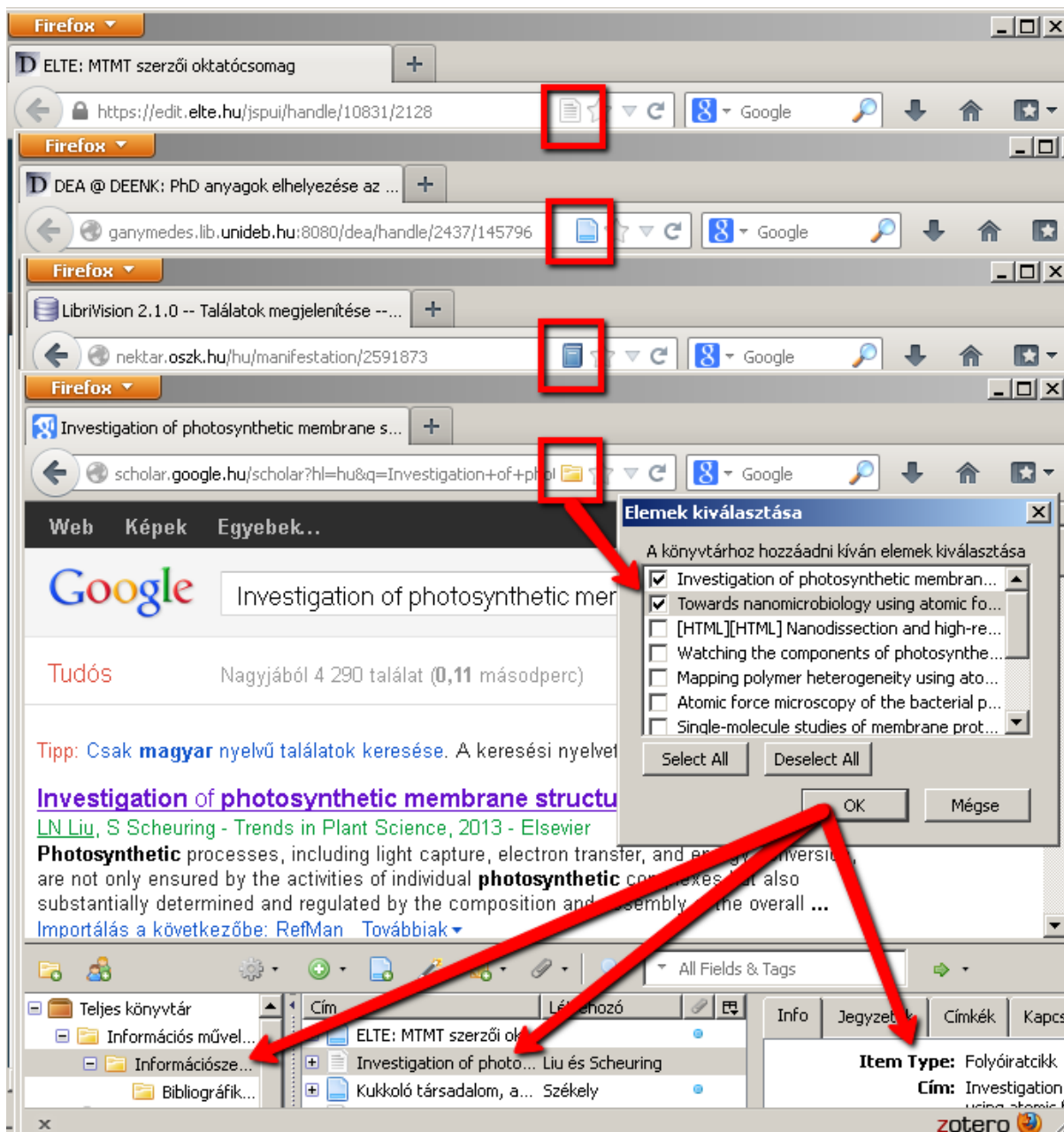


4.6.1. ábra: A Zotero-menü hivatkozásgyűjtést támogató funkcióinak ikonjai

A Zotero-menü hivatkozásgyűjtést támogató funkciói:

- A *Műveletek* ikon (fogaskerék) menüjéből indítható az *Importálás* funkció, amely a nem Zoteroval, hanem adatbázisokból vagy könyvtári katalógusokból lementett formátumok Zotero „katalógusunkba” töltésére szolgál. A funkció erőssége, hogy „*Fájltípus*”-ként nemcsak a publikációs rendszerek közötti adatátadásra kifejlesztett adatsere-formátumokat választhatjuk (RIS, BibTeX stb.), hanem a könyvtári rendszerek szabványát, a MARC szabványt is. Az importhoz azt a formátumot kell kiválasztani, amelyikben a letöltés is történt;
- Az *Új elem* ikon a zöld körben fehér pluszjelet tartalmazó ikon, ami a megnyitott honlapon látható publikáció adatainak kézi bevitelét teszi lehetővé. Dokumentumtípusonként más űrlapot kell választani;
- Az *Új elem létrehozása az aktuális oldal alapján* funkció (notesz ikon, jobb alsó sarkában az *Új Elem* ikon lekicsinyített zöld körével) egy internet-oldal legfontosabb adatait próbálja összeszedni – leggyakrabban a címét és a linket, amivel majd vissza lehet térni szükség esetén az oldalhoz;
- *Elem hozzáadása azonosító alapján* (ikonján varázspálca, és alatta az *Új Elem* ikon lekicsinyített zöld köre) – ISBN, könyvazonosító szám; DOI, általános cikk azonosító; PMID, a PubMed adatbázis azonosító száma alapján lehet összeszedni egy publikáció adatait;
- A *Mentés a Zotero*ba parancs nem a Zotero menüjéből, hanem a weboldal URL (link) sávjának jobbszélén megjelenő ikonra kattintva érhető el. Ez az ikon akkor jelenik meg, ha a weboldalon „metaadatokat” ismer fel a rendszer.

A Zotero a metaadatokat a különböző oldalakról más-más minőségben tudja lementeni, attól függően, hogy milyen megoldással tárolja azokat a rendszer.

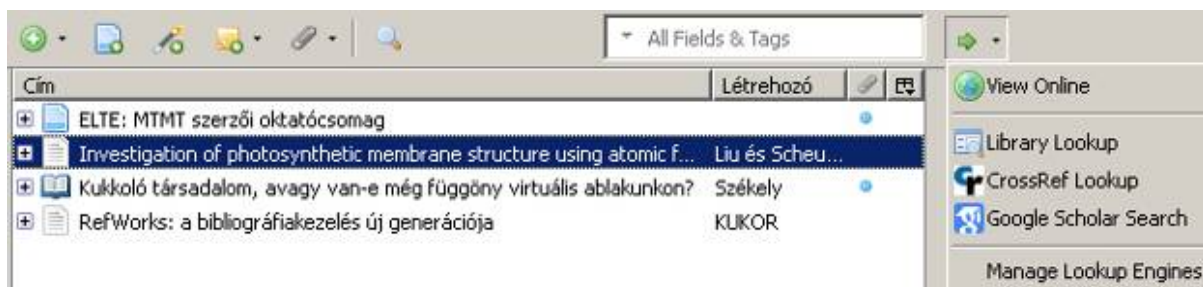


4.6.2. ábra: Mentés a Zotero bibliográfia-kezelőbe

Fehér dokumentum ikon látszik a szabványos azonosító-szolgáltató (pl. DOI vagy Handle azonosító) felé átadott metaadatokat tartalmazó publikáció URL sávjában, világoskék dokumentum ikon mutatja a weboldal kódjába beágyazott metaadatokat tartalmazó leírást, kék könyvecské ikon pedig a „span” HTML kódban elhelyezett (ContextObjects in Spans - COinS), OpenURL feloldón keresztül elérhető adatokat. Ha mappa ikon jelenik meg, akkor arról az oldalról egyszerre több publikáció adatai is lementhetők kiválasztás alapján. A lementett adatok manuálisan korrigálhatók a Zotero-panel jobb szélén elhelyezkedő szerkesztőablakban.

A gyűjtés során nemcsak az adatokat, hanem a gémkapocs ikon menüjét használva csatolmányként magát a teljes szöveget vagy a weboldalt is be lehet gyűjteni (hivatkozásként vagy pillanatfelvételnként lementve).

A Zoteroból is lehet közvetlenül adatbázis-kereséseket indítani.



4.6.3. ábra: Kijelölt publikáció lekeresése az eredeti helyéről vagy egyéb adatbázisokból

A zöld, jobb oldalra mutató nyíl ikon segítségével a kijelölt publikációt lekereshetjük a weben vagy adatbázisokban, így a leírások további adatokkal kiegészíthetők, vagy ha jobb adatokat sikerül letölteni, akkor az új letöltött formát tarthatjuk meg. A *View Online (Online nézet)* a letöltött link alapján a forrás-weboldalt mutatja, a *CrossRef Lookup* a publikáció DOI számát keresi, a *Library Lookup (Könyvtári keresés)* alapbeállítás szerint a WorldCat-ban (OCLC) keres, és beépített lehetőség még a *Google Scholar Search (Google Tudós) keresés*. További adatbázisok is kapcsolhatók a Zoterohoz a *Manage Lookup Engines (Keresőmotorok kezelése)* menüvel.

Szervezés

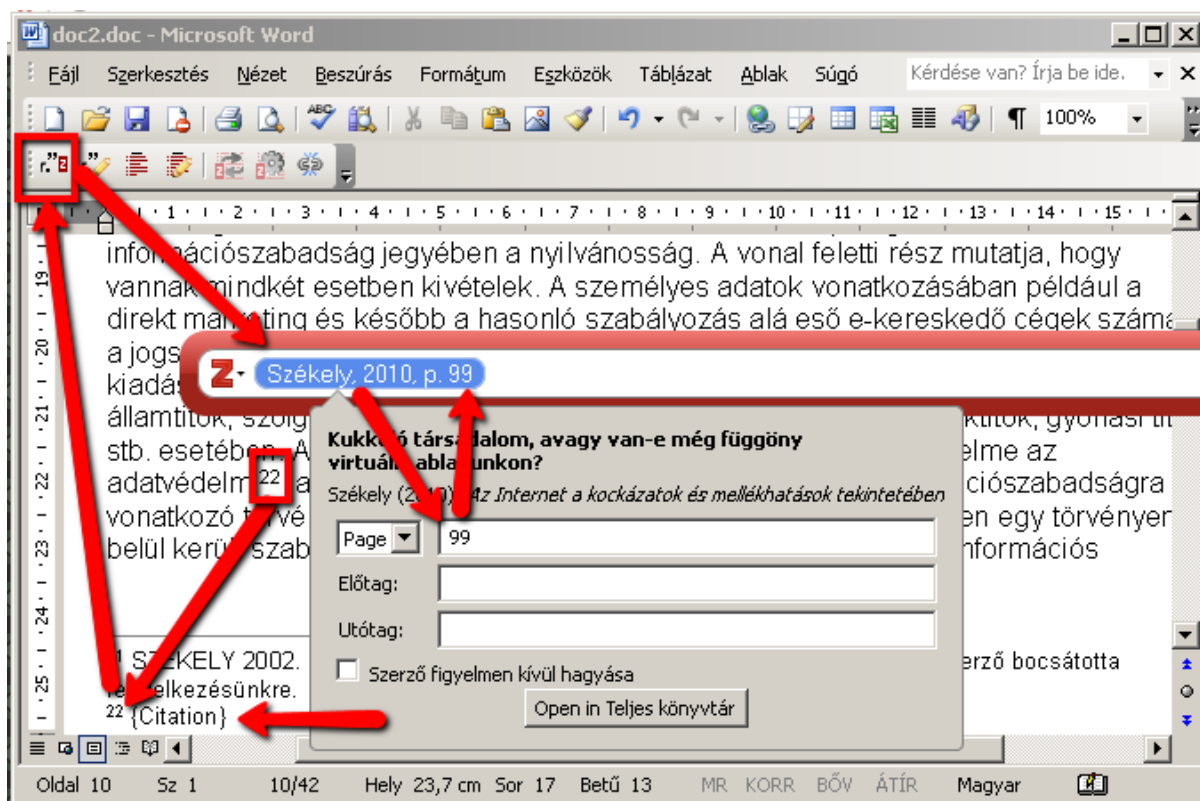
A gyűjtött publikációk elhelyezésére a Zotero-panel jobb oldalán tetszőleges mélységű mappastruktúrát építhetünk „gyűjteményeink”, illetve „algyűjteményeink” számára.

A Zotero mappa szerinti szervezési elve mellett nagy hangsúlyt kap a blogokban is megszokott címkézés (Tag). Címkét a publikáció szerkesztőablakában a „Címkék” fülön lehet a publikációhoz adni, és a kiosztott címkék a mappastruktúra alatt jelennek meg.

A teljes gyűjtemény, vagy a kijelölt gyűjtemények, sőt a kijelölt publikációk is exportálhatók átadható formában a Zoteróból, különböző adatsere-formátumoknak megfelelően. Ez a funkció a katalógusunk biztonsági mentésére is alkalmas.

Hivatkozás

A Zotero rendelkezik az EndNote-hoz hasonló Cite While You Write (Idézés használata írás közben) funkcióval is. Telepítéskor az általunk használt Microsoft Word és/vagy OpenOffice szövegszerkesztőkbe beépül egy eszköztár.



4.6.4. ábra: A Zotero írás közbeni hivatkozás-beszúrás funkciója

Az eszköztárral a szövegszerkesztőben az alábbi funkciók valósíthatók meg:

1. a hivatkozás helyére a Zoteróban gyűjtött publikáció szabványnak megfelelően hivatkozásként beemelhető (*Zotero Insert Citation* ikon – kis **r.”z** karakterek láthatók az ikonon – lásd a 4.6.4. ábrán), szerkeszthető (**r.”**+ceruza ikon);
2. a Zoteróból a dokumentumhoz irodalomjegyzéket lehet generálni a szövegközi hivatkozásokból (lista ikon), ami később szerkeszthető (lista ikon rajta ceruza);
3. a hivatkozási stílust meg lehet adni (*Zotero Insert Citation* ikon – kis **r.”z** karakterek láthatók az ikonon), illetve módosítani is lehet (*Zotero Set Doc Prefs* ikon – fogaskerék és egy kettes szám, amit mindig frissítésnek kell megelőznie –ikonján egy egyes szám és két oda-vissza mutató nyíl van).

A hivatkozás beemelésének lépései:

1. a hivatkozás helyének megadása – lábjegyzet vagy végjegyzet,
2. a hivatkozási stílus megadása (APA, Chicago 15th B stb.),
3. a hivatkozás megkeresése a felugró Zotero keresősávban,
4. a hivatkozás helyének pontosítása – oldalszám, kötetszám, fejezetszám stb.
5. a hivatkozás beemelésének jóváhagyása (Enter)
6. a hivatkozás beemelése az irodalomjegyzékbe az irodalomjegyzék ikonnal

Szinkronizálás

A Zotero tárhelyet biztosít ahhoz, hogy a regisztrált felhasználók a zotero.org honlapon tárolhassák gyűjteményüket, beleértve a csatolt fájlokat, így nincs a saját számítógép használatához kötve a Zotero. A szinkronizálási funkció

(zöld kör alakú nyíl ikonnal indítható) összhangba hozza helyi gépen található gyűjteményt a regisztrált tárhelyen lévő gyűjteménnyel.

Együtműködés

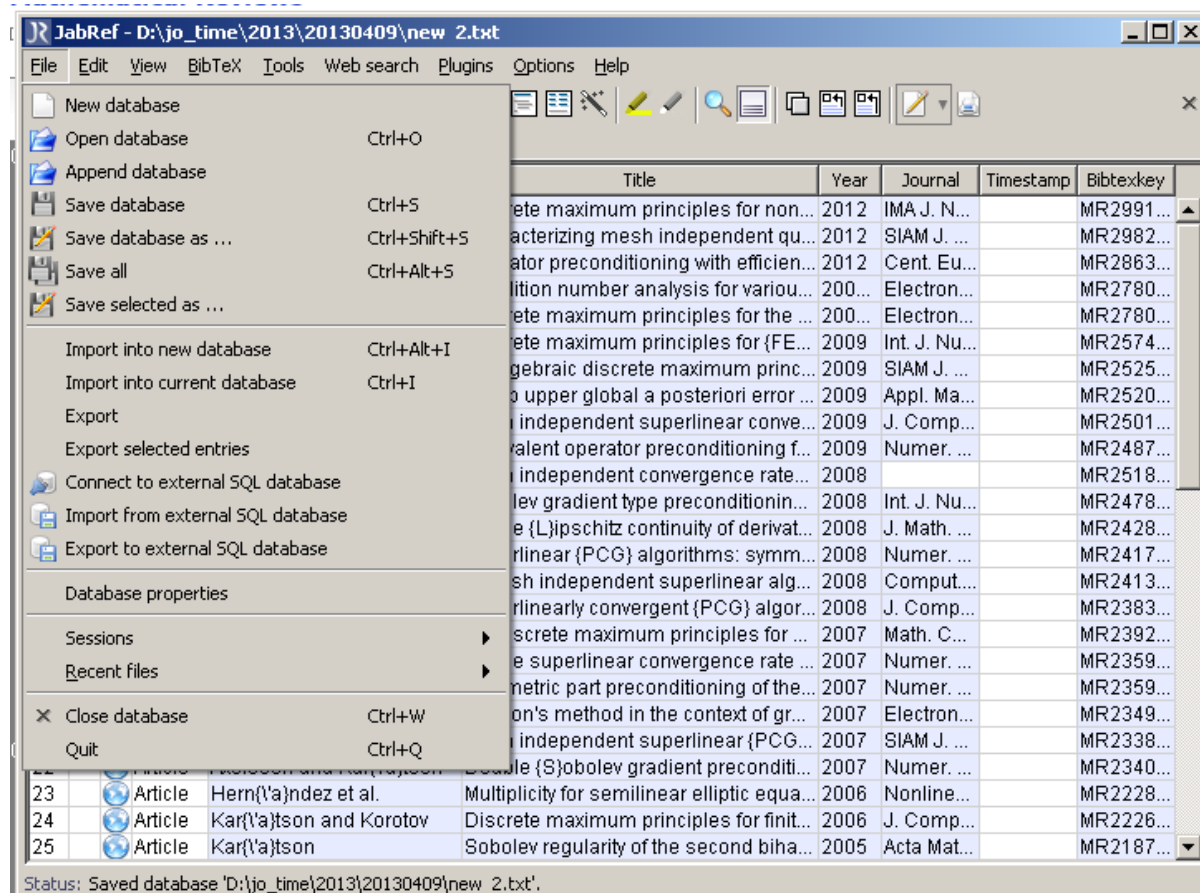
A regisztrált felhasználók önálló webcímmel rendelkező „csoportot” hozhatnak létre, amit vagy nyilvánossá tesznek, vagy csak bizonyos felhasználókkal osztanak meg, de lehet teljesen magáncélra is használni. Ezen belül szabályozható, hogy a csoportot csak olvasásra, vagy szerkesztésre is megosztjuk-e. Szinkronizálaskor az egyébként csak a webfelületen létrehozható csoportok tartalma is letöltődik a helyi gépre.

4.2.3. JabRef

A JabRef szabadon, GNU licenc alapján terjesztett és fejlesztett bibliográfia-kezelő szoftver. Az elsősorban matematikai, fizikai és informatikai területen használt BibTeX formátumban letölthető publikációk kezelésének eszköze. Jó szolgálatot tesz a BibTeX formátumú publikációk RIS formátumúra átalakításában is, már csak azért is, mert a BibTeX LaTeX szövegszerkesztő által is használt karakterkódolást – ha a matematikai jelek vonatkozásában nem is, de a magyar ékezetes karakterek esetében átalakítja.

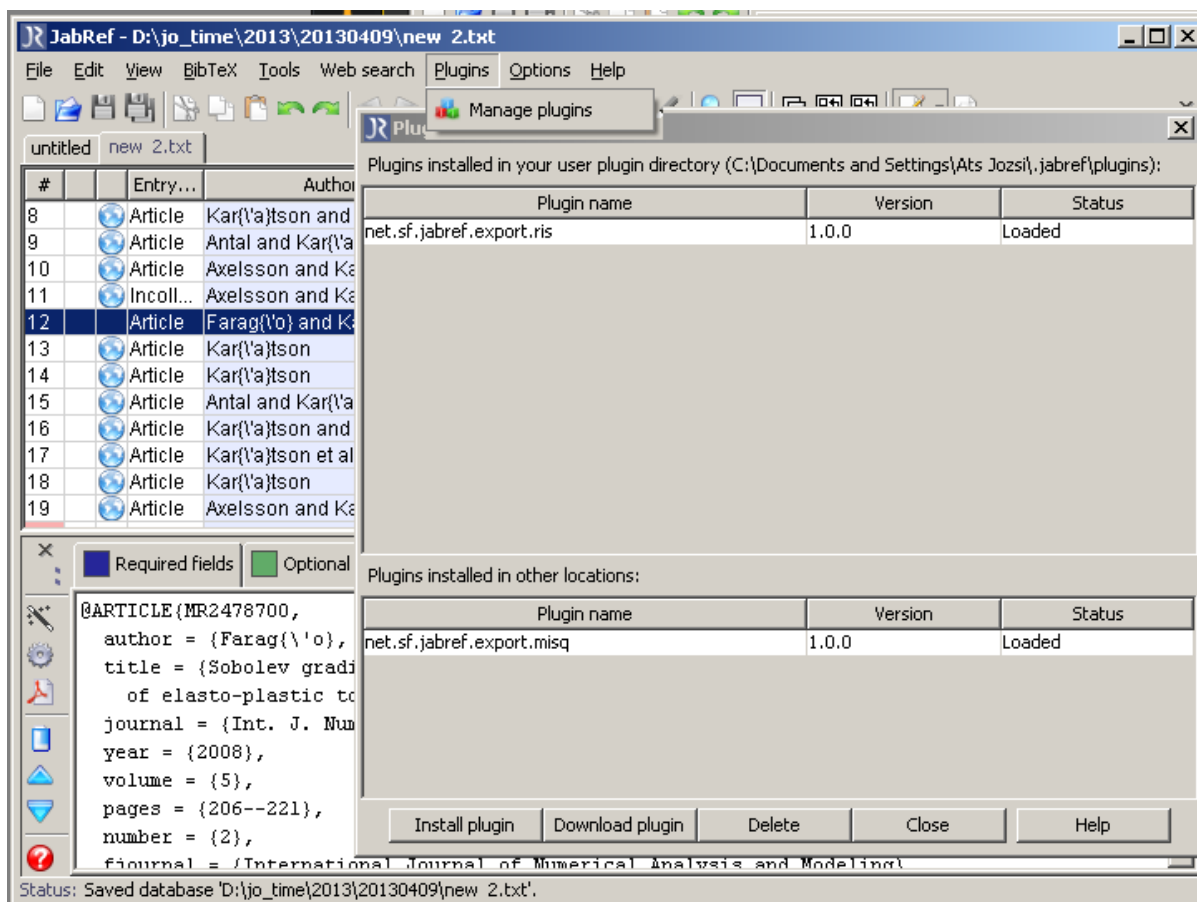
A JabRef a publikációkat „adatbázisokba” szervezve tárolja, egyébként SQL adatbázissal is együttműködik

A Fájl menüben lehetőség van új adatbázist (Database) létrehozni és meglévőt megnyitni, valamint azokat menteni, importálni és exportálni. A beimportált, bemásolt vagy kézzel bevitt tételek táblázatos formában jelennek meg – egy sor egy publikáció, egy adatmező egy oszlop. Az oszlopok fölötti mezőnévre kattintva a kiválasztott oszlop szerinti sorrendben jelennek meg a tételek.



4.7.1. ábra: Egy JabRef bibliográfia-kezelőbe feltöltött adatbázis

Beépülő programmal (Plugin) lehet szabályozni, hogy a nem mindig egységesen értelmezett BibTeX dokumentumtípusok és adatmezők egy alternatív adatsere-formátumba – RIS – történő letöltés során milyen értelmezést kapjanak.



4.7.2. ábra: A JabRef BibTeX-et RIS formátumúra átalakító beépülő modulja (Plugin-ja)

Az erre a célra kifejlesztett, alapértelmezetten telepített Plugin letölthető és módosítható.

A Plugin letöltési helye a <http://sourceforge.net/p/jabref/patches/99/a> fájl pedig a *net.sf.jabref.export.RISExport-1.0.jar* fájl. A letöltött fájl *jar* kiterjesztését *zip* kiterjesztésre változtatva hozzáférünk a *layout* kiterjesztésű fájlokhoz, amelyek a BibTeX adatmezőknek a *RIS* adatsere-formátum adatmezőivel történő megfeleltetését tartalmazzák. A telepített verzió nem tartalmaz például *inbook.layout* fájlt, azaz ha egy adatbázisból *inbook* típusú dokumentumot (cím nélküli könyvrész) veszünk át, és *RIS* formában akarjuk a JabRef-ből letölteni, akkor az nem lesz korrekt. Az *incollection.layout* lemásolásával – mivel ez a típus nagyjából ugyanazokat az adatmezőket tartalmazza – ez a probléma megoldható. A telepített verzió az *incollection* típusban (címmel rendelkező könyvrész) a tanulmányt tartalmazó könyv címének megfeleltetésére T2 mezőt használ, de a *RIS* formátum *Chapter* (könyvfejezet) típusában a T2-nél egyértelműbb erre a BT (*Booktitle*, *Könyvcím*) mező használata, ez is korrigálható az *incollection.layout* fájlban belül. A korrekciók elvégzése után a *zip* kiterjesztést vissza kell nevezni *jar* kiterjesztésre, és a beépített Plugin törlése (Plugins menü / Manage plugins / Delete), majd a JabRef újraindítása után a korrigált Plugin fájl telepíthető (Plugins menü / Manage plugins / Install plugin) – a JabRef újraindítása után az új változat működik.

Az importálás és kézi adatbevitel mellett a JabRef-be is lehet közvetlenül külső adatbázisokból lekeresni és áttölteni publikációkat (*Web search – Keresés a weben* menü), mégpedig a JSTOR, SPIRES, Medline, IEEEExplore, ArXiv, ACM, CiteSeer adatbázisokból.

4.3. Ellenőrző kérdések és gyakorló feladatok

Ellenőrző kérdések:

1. Milyen dokumentumtípusokban jelennek meg jellemzően a tudományos publikációk?
2. Milyen hivatkozási stílusokat ismer?

3. Milyen lehetséges értelmezései vannak a bibliográfia szónak?
4. Milyen szabványos adatsere-formátumokat ismer?
5. Melyek a bibliográfia-kezelők alapfunkciói?
6. Mik az erősségei és mik a korlátai az ismertetett bibliográfia-kezelőknek?
7. Hogyan segíti a bibliográfia-kezelő a publikációk készítését?

Gyakorló feladatok:

A továbbiakban a gyakorlófeladatok két mikrokutatás köré épülnek. Válasszon két olyan kutatási témát, amelyek nem túl általánosak, de azért szakirodalom is van hozzájuk. Az ismertetett bibliográfia-kezelők közül a mikrokutatások szakirodalmának gyűjtéséhez válassza ki azt, amelyik szakterületének és technikai, illetve hozzáférési lehetőségeinek megfelel.

1. Gyűjtsön két választott kutatási témájához 10-10 hitelesnek tekinthető publikációt az ismertetett internetes keresők közül legalább három használatával!
2. Gyűjtsön két választott kutatási témájához 10-10 hitelesnek tekinthető publikációt az ismertetett digitális gyűjtemények közül legalább három használatával!

II. fejezet - A szakirodalom előállítása, feldolgozása és értékelése

5. Tudományos publikálás

A tudományos publikáció a tudományos kommunikációnak az a fajtája, amikor egy kutatás vagy tudományterület által elért, adott pillanatban érvényes eredményeiket formalizáltan, szakmai kontroll mellett közreadják. Az internet korában már csak azért is fontos, hogy megismerjük a tudományos publikáció „hagyományos” formáit, mert a világhálón sokféle tudományos „írás” bukkan fel, amelyeket felhasználáskor tudni kell a maguk helyi értékén kezelni.

Ez nem jelenti azt, hogy csak a publikáció értékes és hasznos írás, de azt igen, hogy továbbra is kiemelt, és figyelembe vett szerepe van a tudományos eredmények felhasználásában. Bolyai Farkas például, aki matematikai elgondolásait sűrű levelezésében szenvedélyesen osztotta meg kollégáival – köztük fiával, Jánossal¹ -, ha ma élne, akkor valószínűleg sokak által követett „blogger”² sőt, sokak által „lajkolt” Facebook „posztoló”³ lenne, és publikációiknak először a kézirat formáját adná közre, mégpedig szabadon hozzáférhető formában az arXiv⁴ internet-archívumba feltöltve.

Az interneten fellelhető írások hivatkozhatóságával is tisztában kell lenni. A tudományos publikáció létrehozásának szigorú szabálya, hogy a felhasznált forrásokra hivatkozni kell, és nem ritka eset, hogy egy publikáció olvasója végül nem az adott publikációt, hanem az abban hivatkozott valamelyik forrást tudja felhasználni saját munkájához. Két probléma adódik, ha az interneten található, publikációnak nem tekinthető „írásokra” hivatkozunk: egyrészt nem garantált az írás későbbi elérhetősége, másrészt nem garantált, hogy az írás a hivatkozás időpontja óta nem változott meg, nem aktualizálták.

5.1. Tudományos publikációs műfajok

A metaadatok ismertetése során már röviden szó volt az alapvető publikációs műfajokról, és arról, hogy részben önállóan, részben más publikáció – forrásmű – részeként jelennek meg.

Az önálló, illetve a megjelenési forrásul szolgáló dokumentumok esetében a könyvtári szakma új modellt alkotott, amit már nemcsak az önállóságot vagy forrásműben szereplést, illetve az egyszeri vagy időszakos (folyóiratok, illetve meghatározatlan időre, kötetszámra tervezett sorozatok) megjelenést veszi alapul, hanem a "folytatólagosság" szempontját is.⁵ A tanulmány a modellt grafikus formában is ábrázolja.⁶

¹Kukor, „RefWorks: a bibliográfiakezelés új generációja”, 33.

KISS 1998

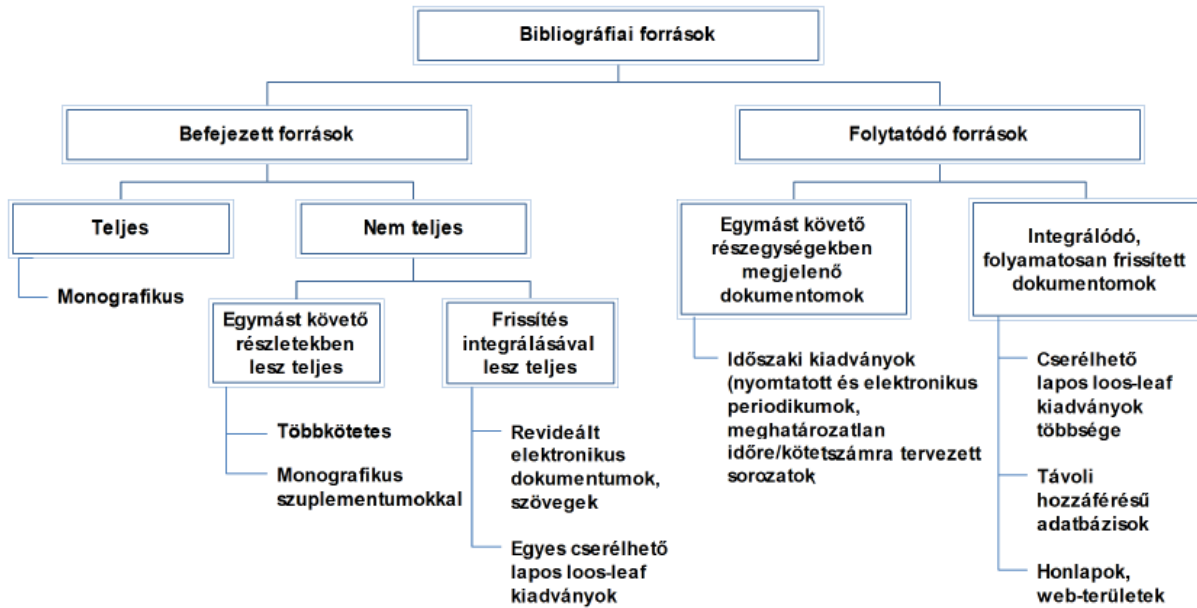
²Internetes napló vezetője

³<http://www.facebook.com/> - "közösségi oldalra" bejegyzéseket föltevő

⁴<http://arxiv.org/>, lásd később az 5.3.1. *ArXiv* alfejezetben

⁵GAZDAG 2002

⁶U.o. 655. oldal



5.1. ábra: A bibliográfiai források folytatólagosság szempontjával kiegészített modellje

A modell a bibliográfiai forrásokat két nagy csoportra osztja: befejezett és folytatódó forrásokra. A befejezett forrásokon belül vannak teljes és nem teljes források. A nem teljes források vagy egymást követő részletekben, vagy frissítés integrálásával válnak teljessé. A folytatódó források egymást követő részegységekben megjelenő, vagy integrálódó, folyamatosan frissített dokumentumok.

Ha ebben a modellben el kívánjuk helyezni a tudományos publikációkat, akkor a könyvek, illetve a könyvekben található tanulmányok a teljes, befejezett források között foglalnak helyet, míg a folyóiratcikkek az egymást követő részegységekben megjelenő folytatódó forrásokban.

Az „időszaki kiadvány” fogalma formailag olyan dokumentumot jelent, amit ISSN szám (International Standard Serial Number) azonosít, tartalmilag pedig egyrészt a „periodikumot”, másrészt a sorozatokat. A sorozatokat az különbözteti meg a periodikumoktól, hogy megjelenítési periodicitásában és kötetszámban nem tervezett. A „kötet(szám)” szinonimájaként a magyar gyakorlatban az „évfolyam” kifejezés terjedt el, ami megtévesztő, mert bár a magyar folyóiratok többségének számozása évenként történik, a kötet eredetileg annyi folyóiratszámot fogott át, amit még egybe lehetett kötni az egyes folyóiratszámok megjelenése után. A *Science* folyóirat például számozásában évi 4 kötetet (Volume) jelöl, míg a melléklapokat is tartalmazó *Nature* évi 12 kötetet, és kötetszámozásuk is eszerint nő folyamatosan évi 4-gyel illetve 12-vel. A periodikumok tekintetében a „folyóiratokhoz” képest speciális helyzetben vannak az évkönyvek, amelyeket a könyvtárak a folyóiratokkal együtt kezelnek, és a könyvtári katalógusok többségében is a folyóiratok között kereshetők, míg a publikációs tevékenység értékelésénél többnyire a könyvek között tartják számon őket. Időnként a sorozatok és a folyóiratok elkülönítése sem egyértelmű. A Springer kiadó konferencia-előadásokat feldolgozó könyvsorozatai („*Lecture notes in ...*”) közül például a *Lecture Notes in Mathematics* rendelkezik a folyóiratok minőségét jelző hatás-mutatóval (impaktfaktor) is, így a szerzők tudományos előmenetelét jobban szolgálja, ha publikációs listájukon a *Lecture Notes in Mathematics*-ben megjelenő szerkesztett előadást inkább folyóiratcikként veszik fel, mintsem könyvfejezetként, vagy konferenciaelőadásként.

Ezzel el is jutottunk az elhelyezés szempontjából legbonyolultabbnak tekinthető előadásokhoz. Az előadás bármilyen szintű tudományos konferencián is hangzik el, ha nem jelenik meg írásban, akkor nem tekinthető publikációnak, akkor sem, ha rendelkezésre állnak az előadás prezentációjának diái vagy akár az előadás videofelvétele. A tudományos konferenciákon az előadás befogadásához elvárás, hogy a szerző röviden – absztrakt formájában – fogalmazza meg előadásának lényegét. Az absztrakt megjelenhet „konferenciakötetben” és folyóirat mellékletében (szupplementum) is, azonban nem tekintik „teljes publikációnak”. Ha a szerző az előadáshoz írott változatot is benyújt, az is rendszerint konferenciakötetben jelenik meg, azonban, ahogy a Springer kiadó gyakorlatában is látható, megjelenhet szerkesztett változatban is, könyv részeként. A szerkesztett változat akár a folyóirat rendszeresen megjelenő számának folyóiratcikként is megjelenhet.

A tudományos publikációban foglalt eredményeket már a megjelenése pillanatában túlhaladhatja az idő, hiszen a leggyorsabb megjelenési formát jelentő konferenciák esetében is egy konferencia-előadás befogadásának folyamata hónapokig tart. A bibliográfiai források modelljének ábrája is mutatja, hogy a forrásművek esetében megvan az igény és az információtechnológiának köszönhetően a forma is az integrálódó, folyamatosan frissített „dokumentumok” létrehozására, mind a szövegek, mind az adatok tekintetében. Ha egy jogszabály esetét vesszük, akkor a jogszabályban módosított passzusnak azonnal meg kell jelennie a kérdéses jogszabály megtekintésekor, de idő telik el, míg a változás nemcsak hivatkozásként, hanem az eredeti jogszabály érvényben maradt passzusaival egységes szerkezetben is megjelenik. A változás nyomon követhetősége érdekében természetesen az egybe szerkesztett változat is hivatkozik a megváltoztatott passzusokra. Egy tudományos publikáció esetében is érvényesülnie kell a jogszabályok módosításakor is figyelembe vett szempontoknak: a hiteles eredeti szöveg és a hivatkozhatóság megőrzésének, és a változtatás szabályozott keretek között tartásának. Ha a tudományos publikációk létrehozói egyszerűen átírással „frissítenének” egy publikációt, akkor ezek a szempontok sérülnének, beleértve az ebben az esetben a szakmai bírálók által képviselt szabályozási keretet. Áthidaló megoldásként egyes publikációs források az eredeti publikációt változatlanul hagyva kiegészítéseket adtak ki, illetve olyan publikációk is vannak, ahol a változások az eredeti publikációban megadott honlapon követhetők. Ezek a honlapokon, vagy a régebbi keletű CD/DVD mellékleteken a kutatási eredményeket alátámasztó háttér-információk és egyéb kiegészítő magyarázó anyagok is elhelyezhetők. Ilyenek például az eredeti publikáció terjedelmi és formai korlátait meghaladó adatbázisok és filmek. Honlapokon akár más, nem feltétlenül tudományos írásokra mutató linkek is elhelyezhetők (kommentárok, ismertetések, blogbejegyzés stb.).

Miután a tudományos publikációk jellemzően egyre inkább internetes adatbázisokba kerülnek, terjed az úgynevezett „enhanced publication” (gazdagított, bővített, értéknövelt), a publikációk korszerű formája. A korábbi előremutató gyakorlatok átvételével az *enhanced publication* az eredeti publikáció egységét és lezártágát megőrizve, linkkel összekapcsolt mellékletekben teszi hozzáférhetővé az eredményeket alátámasztó, a magyarázó- és a publikálás utáni anyagokat.⁷

5.2. Nyílt hozzáférésű publikációk

Ha egy publikáció térítéses szolgáltatás keretében felkerül az internetre, nehéz megakadályozni, hogy továbbítsák azoknak is, akik nem fizették meg az árát. Ezen logika alapján a térítéses publikációkat kínáló adatbázis-szolgáltatások olyan árakat alkalmaztak, amelyek az Open Access (nyílt hozzáférés) mozgalom megerősödését váltották ki.⁸ A mozgalom fő érvei, hogy a kiadói segítséggel megjelenő publikációk közpénzekből megvalósított kutatások eredményeit hozzák nyilvánosságra, és a kiadási folyamatban részt vevő, a kiadás értékét garantáló szakmai bírálók számára ez a munka „megtiszteltetés”, amiért tiszteletdíjat nem kapnak, egyébként pedig ők is többnyire közpénzből alkalmazott kutatók.

Ezek a fejlemények meggyorsították, hogy új, nyílt hozzáférésű kiadási üzleti modell jöjjön létre, ahol

- a publikáció ugyanúgy átesik a szakmai bírálaton,
- a kiadói szerkesztői és közreadási folyamaton,
- a kiadói munkáért nem a végfelhasználó fizet, hanem a kiadványért tervezett bevételt a szerzők vagy intézményük előre megfizetik („megváltják”).

A nyílt hozzáférésben ezt nevezik „arany útnak”, amelynek során a publikációk Open Access folyóiratokban jelennek meg. A nagy kiadóknál terjed az a megoldás is, hogy hagyományos folyóiratok keretében is lehetővé teszik egyes cikkek nyílt hozzáférésű üzleti modell keretében történő megjelenítését.

A felhasználás feltételeit – a szerzők, intézményeik, illetve a végfelhasználók jogait – a kiadói szerződés foglalja magába.

A kiadói szerződések felhasználási feltételei engedményeket tehetnek szerzői vagy intézményi őnarchiválásra, szabadon hozzáférhetően:

- a kézirat (preprint, draft) közreadása,
- a szakmai bírálaton már átesett változat (postprint) közreadása,
- a szerkesztett változat közreadása meghatározott késleltetési idő (embargo) letelte után.

⁷Enhanced Publications 2009

⁸A mozgalomról átfogó magyar nyelvű tájékoztatás és források: HUNOR 2008-

A nyílt hozzáférésben ezt nevezik „zöld útnak”.

A kiadók politikáját a szerzői felhasználási (copyright), illetve az önarchiválási jogokkal kapcsolatban az úgynevezett RoMEO-listák gyűjtik.⁹ A publikáció hozzáférésre engedélyezett készletléti állapota mellett nyilvántartják embargó esetén a hozzáférés késleltetésének idejét, és azokat az intézményeket, alapítványokat is, amelyek esetében kötelezően szabad hozzáférésűnek kell lennie egy kiadvány kiadói változatának (Magyarországon ide tartoznak az Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok – OTKA – pályázatok keretében készült publikációk, és 2013-tól a Magyar Tudományos Akadémia intézményeinek, szervezeteinek publikációi).

A RoMEO-listák színekkel különböztetik meg az alapértelmezett kiadói politikákat:

- Zöld kiadók: engedélyezik a preprint és postprint dokumentumok archiválását;
- Kék kiadók: engedélyezik a postprint dokumentumok archiválását;
- Sárga kiadók: engedélyezik a preprint dokumentumok archiválását;
- Fehér kiadók: hivatalosan nem engedélyezik az archiválást.

A kutatók (szerzők) intézményei és támogatói is élnek azzal a lehetőséggel, hogy kikössék, hogy milyen nyílt hozzáférési jogok esetén hajlandóak kutatásaikat egy kiadóval megjelentetni. Ezeket a kikötött felhasználási (copyright), illetve önarchiválási jogokat a SHERPA/JULIET-lista tartalmazza¹⁰. A publikálás és archiválás feltételei mellett ismertetik az archiválás átfutási idejét, helyét, az archiválással kapcsolatos intézményi rendelkezések linkjeit.

A nyílt hozzáférésben az arany és zöld út mellett, bár vitatott, emlegetnek még „szürke utat” is, amin a szürke irodalom nyílt hozzáférhetővé tételét értik. Ide értendők a kereskedelmi forgalomban meg nem jelent publikációk – disszertációk, kutatásjelentések, műhelytanulmányok, szervezetek által megrendelt tanulmányok stb. A disszertációk szabadon hozzáférhető közzététele széles körben elterjedt,¹¹ de a szürke irodalom egyéb műfajai is az intézményi és tudományterületi repozitórium egyik legfontosabb bázisát képezik. Az Európai Unió 1980 óta működtet egy szürke irodalmat gyűjtő bibliográfiai adatbázist, 2011-ig System for Information on Grey Literature (SIGLE), azóta pedig OpenGrey¹² néven. Mintegy 700 ezer írás adatait tartalmazza, a teljes szövegek nélkül.

Az nyílt hozzáférésű publikációk önarchiválása történhet intézményi vagy tudományterületi archívumban (repozitóriumban), illetve intézményi és/vagy szerzői honlapon.

A nyílt hozzáférés elképzelése a publikációk mellett kiterjedt azokra a közpénzekből finanszírozott adatgyűjteményekre is, amelyeknek egy-egy publikáció csak töredékét használja föl, és hatékony felhasználásuk csak akkor valósulhat meg, ha a kutatók széles községe számára nyíltan hozzáférhető. A SHERPA/JULIET űrlapjai az intézmény archiválási politikájánál nemcsak a publikációk, hanem az adatok archiválási politikájának felvitelére is lehetőséget adnak.

5.3. Kiindulópontok a nyílt hozzáférésű publikációkhoz

Az alábbiakban bemutatott négy szolgáltatásból az első egy tudományterületi nyílt hozzáférésű archívum (arXiv), amely minta-kiindulópontként működik a mai repozitóriumokhoz, a három másik pedig egy-egy olyan gyűjtőoldal, ahol nyílt hozzáférésű szolgáltatásokat lehet bejelenteni.

5.3.1. ArXiv

Az 1991-ben létrehozott „arXiv” (<http://arxiv.org/>) szolgáltatás a nyílt hozzáférésű repozitóriumok ősenek, előfutárának és prototípusának tekinthető. Több átfogó és speciálisabb tudományterület nyílt hozzáférésű kéziratait gyűjti: részecskefizika (hep), kondenzált anyagok fizikája (cond-mat), asztrofizika (astro-ph), általános relativitáselmélet és kvantumkozmológia (gr-qc), nemlineáris fizika (nlin), nukleáris fizika (nucl), informatika (cs), statisztika (stat), kvantummechanika (quant-ph), kvantitatív pénzügy (finance) és szintetikus biológia (biology).

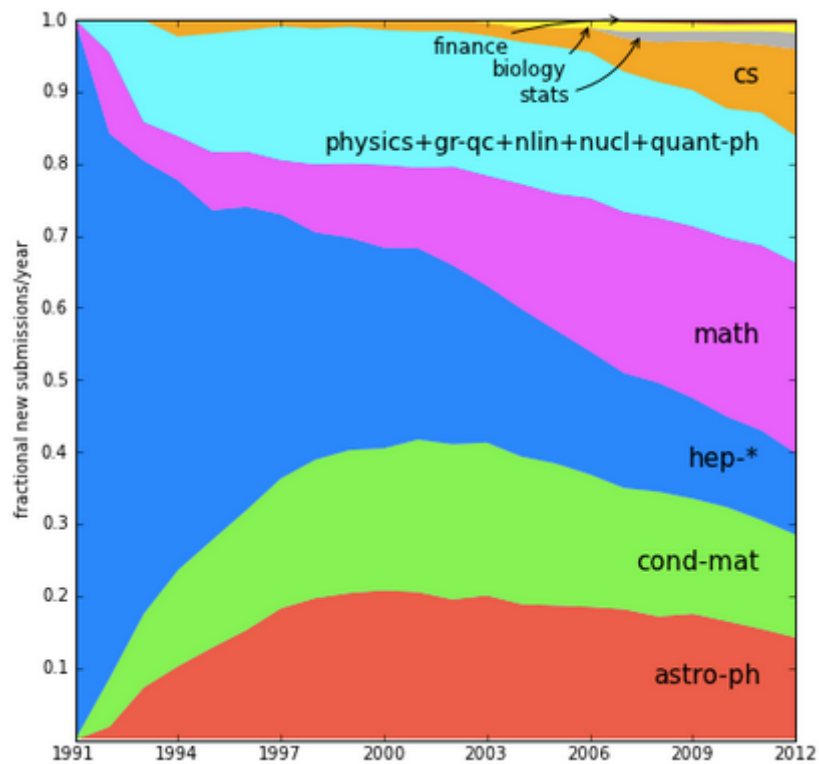
⁹SHERPA/RoMEO lista (<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>); EPrints/RoMEO lista (<http://romeo.eprints.org/publishers.html>)

¹⁰<http://www.sherpa.ac.uk/juliet/>

¹¹2013-tól a magyarországi disszertációkat kötelezően nyilvánosságra kell hozni – 2011. évi CCIV. Törvény, Nftv. 53/A. § (1), illetve 387/2012. (XII.19.) Korm. rendelet

¹²<http://www.opengrey.eu/>

Az arXivben a feltöltést indulásakor a részecskefizika uralta, mára tartalma viszonylag kiegyensúlyozottan oszlik meg.¹³



5.2.1. ábra: Az arXivba feltöltött anyagok mennyisége tudományterületenként

A ma már repozitóriumoknak nevezett nyílt hozzáférésű archívumok az önarchiválás gyakorlata mellett átvették az arXiv adatbázistól azt az „archívumokra” jellemző megoldást, hogy a feltöltött kéziratokat nem lehet módosítani. Ha új változat készül egy dokumentumról, azt új verziószámmal kell feltölteni úgy, hogy az eredetit nem lehet törölni.

¹³Az ábra forrása: http://arxiv.org/help/stats/2012_by_area/index, közel 850 kézirat százalékos megoszlása

Cornell University Library

We gratefully acknowledge support from the Simons Foundation and member institutions

arXiv.org > cs > arXiv:1210.0530

Search or Article-id (Help | Advanced search)

All papers Go!

Computer Science > Mathematical Software

Best Practices for Scientific Computing

Greg Wilson, D. A. Aruliah, C. Titus Brown, Neil P. Chue Hong, Matt Davis, Richard T. Guy, Steven H. D. Haddock, Katy Huff, Ian M. Mitchell, Mark Plumbley, Ben Waugh, Ethan P. White, Paul Wilson

(Submitted on 1 Oct 2012 (v1), last revised 29 Nov 2012 (this version, v3))

Scientists spend an increasing amount of time building and using software. However, most scientists are never taught how to do this efficiently. As a result, many are unaware of tools and practices that would allow them to write more reliable and maintainable code with less effort. We describe a set of best practices for scientific software development that have solid foundations in research and experience, and that improve scientists' productivity and the reliability of their software.

Comments: 6 pages
 Subjects: **Mathematical Software (cs.MS)**; Software Engineering (cs.SE)
 Cite as: **arXiv:1210.0530 [cs.MS]**
 (or **arXiv:1210.0530v3 [cs.MS]** for this version)

Submission history

From: Greg Wilson [view email]
[v1] Mon, 1 Oct 2012 01:04:04 GMT (38kb)
[v2] Tue, 30 Oct 2012 17:32:13 GMT (39kb)
[v3] Thu, 29 Nov 2012 19:28:27 GMT (39kb)

Download:

- PDF
- PostScript
- Other formats

Current browse context:
cs.MS
 < prev | next >
 new | recent | 1210

Change to browse by:
 cs
 cs.SE

References & Citations

- NASA ADS

DBLP - CS Bibliography

listing | bibtex

D. A. Aruliah
 C. Titus Brown
 Neil P. Chue Hong
 Matt Davis
 Richard T. Guy
 ...

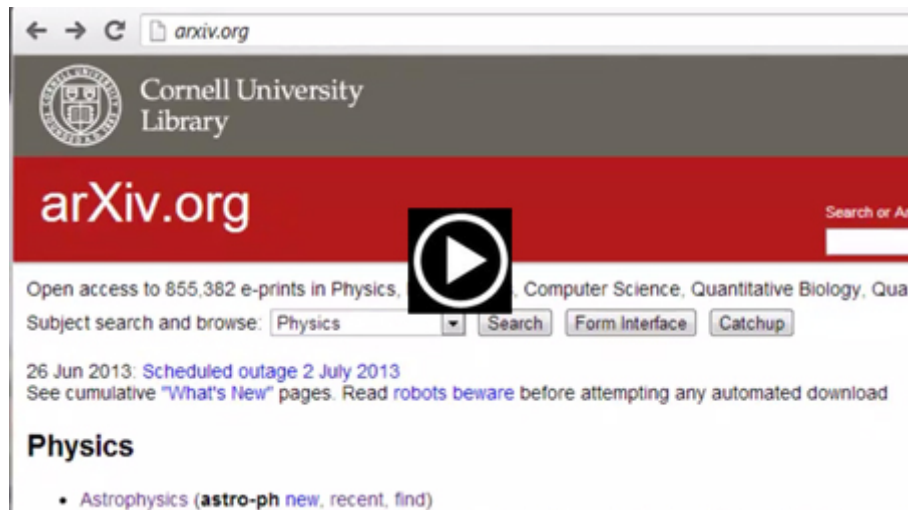
Bookmark (what is this?)

5.2.2. ábra: Kézirat adatai az *arXiv.org* rendszerben

Ezzel lehetővé válik a tudós közösség számára, hogy a feltöltött kéziratokat hivatkozási alapként is felhasználhassák a kutatásokban, jóval a hosszú publikálási folyamat lezárulása előtt. Egy kézirat formájában közreadott írás gyakran nagyobb – idézettségben is mérhető – hatást vált ki, mint a későbbi, a szakmai bírálaton és kiadási eljáráson túljutott formája. A szakmai kontrollt is erősíti, hogy a nyilvánosságra hozott kéziratot nemcsak a kijelölt bírálók véleményezhetik.

Az arXivba feltöltött kéziratok részletes leírása nem tartalmaz sok adatot. A bal oldali hasámban található a szerzők, a cím, az absztrakt és az egyes verziók linkjei. Az arXiv egyes hozzáadott értékű funkciókat úgy old meg, hogy adatait más szolgáltatók rendelkezésére bocsátja. Így például az idéző közleményeket az arXivben tárolt kéziratokhoz a NASA ADS adatbázis gyűjti, és a kéziratok teljes leírása más adatbázisokban érhető el, jelen példában a DBLP bibliográfiában¹⁴ (Trieri Egyetem), ahonnan az arXiv kéziratok adatai BibTeX és XML formákban letölthetők.

¹⁴<http://dblp.uni-trier.de/db/>



5.1. videó: Az arXiv nyílt hozzáférésű adatbázis-szolgáltatás

5.3.2. Directory of Open Access Journals (DOAJ)

A DOAJ-ban (<http://www.doaj.org/>) regisztrált folyóiratok a nyílt hozzáférésben az „arany utat” képviselik, szabadon hozzáférhető, megjelenés utáni publikációk. Azért van jelentőségük az információkeresésben, mert ezek a folyóiratok a hagyományos folyóiratokhoz hasonló keretek között működnek, van ISSN számuk, a bennük megjelenő cikkek szakmai bírálaton esnek át, több közülük bekerül a rangos adatbázisokba (Web of Science, Scopus stb.) és impaktfaktoralal is rendelkeznek.

A DOAJ nyitóoldala egy egyablakos keresősáv köré szerveződik. A keresősáv fölött lehet átváltani böngészésre (Browse), mellette érhető el a haladó keresés (Advanced Search), alatta választani lehet, hogy folyóiratokra (Journals) vagy cikkek tartalmában keresünk. Megjelennek az aktuális statisztikai adatok is.



5.3.1. ábra: A DOAJ nyitó oldala

A statisztikai adatokból azonnal látszik, hogy a több mint 9000 regisztrált folyóiratnak csak alig több mint a felében lehet a cikkekre is rákeresni¹⁵. Ez azért van, mert a kereső nem a folyóiratok saját szolgáltatásaiban próbál meg

¹⁵DOAJ, 2013. május.

keresni, hanem csak azok a folyóiratok kereshetők cikkek szintjén is, amelyeknél az egyes cikkek adatait feltöltötték a DOAJ-ba. Tehát a cikkekben (Articles) is keresés kipipálása erősen megtéveszti azt, aki úgy gondolja, hogy az összes folyóirat tartalmában keres.

Ugyanebből az okból megfontolandó a részletes keresés használata (Advanced Search), amely a cikkek egyes adatmezőiben való keresést teszi lehetővé.

Ha a folyóiratban (Journals) keresést pipáljuk ki, akkor a folyóiratokról felvett adatok között keres a rendszer, például az „Eötvös” szót beírva az ELTE által regisztrált három folyóirat jelenik meg.

Érdemes kihasználni a listázási lehetőségeket (Browse):

- az összes folyóirat betűrendben,
- az elmúlt hónapban regisztrált folyóiratok betűrendben,
- tematikus listák a témákhoz tartozó folyóiratok számával – a 18 fő kategórián belül elhelyezve,
- az országok táblázata, 2002-től az éves gyarodás mennyisége, illetve egy adott év végén az összes folyóirat száma – a számokra kattintva megjelennek a hozzájuk tartozó folyóiratok,
- licenck a találatok számával – a Creative Commonsban meghatározott átengedett jogok szerint,
- a publikálás ingyenessége alapján – jelenleg a regisztrált folyóiratok egyharmada esetében kell fizetni a publikálásért.

A folyóiratok leírásánál, ha a folyóirat adatait a DOAJ-ba is feltöltötték, az *Issues* felirat visz tovább az egyes füzetek listájához, ahol a kiválasztott füzetre kattintva megjelennek az adott szám részletes adatai.

A folyóiratok leírásában a böngészési szempontokhoz hasonló adatmezők kerülnek felvételre, ahogyan a DOAJ találati listájában megjelenő *Plos Biology*¹⁶ folyóirat példája is mutatja.

The screenshot shows a web browser window with the DOAJ search results for 'Plos Biology'. The search bar contains 'plos' and the search type is set to 'Journals'. The results show 7 items found, sorted by Relevance. The first result is 'PLOS Biology', a journal published by the Public Library of Science (PLoS) in 2003. The page includes a sidebar with filters for Resource type (article, journal), Language (english), and License (CC by). The main content area displays the journal's ISSN/EISSN, publisher, subject, country, language, start year, and publication fee status. There are also links for Abstract, Keywords, Issues, and a SHRE button.

5.3.2. ábra: A hét Plos kiadvány egyike a DOAJ-ban

¹⁶<http://www.doaj.org/doi?func=issues&jId=39900>

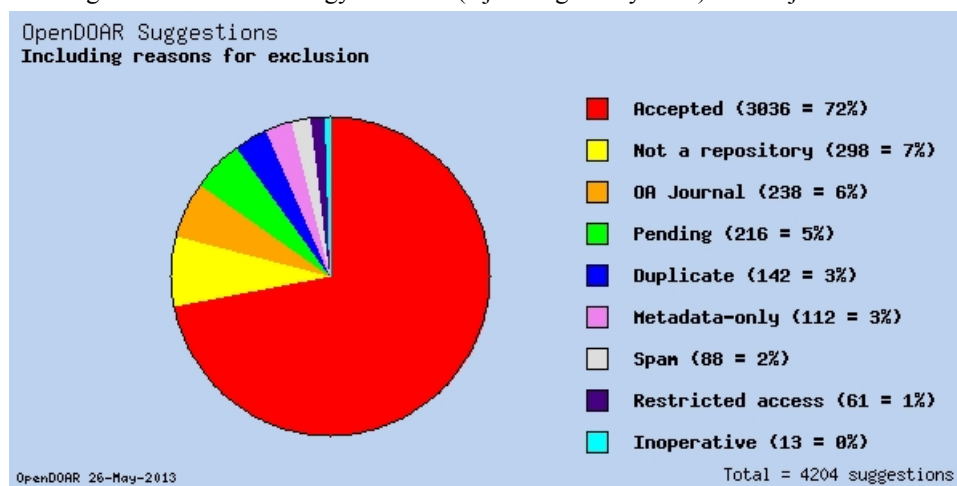


5.2. videó: A DOAJ, az Open Access folyóiratok regisztere

5.3.3. Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR)

A nyílt hozzáférésű dokumentumokat archiváló rendszereknek (repozitóriumoknak) két regisztrációt lehetővé tevő gyűjtőoldala is van, az OpenDOAR és a ROAR.

Az OpenDOAR regisztrációknak közel egyharmadát (a jelenlegi arány 28%) elutasítják.



5.4.1. ábra: Az OpenDOAR repozitórium által visszautasított regisztrációs kérelmek

Az elutasítások okának kimutatásából (quality-controlled list)¹⁷ látszik, hogy milyen feltételeknek kell megfelelnie egy repozitóriumnak:

- 7%-ban elutasítva, mert egyáltalán nem (aggregált, tudományterületi, állami vagy intézményi) digitális archívum (Not a repository),
- 6%-ban elutasítva, mert nem több, mint egy nyilvánosan hozzáférhető folyóirat (OA Journal),
- 3%-ban elutasítva, mert csak leíró adatokat tartalmaz a publikációkról teljes szöveg nélkül (Metadata-only),
- 1%-ban elutasítva, mert a benne lévő szövegek nem nyílt hozzáférésűek (Restricted access),
- 1% alatti mértékben elutasítva, mert még vagy már, de nem működik (Inoperative).

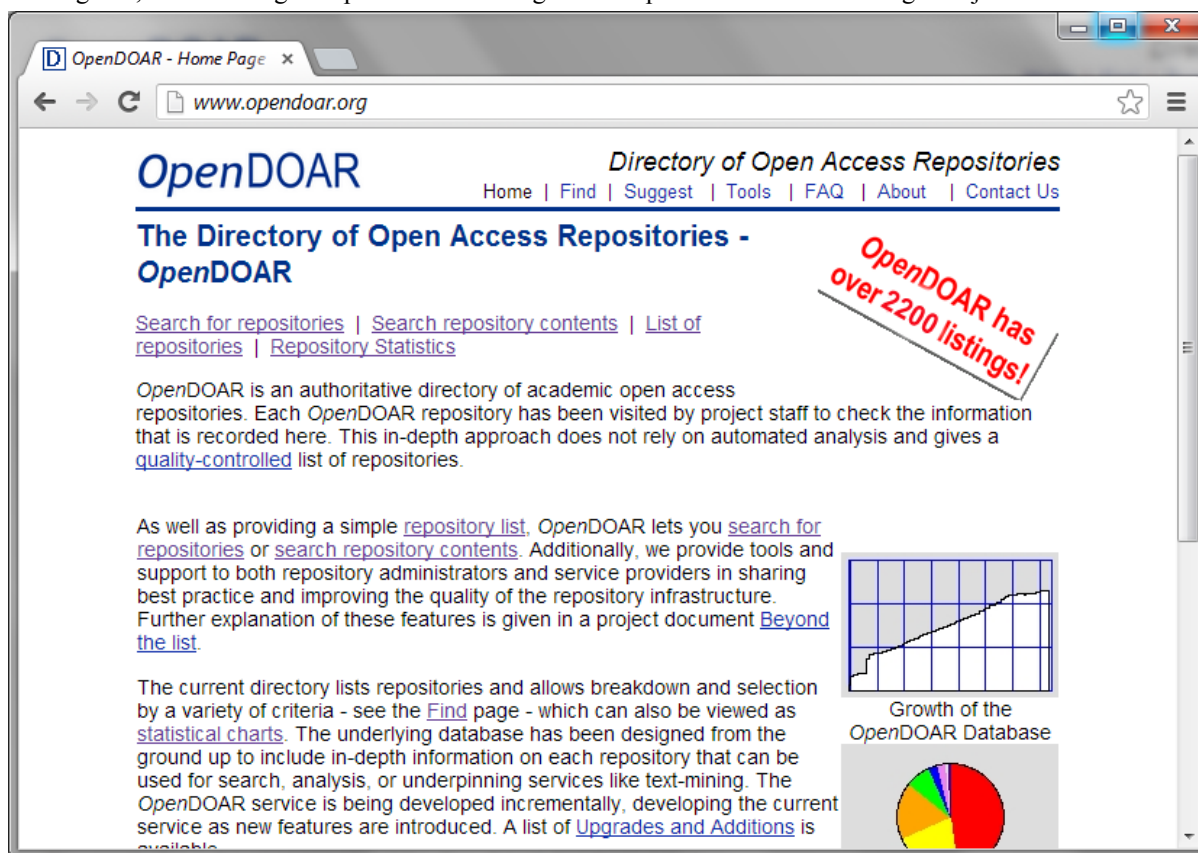
Van még néhány technikai jellegű ok:

- 5%-ban a döntés függőben (Pending),

¹⁷<http://www.opendoar.org/suggestionschart.html>

- 3%-ban dupla regisztráció (Duplicate),
- 2%-ban spam.

Az OpenDOAR (<http://www.opendoar.org/>) üzemeltetője a kiadók, illetve az intézmények és alapítványok copyright és archiválási politikáit a SHERRPA/Romeo és SHERPA/JULIET rendszerekben nyilvántartó University of Nottingham, UK. Jelenleg az OpenDOAR-ban regisztrált repozitóriumok száma meghaladja a 2200-at.



5.4.2. ábra: Az OpenDOAR repozitórium regiszter

A OpenDOAR négy fő funkcióval rendelkezik:

- a repozitóriumok keresése (Search for repositories),
- a repozitóriumok tartalmának keresése, (Search repositories contents),
- a repozitóriumok listája (List of repositories),
- a repozitóriumok statisztikája (Repository Statistics).

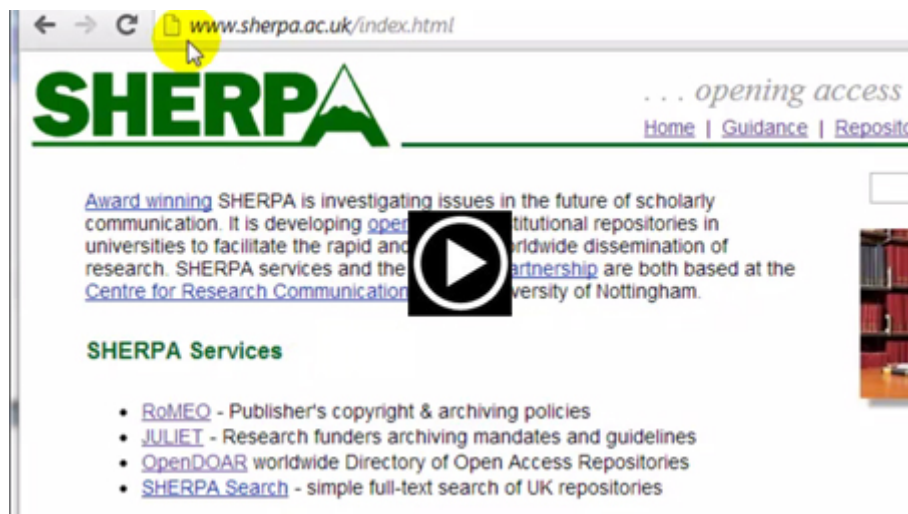
A repozitóriumok kereshetők:

- földrészekenként,
- tárgy szerint,
- dokumentumtípus szerint,
- repozitóriumtípus szerint (aggregált, tudományterületi, állami, intézményi),
- ország és nyelv szerint,
- a repozitórium szoftvere szerint

Az OpenDOAR-ban regisztrált repozitóriumok tartalmának együttes keresését a Google testre szabott keresőmotorja teszi lehetővé.

A repozitóriumok listája földrészek, illetve azon belül országok szerint rendezi a repozitóriumokat.

Az OpenDOAR-ból repozitórium-statisztikákat is elő lehet állítani, a keresési feltételekkel megegyező opciókkal.

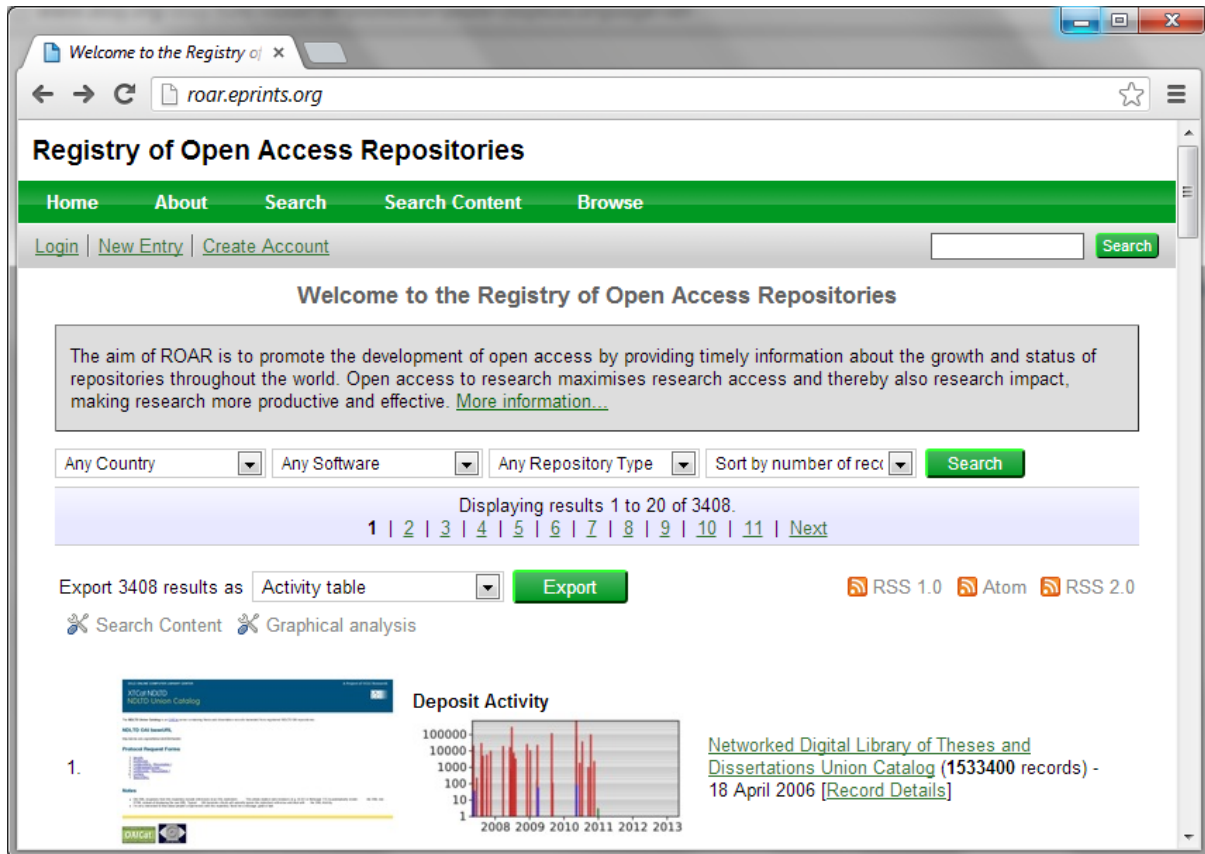


5.3. videó: A University of Nottingham Sherpa-szolgáltatásai: OpenDOAR, SHERPA/RoMEO, SHERPA/Juliet

5.3.4. Registry of Open Access Repositories (ROAR)

A ROAR-t (<http://roar.eprints.org/>) az University of Southampton üzemelteti, az egyik legelterjedtebb repozitórium-szoftver, az Eprints „melléktermékeként” jött létre. Jelenleg ROAR-ban regisztrált repozitóriumok száma meghaladja a 3400-at.

A nyitóoldal a teljes regisztert listázza, amit 3 szempont szerint (ország, szoftver, repozitóriumtípus) lehet szűkíteni, és négy szempont szerint lehet rendezni (aktivitás, rekordok száma, repozitórium neve és a regisztráció ideje). Ugyanezen szempontok alapján lehet keresni és listázni (az egyes szempontok mögött megjelenik a találatok száma), valamint az OpenDOAR megoldásához hasonlóan a Google testre szabott keresőmotorja lehetővé teszi a ROAR-ban regisztrált repozitóriumok tartalmának együttes keresését is.



5.5. ábra: A ROAR repozitórium regiszter

5.4. Ellenőrző kérdések és gyakorló feladatok

Ellenőrző kérdések:

1. Miért problematikus a *Volume* magyar megfeleltetéseként az évfolyamszám kifejezés?
2. Aktualizálható-e egy korábbi publikáció?
3. Mit kell tudni az Open Access arany és a zöld útrjáról?
4. Az önarchiválási jog szempontjából milyen készütségi állapotai vannak egy publikációnak?
5. Hogyan és mit regisztrálnak a ROMEO és JULIET listákon?
6. Mi a repozitórium, milyen feltételeknek kell megfelelnie?

Gyakorló feladatok:

1. Folytassa a szakirodalmi kutatást két választott kutatási témájához. Gyűjtsön 10-10 publikációt legalább három Open Access folyóiratból választott mikrokutatási témáihoz!
2. Gyűjtsön 10-10 publikációt legalább három repozitóriumból választott mikrokutatási témáihoz!
3. Keresse ugyanazt a kereső kifejezést a Debreceni Egyetem elektronikus Archívumában (<http://dea.lib.unideb.hu/>) és a Google kereső *site* keresésével (például a Google-ban keresőkérdésként: `site:dea.lib.unideb.hu "digitális írástudás"`)!

6. Tudományos érték és idézettség

Az információs műveltség egyik kritériuma, hogy értékelni tudjuk a felhasználni kívánt forrást. Nem elég, ha illik a kuitatási témához, de új információt kell tartalmaznia. Törekednünk kell arra, hogy egy téma teljes szakirodalmát áttekintsük ahhoz, hogy lássuk, valójában mennyire is hoz egy adott forrás újat.

A minőség megítélésében számos szempont segít. „Márkává” válhat egy vagy több tudományterületen egy szerző, egy egyetem, kutatóintézet, tudós társaság, folyóirat, könyvsorozat, kiadó, sőt egy adatbázis is.

Már esett szó arról, hogy egy-egy tudományos műfajnak megvan a maga szerepe, helye. Teljes értékű forrásnak, „teljes tudományos műnek” a Magyar Tudományos Akadémia az alábbiakat tekinti:¹⁸

- folyóiratban megjelent szakcikk/tanulmány, összefoglaló cikk, rövid közlemény, sokszerzős vagy csoportos szerzőségű közlemény, forráskiadás, recenzió/kritika, műkritika,
- könyv formában megjelent szakkönyv, monográfia, kézikönyv, forráskiadás, kritikai kiadás, műhelytanulmány, atlasz,
- könyvben megjelent szaktanulmány, esszé, forráskiadás, recenzió/kritika, műkritika, műtárgyleírás, térkép, műhelytanulmány része.
- konferenciaközlemény folyóiratban, könyvben, egyéb konferenciakötetben (általában legalább 4 oldal).

A folyóiratcikkek, könyvek és könyvfejezetek megítélésében fontos szempont, hogy átestek-e szakmai bírálaton (kollegiális lektorálás, peer review). A Web of Science és a Scopus adatbázisnál ez egyéb feltételek mellett előfeltétel ahhoz, hogy a folyóirat cikkeit felvegyék az adatbázisba. A könyvekben a szakmai bírálók nevét is feltüntetik, jellemzően a címlap hátoldalán.

A publikációk értékének számszerűsíthető mérésével külön tudományág, a tudománymetria foglalkozik. Mivel a tudományos közleményeknek hivatkozniuk kell a felhasznált forrásaikra, így adódik, hogy az idézettség legyen egy publikáció hatásának mércéje.

Az idézettség méréséhez először is az idézettség összegyűjtését kellett megvalósítani. Eugene Garfield 1955-ben a Science magazinban¹⁹ jelentette meg ezzel kapcsolatos elképzeléseit, majd 1958-ban megalapította az *Institute for Scientific Information* (ISI) céget (1992-ben a *The Thomson Corporation* vásárolta fel), amely 1964-től megjelenteti a *Science Citation Index* idézettség-gyűjteményt, amelyhez később csatlakozott a *Social Science Citation Index* (SSCI) és az *Arts and Humanities Citation Index* (AHCI).²⁰ Ma a három gyűjtemény tartalmát a Web of Science adatbázison keresztül szolgáltatják.

A folyóiratok hatását az úgynevezett *impaktfaktor* (hatástényező) méri. Az első impaktfaktor-listát 1976-ban adták ki, az 1975-ös Science Citation Index Journal Citation Reports (SCI JCR) kötetében. Az 1972–73-as cikkek 1974-es átlagos idézettségét adta meg.²¹ Az impaktfaktor kiadása ma is a Journal Citation Reportban (JCR) történik, és ugyanúgy egy folyóirat cikkeinek tárgyévét megelőző kétévi hivatkozási átlagból képezik a mutatót.²²

Fennállása óta számos bírálat érte és éri az impaktfaktort, mégpedig három alapvető problémából adódóan:

1. az idézettség nem feltétlenül esik egybe a publikáció értékével,
2. miközben egy folyóirat átlagos idézettségének mérésére alakították ki, a kutatók egyéni teljesítményét is mérik vele, azaz a kutatói előmenetelt és pályázati források elnyerését befolyásolja az, hogy egy kutató – cikkeinek tényleges idézettségétől függetlenül – milyen magas átlagos idézettségű folyóiratokban publikál,
3. képzésében nem veszi figyelembe az egyes szakterületek sajátosságait.

Kétségtelen, hogy az idézettség és a publikáció értéke nem feltétlenül esik egybe. Azon már szoktak vitatkozni, hogy a jó bornak kell-e cégér, azaz, hogy a szerzőnek a kiváló eredeti közlemény vagy áttekintő tanulmány megjelentetésén kívül van-e teendője. Feltétlenül van, mégpedig:

¹⁸MTA 2012.

¹⁹Garfield 1955.

²⁰YANCEY 2005. és BRAUN 2008.

²¹MARTON J. – VARRÓ A. – VARRÓ V. 2004. 1396. oldal

²²A “hagyományos” JCR tudnivalókról lásd bővebben: SCHUBERT 2005.

- a publikáció lehető legmegfelelőbb helyen való megjelenítése (az orvostudományban például erre már ingyenes webes szolgáltatás is van, a JANE²³);
- saját publikációs lista elérhetővé tétele minél több helyen (például saját honlap, intézményi honlap, ResearchID, Scopus ID, Google Tudós, Magyar Tudományos Művek Tára, Microsoft Academic Search²⁴, ResearchGate, vagy éppen a 2012-től működő, a legnagyobb adatbázis-szolgáltatók, kiadók, egyetemek és kutatóintézetek által közösen elfogadott ORCID²⁵ kutatóazonosító honlapján);
- nyílt hozzáférésű (Open Access) publikálási lehetőségek kihasználása.

Az idézettség mérésével kapcsolatos problémák kiküszöbölésére alternatív teljesítménymutatók jöttek létre.

Az egyéni teljesítmény mérésében Jorge E. Hirsch nevéhez fűződik a 2005-ben bevezetett *Hirsch-index (h-index)*. „A h-index az egyén olyan publikációinak h-száma, amelyek legalább h-számú idézetet kaptak a szakirodalomban”.²⁶ A *h-index* jól megjeleníthető a publikációk idézettségének száma szerinti csökkenő sorrendbe állításával és sorszámozásával.

Az alábbi, a hivatkozások csökkenő száma szerint sorszámozott három példában²⁷ mindhárom szerző h-indexe 5, mivel legalább 5 olyan publikációjuk van, amelyet legalább 5 közlemény idézett. Ugyanakkor a példák azt is mutatják, hogy a *h-index* sem tudja egyértelműen és objektíven mérni az egyes kutatói teljesítményeket.

1. szerző		2. szerző		3. szerző	
hivatkozás	közlemény	hivatkozás	közlemény	hivatkozás	közlemény
30	1.	30	1.	300	1.
10	2.	10	2.	100	2.
8	3.	8	3.	8	3.
6	4.	6	4.	6	4.
5	5.	5	5.	5	5.
1	6.	4	6.	1	6.
0	7.	4	7.	0	7.
		4	8.		
			
		4	16.		

4. táblázat: Három szerző publikációinak idézettsége azonos $h=5$ mutatóval

Három évvel a Hirsch-index megjelenése után egy tanulmány²⁸ már kilenc olyan h index változatot mutat be, amelyek az idézetek száma, a közlemények száma, illetve a megjelenés időbeli elhúzódása alapján próbálják meg Hirsch eredeti indexét korrigálni.

A csak az egyéni idézettségre építő mutatók nem súlyozzák, hogy a szerzőt mennyire rangos folyóiratok idézik. A folyóiratok presztízsének mérésére az impaktfaktor mellett több újabb alternatív mutató is megjelent.²⁹

- Eigenfactor (EF): a Google PageRank algoritmusához hasonló módszerrel a folyóiratcikkek „olvasásával” eltöltött idő alapján állít fel rangsort, mégpedig a JCR-ban rögzített összes folyóirat arányában, az utolsó 5 év hivatkozásainak „szörfözését” figyelembe véve;
- Article Influence (AI): az Eigenfactort kiegészíti a folyóiratokban megjelenő cikkek számának figyelembevételével;
- SCImago Journal Rank (SJR): ugyancsak a Google PageRank algoritmusához hasonló módszerrel készül, de a Scopus adatbázisba felvett közleményeken alapul;

²³Journal Author Name Estimator <http://biosemantics.org/jane/>

²⁴<http://academic.research.microsoft.com/>

²⁵<http://orcid.org/>

²⁶BENCZE 2006. 89. oldal

²⁷JournalMetrics 2010. 10. oldal

²⁸BORNMANN – MUTZ – DANIEL 2008.

²⁹BERHIDI-SZLUKA-VASAS 2009. és JournalMetrics 2010.

- Source Normalized Impact per Paper (SNIP): az idézettség átlagából egy adott tudományterület hatását kívánja előre jelezni, a Scopus adatbázisán alapul;
- Journal to Field Impact Score (JFIS): ugyancsak tudományterületi hatást mér, de előre meghatározott tudományosztályozási rendszeren alapul, bázisa a Web of Science.

A tudományos érték mérőszámairól összességében elmondható, hogy nincsen egyetlen olyan mutató sem, ami önmagában minden szempontból megfelelő. Több szempont egyidejű figyelembevételével lehet csak értékelni egy szerző, egy folyóirat, egy intézmény, egy tudományterület vagy egy ország tudományos teljesítményét.

A nagy idézettség-gyűjtő adatbázisok – Web of Science³⁰, Scopus³¹, Google Scholar³², vagy Magyarországon a Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT)³³ – például mind felveszik a Hirsch-indexet is a szerzői teljesítményeket összegző oldalukon. Meg kell azonban jegyezni, hogy az egyes adatbázisok egy szerzőnek csak az általuk szemlézett forrásokban megjelenő közleményeit veszik fel, így adatbázisonként más lehet a szerző Hirsch indexe. Ebből a szempontból az MTMT annyiban előremutató, hogy egy-egy szerző teljes tudományos munkásságának feldolgozására törekszik.

Az alábbi három táblázat egy olyan szerző publikációs tevékenységét és hatását bemutató összesített adatokat mutatja, ahol három különböző rendszerben – Google Tudós,³⁴ Web of Science³⁵ és Magyar Tudományos Művek Tára³⁶ – három különböző értéket mutató Hirsch-index látható.

Ezen kívül a Google Tudósban mutatják még:

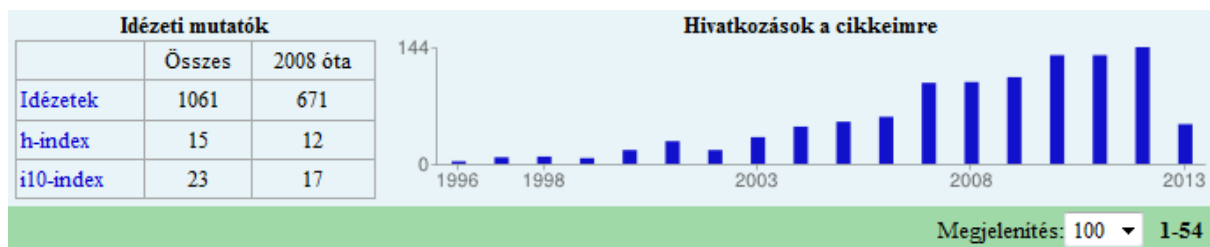
- idézetek száma összesen és az utóbbi 5 évben,
- i10 index: legalább 10 idézős publikációk
- hivatkozási grafikon éves bontásban.

A Web of Science-ben szerepel még:

- az elmúlt húsz év publikációi és idézői egy-egy grafikonon,
- mindkettőből megnyitható az összes évre vonatkozó grafikon,
- publikációk és idézések száma,
- idézések önhivatkozás nélkül,
- idézések folyóiratban, idézések folyóiratban önhivatkozás nélkül,
- idézések átlaga publikációnként.

Az MTMT táblázata tartalmazza még:

- közlemények száma közleménytípusok szerinti összesítésben és azokon belüli bontásban,
- a lebontásban szereplő közleménytípusokhoz a független, függő és összesített idéző közlemények száma,
- a nem besorolt tudományos közlemények száma (például ami nem lektorált folyóiratban jelent meg),
- az összes idézetek száma,
- összesített impaktfaktor.



6.1.1. ábra: Google Tudós, szerzői összesítő adatok

³⁰<http://apps.webofknowledge.com/>

³¹<http://www.scopus.com>

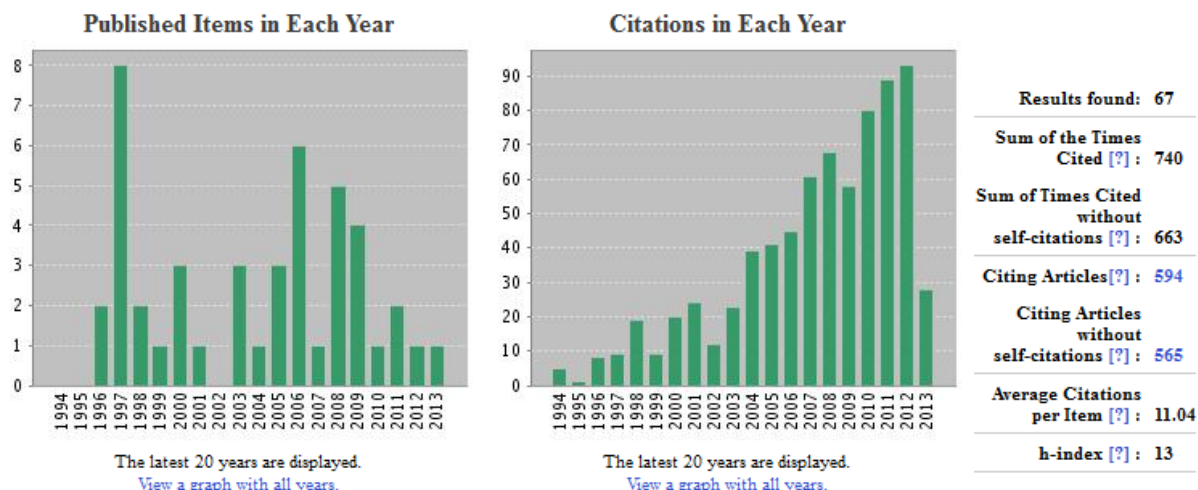
³²<http://scholar.google.hu>

³³<http://www.mtmt.hu>

³⁴<http://scholar.google.hu> Letöltve: 2013. május 20.

³⁵<http://apps.webofknowledge.com/> Letöltve: 2013. május 20.

³⁶<http://www.mtmt.hu> Letöltve: 2013. május 20.



6.1.2. ábra: A Web of Science, szerzői összesítő adatok

Közlemény típusok	Száma		Hivatkozások ¹	
	Összesen	Részletezve	Független	Összes
Teljes tudományos közlemények ²				
I. Tudományos folyóiratcikk	48	---	---	---
Nemzetközi szakfolyóiratban	---	36	865	949
Hazai kiadású szakfolyóiratban idegen nyelven	---	7	21	23
Hazai kiadású szakfolyóiratban magyar nyelven	---	5	9	13
II. Könyvek	2	---	---	---
a) Könyv, szerzőként	2	---	---	---
Idegen nyelvű	---	1	66	84
Magyar nyelvű	---	1	13	13
b) Könyv, szerkesztőként	0	---	---	---
Idegen nyelvű	---	0	3---	---
Magyar nyelvű	---	0	---	---
III. Könyvrészlet	4	---	---	---
Idegen nyelvű	---	3	6	8
Magyar nyelvű	---	1	0	0
IV. Konferenciaközlemény folyóiratban vagy konferenciakötetben	2	---	0	0
Idegen nyelvű	---	1	3	3
Magyar nyelvű	---	1	0	0
Tudományos közlemények összesen (I-IV.)	56	---	983	1093
További tudományos művek⁴	---	9	106	109

Összesített impakt faktor	72,4	---	---	---
Idézetek száma⁵	---	---	1089	1202
Hirsch index⁵	16	---	---	---

6.1.3. ábra: Az MTMT általános szerzői értékelő táblázatában a teljes tudományos művek, idézettségük és mutatóik



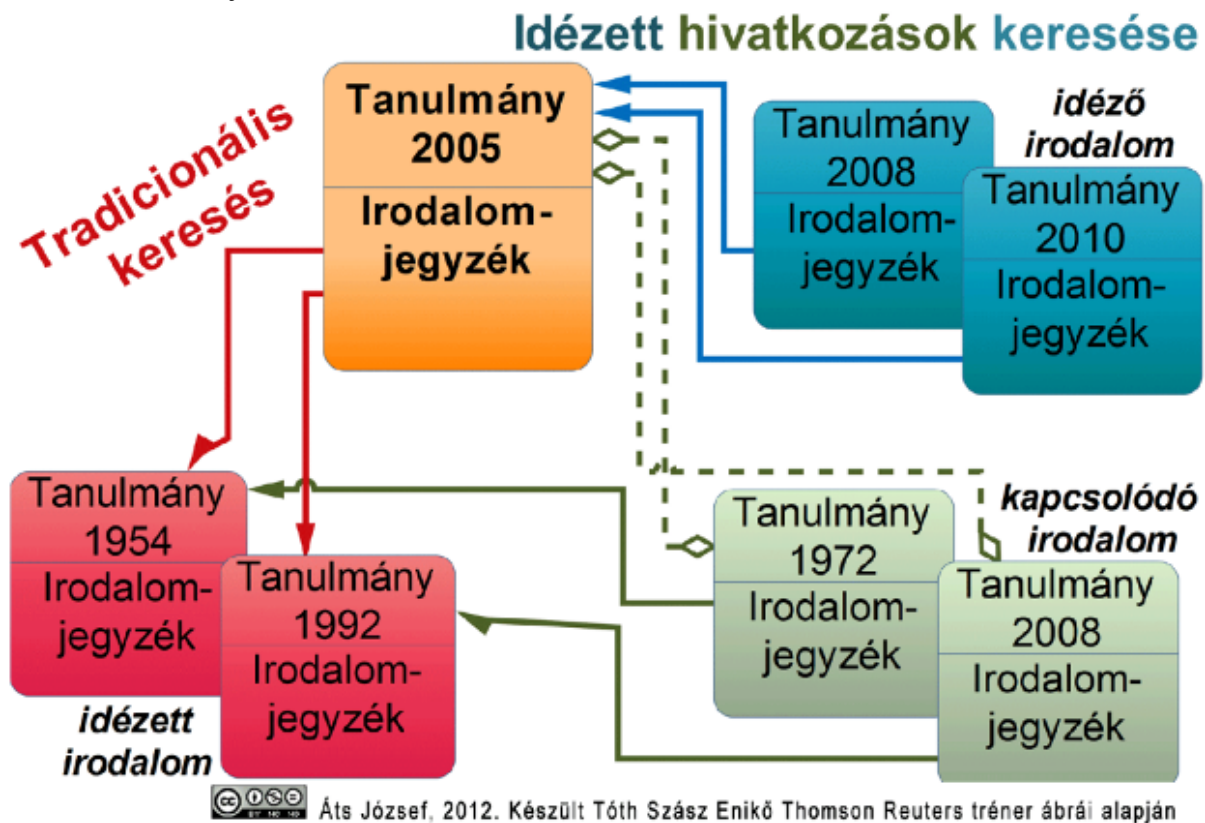
6.1. videó: A Magyar Tudományos Művek Tára értékelő táblázatai

6.1. Hivatkozási adatbázisok

A közlemények szakirodalmi hivatkozásainak mindhárom funkciója többé-kevésbé szóba került már:

1. hitelesség, átláthatóság – a közleményben felhasznált korábbi eredmények forrásának megjelölése;
2. a közlemények hatásának mérése – az előbbieken tárgyalt mutatók;
3. információkeresés „hólabda stratégiával” – a közlemény és a hivatkozott közlemény között tartalmi kapcsolat van, tehát a hivatkozások mentén újabb megfelelő szakirodalom kutatható fel.

A hivatkozási adatbázisok megtöbbszörözték a korábbi „hólabda stratégia” alkalmazási lehetőségeit, ahogyan az alábbi ábra³⁷ is mutatja:



³⁷Készült a Web of Science <http://wokinfo.com/hungary/> honlapon található tréninganyagai alapján.

6.2. ábra: A tartalmi kapcsolatok felgörgetése a hivatkozási adatbázisok idézettsége mentén

Az idézettség „hólabda”-szerűen görgetett keresése magyarázatra szorul. A hivatkozási adatbázisok megjelenése előtt az idézetek mentén úgy lehetett további fontos forrásokat találni, hogy megnéztük egy számunkra hasznosnak talált közlemény „idézett irodalmát”. Ezen a módon viszont a fellelt közleménynél csak régebbi szakirodalomhoz jutottunk el. A hagyományos, ma is rendelkezésre álló lehetőséghez képest a hivatkozási adatbázisok újítása az, hogy a megtalált irodalmat „idéző irodalom” frissebb, mint maga a megtalált irodalom. Kínálkozik az adatbázis lehetőségéből egy harmadik kapcsolat is, mert az „idézett irodalmat” más közleményben „idéző irodalom” („kapcsolódó irodalom”) is kapcsolódik tartalmilag a megtalált szakirodalomhoz.

Közleményhez rendelt idézettséget nemcsak a hivatkozási, hanem az egyéb szakirodalmi adatbázisokból is letölthetünk, mint például a MatSciNet, a SciFinder, az arXiv (a NASA ADS adatbázison keresztül) és a PubMed (PubMed Central nyílt hozzáférésű teljes szövegeiből) – az utóbbi kettő mutatja, hogy az idézettség nyilvántartásának terjedése összefügg a nyílt hozzáférésű publikációk terjedésével.

A hivatkozási adatbázisok azonban jól megkülönböztethetők nemcsak a hivatkozásokat „melléktermékként” gyűjtő szolgáltatásoktól, hanem azoktól is, ahol az idézettség megjelenítése hangsúlyos szerepet kap (Scirus, MTMT).

A hivatkozási adatbázisok kritériumai:

- begyűjtik a közleményeket és a közlemények irodalomjegyzékét,³⁸
- hozzárendelik a közleményhez az idézett irodalmat, az idéző irodalmat és a kapcsolódó (az idézett irodalmat idéző) irodalmat,
- a begyűjtött közleményeket idéző irodalom elérhetővé tétele mellett hozzáférhetővé teszik a begyűjtött szakirodalomban a nem begyűjtött szakirodalomra történő hivatkozásokat is,
- lehetővé teszik, hogy a szerzők közreműködjenek saját műveik azonosításában.

A továbbiakban három, ezeknek a kritériumoknak megfelelő hivatkozási adatbázis – Web of Science, Scopus, Google Scholar – ismertetése következik.

6.1.1. Web of Science

A Web of Science adatbázis (<http://apps.webofknowledge.com>) 1992 óta a Thomson Reuters cég terméke. Eredetileg Eugene Garfield *Institute for Scientific Information (ISI)* cégének 1964-től szolgáltatott fejlesztése, és bár nem előzmények nélküli, de az első nagy volumenű, hatékonyan működő, hivatkozások összegyűjtésére indított vállalkozás.

Az alábbi alapszolgáltatásokat foglalja magába:

- *Science Citation Index (SCI)* – 8500 folyóirat, 150 tudományterület 1900-tól
- *Social Science Citation Index (SSCI)* – 3000 folyóirat teljességgel és 3500 válogatva, 55 tudományterület 1900-tól
- *Arts and Humanities Citation Index (AHCI)* – 1700 folyóirat teljességgel és 250 válogatva 1975-től
- *Conference Proceedings Citation index – Science, Social Sciences and Humanities* részekre bontva, 148 ezer konferenciaközlemény 1990-től, idézettség 1999-től, évi gyarapodás az idézettséggel együtt évi 400 ezer
- *Book Citation Index* – 30 ezer induló kötet 2005-től, évi további 10 ezer kötet könyv
- *Chinese Citation Index* – 1200 folyóirat, 1989-től, 2 millió tétel, évi gyarapodás 200 ezer tétel,
- *Data Citation Index* – 2012-től az adatgyűjtemények idézettségének nyilvántartására

Az egyes indexek elérése, illetve azokon belül a közlemények visszamenőleges hatályú kereshetősége előfizetés függvénye – az egyik lehetséges opció például a *SCI*, *SSCI* és az *AHCI* kizárólagos elérése, csak 1975 után kereshető tartalommal.

A Web of Science szolgáltatás Thomson Reuters Web of Knowledge portáljába ágyazódik be, ahonnan más, de a Web of Science-hez szorosan kapcsolódó szolgáltatások is elérhetőek, mint amilyen a már ismertetett EndNote Web bibliográfia-kezelő szolgáltatás, vagy a ResearcherID.

Az adatbázisban az eligazodást biztosító megoldások:

³⁸Az egyszerűség kedvéért „irodalomjegyzéknek” nevezzük a csak lábjegyzetben vagy szöveg közben feltüntetett idézett irodalmat is.

- az adatbázis felépítésére és működésére összpontosító Súgó (Help),
- a bőséges háttérinformációt nyújtó <http://wokinfo.com/> portál (magyar nyelvű szövegekkel is: <http://wokinfo.com/hungary/>),
- lokális segítő információk, mint a keresési példák (a szerzői név beírási formája stb.) és az információ (i) ikonra megjelenő magyarázatok.

Négyféle keresési lehetőség áll rendelkezésre:

- *Search*: közlemények keresése – három, illetve az „Add Another Field” linkkel hozzáadható további kereső mezőben többféle szempontból lehet keresni – egyes mezők tartalmát indexből is kiválaszthatjuk. A Web of Science-ben csak ékezet nélkül lehet keresni. Ha több adatmező tartalmának együttes előfordulását keressük, akkor a további mezők előtt megjelenített alapértelmezett *AND* operátoron nem kell változtatni. A keresés korlátozható dátum szerint, ami azok számára hasznos, akik idézettségüket rendszeres időközönként töltik le;
- *Author Search*: szerzői névre keresés, ami a szerző Web of Science-ben tárolt névformájának – vezetéknev és keresztnév kezdőbetűi – felderítésében hasznos. A keresés eredményeként megjelennek a szerző írásai, de a találati lista fölött a „... Record Sets”-re kattintva megjelenik egy táblázat, amely az intézmény, a kutatási területek és a publikálási évek alapján elkülöníti az adott szerzői névformához tartozó cikkeket;
- *Cited Reference Search*: irodalomjegyzékek keresése – csak ebben a keresésben érhetőek el azok az idéző közlemények, amiket a Web of Science nem vett fel, de a Web of Science-be felvett közlemények irodalomjegyzékében előfordul. Mivel az irodalomjegyzékekbe sokszor kerülnek be hiányosan hivatkozások, nem érdemes egyszerre több mezőt kombinálva keresni. Egyes tudományterületek gyakorlatában sokáig még a cím megadása sem volt kötelező a hivatkozásokban;
- *Advanced Search*: parancsnyelvi keresés, az egyes parancsnyelvi keresésnél használt mezőkódok a keresődoboz mellett fel vannak tüntetve. A parancsnyelvi keresésnél nemcsak az egyes mezőkben megadott keresőkifejezéseket tudjuk logikai operátorok segítségével kombinálni, hanem a különböző keresések eredményeit is, mégpedig a találati halmazokkal folytatott kereséssel.

A találati listák melletti bal oldali hasámban többféle szempont szerint szűkíthető az eredmény. Az „Organizations-Enhanced” például lehetővé teszi a közlemény egységesített intézménynevekhez rendelését (*Refine*) vagy éppen egyes intézmények kizárását (*Exclude*) – a kizáró gomb csak a teljes lista betöltésekor jelenik meg („more options / values...” link)

Az eredmény kiértékelhető (*Analyze Results*) és grafikusan is megjeleníthető (*Create Citation Report*).

Citing Articles Title: A simple reason for a big difference: Wolves do not look back at humans
 Author(s): Miklósi, A ; Kubinyi, E ; Topal, J ; et al.
 Source: CURRENT BIOLOGY Volume: 13 Issue: 9 Pages: 763-766 DOI: 10.1016/j.cub.2004.07.011

This item has been cited by items indexed in the databases listed below. [more information]

174 in All Databases

- 165 publication in Web of Science**
- 153 in Science Citation Index Expanded (SCIE), Social Science Citation Index (SSCI)
- 5 in Conference Proceedings Citation Index - Science (CPCI-S); Conference Proceedings Citation Index - Social Science (CPCI-SS)
- 13 in Book Citation Index - Science (BKCI-S); Book Citation Index - Social Science (BKCI-SS)

138 publication in BIOSIS Citation Index

0 publication in Chinese Science Citation Database

0 data sets in Data Citation Index

0 publication in Data Citation Index (DI)

6.2.1. videó: Információkeresés a Web of Science adatbázisban

A Web of Science egy bibliográfiai adatbázis. Maguk a teljes szövegek nem, hanem csak a dokumentumok adatai menthetők le belőle. A dokumentumok részletes adataiban szerepel, ha van teljes szövegre mutató egyedi azonosító

– DOI (*Digital Object Identifier*). Ha a DOI nem link formájában van megadva, akkor a <http://dx.doi.org> honlapra bemásolva juthatunk el a dokumentumhoz.

A találatok több formában is lementhetők, de a Web of Science saját letöltött (*Save*) formátumát a bibliográfia-kezelők, és például az MTMT adatbázis is tudja fogadni. A dokumentumok adatai együttesen kijelölve a találati lista oldaláról vagy önmagukban a találat részletes adatlapjáról tölthetők le. Egyszerre csak 50 találat jeleníthető meg, de a „*Records ... to ...*” tól-ig letöltési funkcióval a kezdő és befejező találati sorszám megadásával egyszerre több is lementhető. A szokásos absztrakttal vagy absztrakt nélküli letöltési opció mellett a találatához tartozó irodalomjegyzék (*Cited References*) is lekérhető.

A tanulmányokat idéző dokumentumokat tanulmányonként célszerű letölteni, hogy ne veszítsék el kapcsolatukat az idézett tanulmánnyal.

Az összegyűjtött hivatkozások mindhárom kapcsolódási típusának közleményhez rendelése a találat részletes leírásában látszik:

- *Times Cited* (egy linkként működő szám, rákattintva egy közleménylistát nyit meg): az idéző közlemények;
- *Cited References* (egy linkként működő szám, rákattintva egy közleménylistát nyit meg): irodalomjegyzék (idézett irodalom)
- [*view related records*] (az irodalomjegyzék linkként működő darabszáma mögött, egy közleménylistát megnyitó link): kapcsolódó közlemények (az idézett irodalmat idéző irodalom).



Game theory of public goods in one-shot social dilemmas without assortment

Author(s): Archetti, M (Archetti, Marco)^[2]; Scheuring, I (Scheuring, Istvan)^[1]

Source: JOURNAL OF THEORETICAL BIOLOGY Volume: 299 Special Issue: SI Pages: 9-20 DOI: 10.1016/j.jtbi.2011.06.018 Published: APR 21 2012

Times Cited: 10 (from Web of Science)

Cited References: 93 [[view related records](#)] [[Citation Map](#)]

Abstract: We review the theory of public goods in biology. In the N-person prisoner's dilemma, where the public good is a linear function of the individual contributions, cooperation requires some form of assortment, for example due to kin discrimination, population viscosity or repeated interactions. In most social species ranging from bacteria to humans, however, public goods are usually a non-linear function of the contributions, which makes cooperation possible without assortment. More specifically, a polymorphic state can be stable in which cooperators and non-cooperators coexist. The existence of mixed equilibria in public goods games is a fundamental result in the study of cooperation that has been overlooked so far, because of the disproportionate attention given to the two- and N-person prisoner's dilemma. Methods and results from games with pairwise interactions or linear benefits cannot, in general, be extended to the analysis of public goods. Game theory helps explain the production of public goods in one-shot, N-person interactions without assortment, it leads to predictions that can be easily tested and allows a prescriptive approach to cooperation. (c) 2011 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Accession Number: WOS:000301755700002

Document Type: Review

Language: English

Author Keywords: Cooperation; Public good; Social dilemma; Game theory; Mixed equilibrium

KeyWords Plus: PERSON PRISONERS-DILEMMA; VOLUNTEERS DILEMMA; EVOLUTIONARY-GAME; GENETIC CONFLICTS; ADAPTIVE DYNAMICS; PRIVATE PROVISION; INCLUSIVE FITNESS; COLLECTIVE ACTION; SNOWDRIFT GAMES; COOPERATION

Reprint Address: Scheuring, I (reprint author)

[E](#) Eotvos Lorand Univ, Res Grp Theoret Biol & Ecol, Dept Plant Taxon & Ecol, Pazmany PS 1-C, H-1117 Budapest, Hungary.

Addresses:

[E](#) [1] Eotvos Lorand Univ, Res Grp Theoret Biol & Ecol, Dept Plant Taxon & Ecol, H-1117 Budapest, Hungary

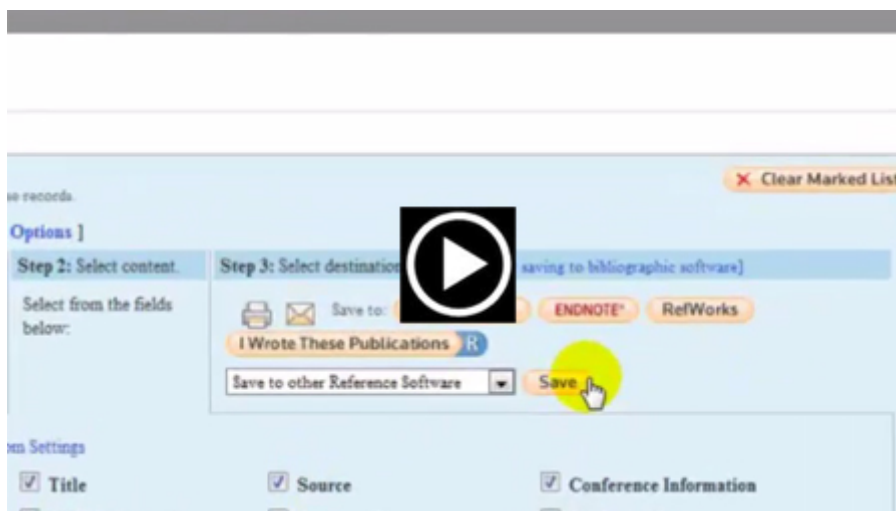
[E](#) [2] Univ Basel, Fac Business & Econ, CH-4002 Basel, Switzerland

E-mail Addresses: shieazsf@tudens.elte.hu

Author Identifiers:

Author	ResearcherID Number [?]	ORCID Number [?]
Scheuring, Istvan	A-5368-2011 [View profile at ResearcherID.com]	

6.3. ábra: Találat részletes megjelenítése a Web of Science adatbázisban

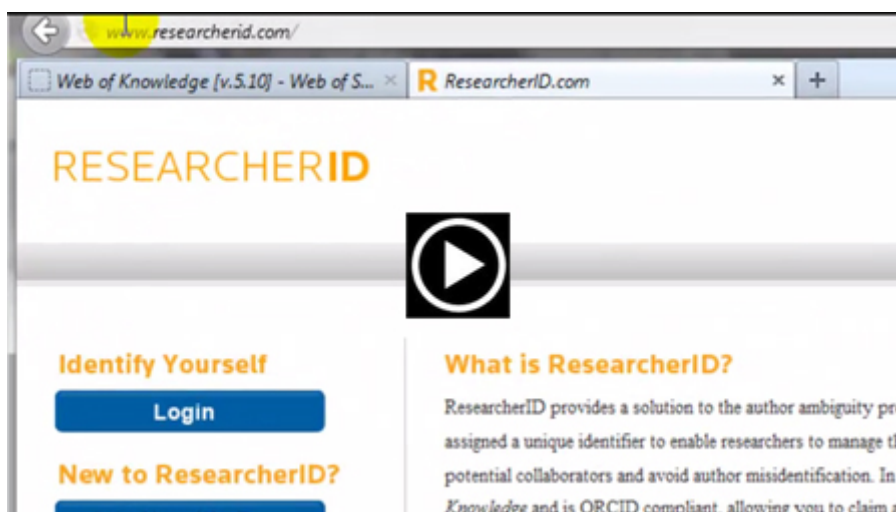


6.2.2. videó: Adatok mentése a Web of Science-ből

A Web of Science adatbázishoz a Web of Knowledge portál másik szolgáltatása, a ResearcherID³⁹ biztosítja a közvetlen szerzői közreműködést. A szerző egy egyedi azonosítót kap, amihez publikációit, az idéző közleményeket a rendszer az automatizmusból fakadó hibák nélkül tudja a szerző cikkeihez hozzárendelni.

További előnye, hogy a Web of Science-ben a találat részletes megjelenítéséből egy kattintással megnyitható a szerző nyilvánossá tett ResearcherID-hoz rendelt publikációs listája (*View profile at ResearcherID.com*) azok számára, akik a cikk alapján kíváncsiak a szerző többi cikkére.

A szerző Web of Science-ben szereplő művei összeszedhetők a ResearcherID szolgáltatás elindításakor, de a Web of Science-ből is közvetlenül átirányíthatók az „Én írtam ezeket a publikációkat” (*I Wrote These Publications*) gombbal.



6.2.3. videó: A szerzők és publikációk összerendezésének manuális korrekciója a Web of Science-ben

6.1.2. Scopus

A Scopus adatbázis (<http://www.scopus.com>) az Elsevier kiadó terméke. A Web of Science adatbázis mintájára az információforrások szakirodalmi hivatkozásokon keresztül történő elérésére fókuszál.

³⁹Közvetlen elérése: <http://www.researcherid.com/>

Az adatbázis részletes megismerését szolgálják a Keresési tippek (*Search tips*), a Súlyó (*Help*) és Oktató anyagok (*Tutorials*).

Az egyes keresőmezők kitöltéséhez előírt formai követelményekhez a mezők alatt példa található. A Dokumentumkeresésben (*Documentum Search*) egyetlen kitöltendő keresőmező jelenik meg, de további mezők adhatóak hozzá az „*Add search field*” feliratra kattintva. A kitöltendő keresőmező mellett kiválasztható, hogy melyik adatmezőkben keressen a rendszer. Ha több adatmező tartalmának együttes előfordulását keressük, akkor a további mezők előtt megjelölt alapértelmezett *AND* operátoron nem kell változtatni.

A találati lista felépítése a következő:

- A találati lista fölött, a menüsor alatt látható a keresőkérdés. Táblázatban jelennek meg a találatok, és a táblázat bal oldalán található hasábjában a találatokat szűkítő feltételek adhatók meg;
- A találat címére kattintva a tanulmány részletes adatai, a szerzőkre kattintva a szerzői profilok, a forrásra kattintva a folyóiratok leírásai jelennek meg;
- A tanulmányok adatbázisba bevitt szakirodalmi hivatkozásainak (irodalomjegyzékeinek) háromszori felhasználásából kettő a találati listából is megnyitható.
 - A találati lista táblázatának utolsó oszlopában a műre hivatkozó tanulmányok (*Cited by*) számára kattintva a műre hivatkozó idéző irodalom táblázatos listája jelenik meg.
 - A „*Related documents*” – kapcsolódó művek – linkre kattintva megjelenik azok a műveknek a táblázata, amelyek ugyanazokat az irodalomjegyzék-tételeket idézik, mint az adott publikáció.

A találati lista táblázata fölött a „*Secondary document*” – Másodlagos dokumentumok – linkről érhető el azok a művek, amelyek megfelelnek a keresőkérdésnek, de az adatbázisban nem szerepelnek, viszont az adatbázisban szereplő művek irodalomjegyzékében ott vannak. Ezért van az, hogy a másodlagos találatok oldaláról csak az idéző művek érhetőek el (működnek linkként). Az „elsődleges”, az adatbázisban található művek találati listájára a „*View Scopus documents*” a – Scopus dokumentumok megjelenítése – linkre kattintva lehet visszatérni.

A találati listák a Web of Science-hez hasonlóan különböző szempontok alapján szűkíthetők, illetve a dátumra korlátozás itt is megadható már keresés előtt.

Ha a találati listában a címre kattintunk, a részletes leírásba lépünk át, ahol mindhárom, idézeteken keresztüli kapcsolódás elérhető:

- *View references (az absztrakt fölött)*: maga az irodalomjegyzék, ahonnan az adatbázisban szereplő művek és hivatkozások link formájában közvetlenül is elérhetőek;
- *Cited by since 1996* (a találat adatai melletti jobb oldali hasábjában): a műre történt idéző hivatkozások – a két legújabb idéző megjelenik, a továbbiak a hivatkozások számára kattintva érhetőek el;
- *Related documents* (a jobb oldali hasábjában az idéző hivatkozások alatti ablakban): a közös szakirodalmi hivatkozások révén kapcsolódó művek – csak két irodalomjegyzék-tétel jelenik meg az ablakban, azon publikációk irodalomjegyzékében megtalálható közlemények, amelyek a legtöbb irodalomjegyzékben szerepelnek. A további publikációk listázásához kétféle opcióból, kétféle linkre kattintva választhatunk: minden kapcsolódó tétel megjelenítése (*View all related documents* link), vagy csak azon irodalomjegyzék-tételek megjelenítése, amik rendelkeznek Scopus azonosítóval, azaz a Scopusba nemcsak mint irodalomjegyzék-tétel, hanem mint szemlézett szakirodalmi forrásban megjelent publikáció is bekerültek (*select the shared references to use* link).



6.4. ábra: Találatok részletes megjelenítése a Scopus adatbázisban

A sok közvetlen kattintási lehetőséggel mindig más táblázatot kapunk, így könnyen el lehet veszíteni a tájékozódást az adatbázisban. Ezért érdemes mindig odafigyelni az egyes oldalak tetején a menüsor alatt elhelyezkedő szövegre. Itt olvasható néhány példa az ismertetett oldaltípusok ismertetőjegyeiről:

- a dokumentumkeresés vagy másodlagos dokumentumkeresés találati listájánál a keresőkérdés (*Your query*),
- a művet idéző hivatkozások oldalán a mű adatainak leírása (szerzők, cím és a mű forrásadatainak leírása),
- a művek részletes adatainak oldalán – legyen az akár keresett mű, hivatkozó mű, vagy kapcsolódó mű – a találat forrásadatainak leírása (folyóirat, évfolyamszám, év, oldalszám).

	Date	Source title	Cited by
náth, B., rváth, G. thor details	2009	<i>Journal of Insect Physiology</i> 55 (12) , pp. 1167-1177	7
alík, P., dermuth, H.	2007	<i>Freshwater Biology</i> 52 (9) , pp. 1700-1709	20

6.3.1. videó: Információkeresés a Scopus adatbázisban

A Scopus is egy bibliográfiai adatbázis, így a Web of Science-hez hasonlóan innen sem maguk a teljes szövegek nem, hanem csak a dokumentumok adatai menthetők le belőle. A dokumentumok részletes adataiban szerepel, ha van a teljes szövegre mutató egyedi azonosító – DOI (*Digital Object Identifier*).

A dokumentumok adatait a letöltéshez ki kell jelölni egyedi (a részletes adatlapon vagy a találati táblázatban) vagy csoportos kijelöléssel – utóbbi vonatkozhat a táblázat látható oldalára (*Page*) vagy az összes találatra is (*All*).

A letöltéshez a menüből az Export funkciót kell választani. A dokumentumok adatai többféle formában exportálhatóak (első opció):

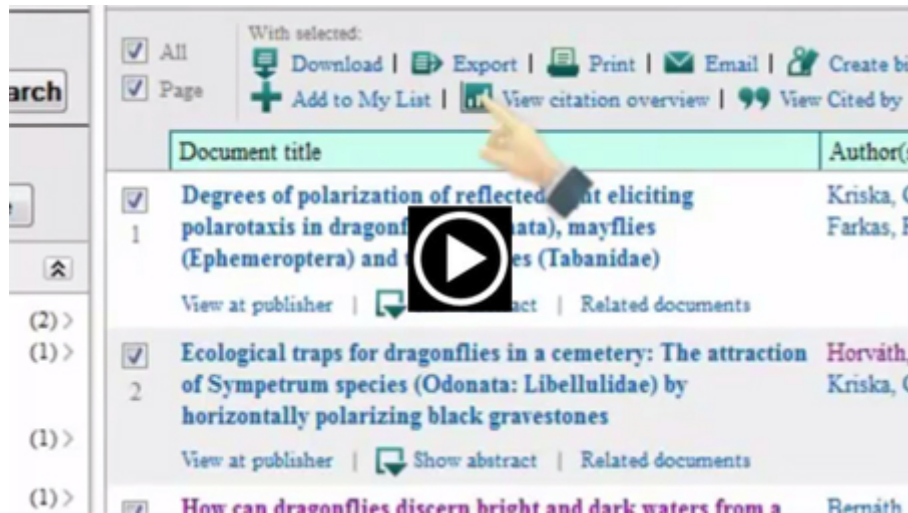
- egyszerű szöveggént (Text),
- Excellel is megnyitható strukturált formában (csv),
- bibliográfia-kezelő használatához szükséges szabványos strukturált formátumok valamelyikében – RefWorks, RIS, BibTeX

Az adatok teljes körének letöltéséhez második opcióként a „Complete format”-ot kell választani. Ez tartalmazza az irodalomjegyzéket is.

A tanulmányokat idéző dokumentumokat tanulmányonként célszerű letölteni, hogy ne veszítsék el kapcsolatukat az idézett tanulmánnyal.

Ha egyéni bejelentkezéssel azonosítjuk magunkat, a keresőkérdésünket elmenthetjük, és amikor legközelebb elindítjuk a mentett keresést, megkapjuk, az utolsó keresés óta az adatbázisba újonnan bekerült dokumentumokat. Ezekről e-mail figyelmeztetést is kérhetünk (*Set alert*), és RSS (*Set feed*) hírcsatornát is beállíthatunk. Ezt a „témafigyelést” több kutatásunk témájához is megadhatjuk.

Az eltárolt kereséseket a felső menüsávban található *Settings* (Beállítások) felíratra kattintva megjelenő „*Saved searches*” – mentett keresések felíratra kattintva lehet behívni. Az egyes mentett keresések lefuttathatók újra (*All results link*), vagy lekérdezhető az utolsó mentés óta az adatbázisba került újdonság (*New results link*). Ha nincs eredménye, akkor nem vittek fel a keresésnek megfelelő új tanulmányt az adatbázisba az utolsó mentés óta. A keresőkérdés szerkesztéssel finomítható, (*Edit link*).



6.3.2. videó: Adatok mentése a Scopusból

A Scopusban a szerzők keresése (*Author Search*) funkció teszi lehetővé a szerző közreműködését saját publikációinak önmagához rendelésében.

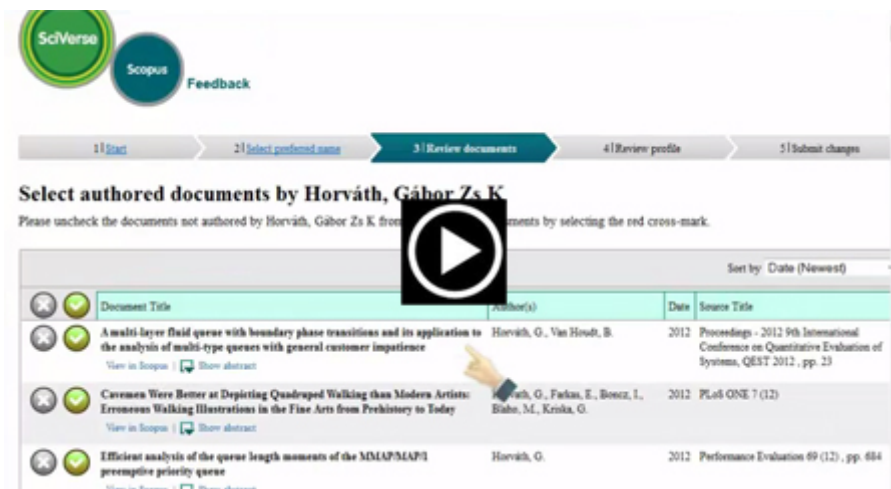
A szerzők a szerzői indexben keresve (*Author search*) ellenőrizhetik, hogy az adatbázisba bekerült cikkek helyesen kapcsolódnak-e a nevükhöz. Az *Author Search* fülhöz tartozó menüben külön beviteli mezőbe kell írni a vezetéknevet és a keresztnév kezdőbetűjét vagy kezdőbetűit. A nevek találati listájában először csak azok a nevek jelennek meg, amelyekhez egynél több mű kapcsolódik az adatbázisban. A többi név megjelenítéséhez a „*Show Profile Matches with One Document*” linkre kell kattintani a nevek találati listája fölött.

A név mellett a nevek találati listájában többek között megjelenik az adatbázisban a névhez kapcsolt művek száma, amelyre kattintva megtekinthető a szerző műveinek listája. Emellett feltüntetik a Scopus 17 tárgyi besorolási kategóriájából (*Subject Area*) a szerző munkájára jellemzőket, a műben, művekben megadott intézményi hozzárendelést (*Affiliation*), az intézmény városát (*City*) és országát (*Country*).

Mіндеzek alapján ha a szerzői találati lista külön soraiban egyes nevek ugyanazt a szerzőt fedik, kijelölésük után a találati lista fölötti „*Request to merge authors*” linkre kattintva a nevek összevonhatók.

A kiválasztott névre kattintva megjelenik a névhez tartozó, egyedi azonosítóval (*Author ID*) ellátott szerzői profil. A szerzői profilhoz kapcsolt művek listája rendszeresen karbantartható a profil adatlapja fölötti „*Request author details corrections*” link használatával elinduló folyamat segítségével. A karbantartó folyamat öt részből áll:

- elindítás (*Start*),
- a preferált névforma kiválasztása (*Select preferred name*),
- a szerző műveinek megjeleníthető listája (*Review documents*) – az előtte lévő X-re kattintva törölhető az ide nem tartozó mű, pipával pedig megerősíthető a név szerzői profilhoz tartozása, de arra is lehetőség van, hogy azokat a műveket, amelyek hiányoznak a szerzői listáról, megkeressük (*Search for missing documents* link a lista alján), és hozzárendeljük a listához, ha a Scopus adatbázisban egyébként benne vannak,
- a profil megjelenítése (*Review profile*) a változások ellenőrzéséhez,
- a változtatások végrehajtása (*Submit changes*).



6.3.3. videó: A szerzők és publikációk összerendezésének manuális korrekciója a Scopusban

6.1.3. Google Scholar

A Google Scholar vagy magyarul Google Tudós (angol nyelven <http://scholar.google.com>, magyarul: <http://scholar.google.hu>) a Google hivatkozási adatbázisa. A Scirus-szal⁴⁰ (Elsevier) szemben nemcsak meghatározott interneten elérhető források hivatkozásainak indexelésén alapuló keresőszolgáltatás, hanem adatok tárolásával is kiegészülve a hivatkozási adatbázisok teljes funkcionalitását nyújtja.

A Google megszokott egyszoros keresősávja mellett a keresősáv jobb oldalán elhelyezett nyílacskával egy kereső adatmezőket tartalmazó ablak nyitható meg – hasonlóan a Google Books megoldásához. A Google kereső speciális keresésében is megtalálható adatok mellett a szerzőre, a folyóirat nevére és a cikk megjelenési dátumára lehet keresni.

A Google-tól megszokott egyszerűséget a Google Tudós sem tagadja meg, egyetlen képernyőn elfér egy hivatkozási adatbázis majdnem teljes funkcionalitása.

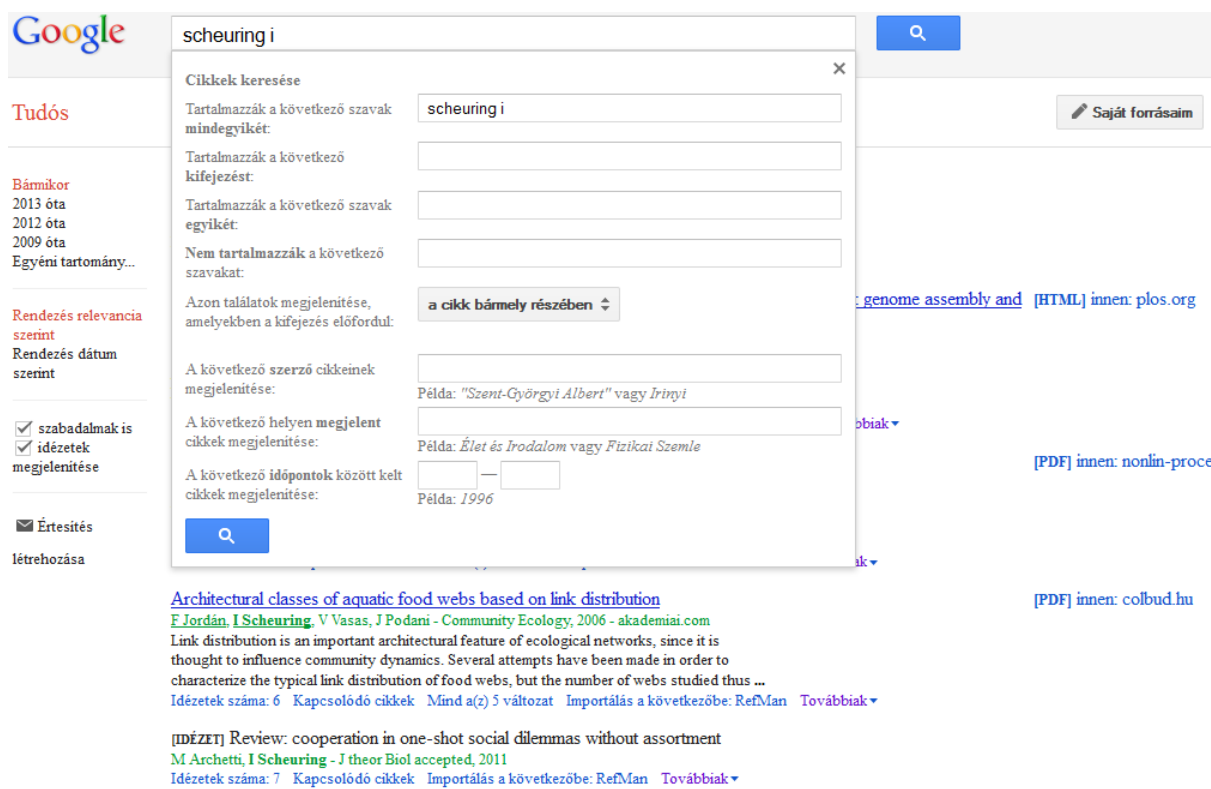
A Google Tudós publikációinak keresése is továbbgörgethető a keresés mindhárom hivatkozáskapcsolata mentén:

- idézetek száma (link a leírás alatt): idéző irodalom,
- kapcsolódó cikkek (link a leírás alatt): az idézett közleményeket idéző további közlemények,
- fájl típusa és az internetforrás (link jobbra a teljes leírás mellett – például „[HTML] innen: plos.org”): Idézett közlemények a begyűjtött teljes szövegben.

Megtekinthetők az indexelt internetoldalakon talált dokumentumok olyan hivatkozásai is, amelyek nem indexelt internetoldalakra mutatnak – ezek a leírások „IDÉZET” szöveggel kezdődnek, és nem csatlakozik hozzájuk fájl.

A rendszeres, szisztematikus saját idézetgyűjtéshez a Google Tudósban is hozzájárul a dátum szűkíthetősége.

⁴⁰<http://scirus.com/>



6.5. ábra: A Google Tudós – minden egy oldalon

A szerzői közreműködést a „Saját forrásaim” (jobbra fent) regisztrációhoz kötött funkció biztosítja. A saját közlemények a Google Tudósban kereséssel gyűjthetők össze, illetve ha valami nincs fenn, akkor a metaadatok tárgyalásánál bemutatott egyszerű űrlappal felvihetők a saját listába. A saját publikációs lista karbantartásának előnye, hogy az idézetek automatikusan hozzárendelődnek a lista egyes publikációihoz. A regisztrált szerző e-mail értesítésre iratkozhat fel, hogy új közlemények vagy idéző közlemények megjelenéséről tájékozzon.

A találatokat négyféle szabványos formában lehet letölteni – BibTeX, EndNote, RefMan (RIS) és RefWorks. Ehhez azonban a Beállításokban a *Bibliográfia-kezelő* opciónál meg kell valamelyik formátumot adni, ami után a találat alatt megjelenik az „Importálás a következőbe ...” link. A találatokat csak egyesével lehet letölteni.



6.4. videó: Idézettség gyűjtése a Google Tudóssal

6.2. Ellenőrző kérdések és gyakorló feladat

Ellenőrző kérdések:

1. Mi segít eldönteni egy publikáció értékét?
2. Mi a teljes tudományos mű az akadémiai meghatározás szerint?
3. Mi a jelentősége a szakmai bírálóknak?
4. Milyen, a folyóiratok értékét mérő indikátorok vannak?
5. Milyen, az egyéni publikációs értéket mérő indikátorok vannak?

Gyakorló feladat:

1. Folytassa a szakirodalmi kutatást két választott kutatási témájához! Gyűjtse össze 10-10 publikáció adatait az elérési lehetőségektől függően az ismertetett hivatkozási adatbázisokban, illetve az MTMT-ben!

7. A szakirodalom feltárása és feldolgozása

Információkeresés közben többször tapasztaljuk, hogy váratlanul felbukkan egy olyan publikáció, amelyről úgy gondoljuk, hogy egy korábbi, adatbázisban vagy interneten indított keresésünk alkalmával elő kellett volna kerülnie.

Ez több okra is visszavezethető:

- a keresőprogram sajátosságaira,
- a kereső személy keresési rutinjára, az adott keresőprogrammal kapcsolatos ismereteire,
- a kereső személy korábbi kereséseinek eltérő céljára,
- a publikáció feltártságára,
- a publikáció feldolgozottságára.

A feltárás⁴¹ célja, hogy a publikációról olyan leírás (reprezentáció) készüljön, ami egy keresőrendszerben a felhasználó számára biztosítja, hogy a visszakeresés során megtalálja a megfelelő információt.⁴² A reprezentáció formai és tartalmi jegyek alapján készül, tehát formai és tartalmi feltárásról beszélünk.

7.1. Formai feltárás

A feltárási folyamatban először is a feltárás egységéről döntenek, ami egyben a visszakeresés egysége is.⁴³ A könyvtári katalógusokban általában csak az információforrásokat – könyveket, folyóiratokat – írják le, a bennük lévő tanulmányokat többnyire egyáltalán nem, vagy csak valamilyen szempont alapján válogatva veszik fel.

A formai feltárás, azaz a publikáció fizikai adatainak felvétele látszólag egyszerű feladat: felvesszük a publikáció adatait, és ha nem önálló publikáció, hanem egy forrásmű tartalmazza, akkor a forrásmű adatait is felvesszük.

Nézzük meg hogyan vette fel ugyanannak a cikknek az adatait három meghatározó nemzetközi tartalomszolgáltató:

- **SpringerLink:** Süvegh, K., Cs Szeles, A. Vértes, M. L. White, and H. Leidheiser, Jr. 1987. Positron implantation in polymer coatings. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* 117 (3):183-193.
- **Web of Science:** Suevegh, K., Cs Szeles, A. Vértes, M. L. White, and H. Leidheiser, Jr. 1987. Positron implantation in polymer-coatings. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry-Letters* 117 (3):183-193.
- **Scopus:** Süvegh, K., Cs Szeles, A. Vértes, M. L. White, and H. Leidheiser, Jr. 1987. Positron implantation in polymer coatings. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry Letters* 117 (3):183-193.

⁴¹A feltárás és feldolgozás fogalma több szempontból is értelmezhető. Tankönyvünk tárgya az információkeresés, így azt vizsgálja, hogy ezt az információkereső rendszerek feltáró és feldolgozó gyakorlata hogyan befolyásolja az információkeresést. A természettudományos kutatás technikájára kitérő átfogó magyar szakirodalomként lásd: CSERMELY–GERGELY – KOLTAY–TÓTH 1999.

⁴²HORVÁTH 2001. 23. és 28. oldal

⁴³Uo. 17. oldal

Az eredmény:

- a SpringerLinkben más a folyóirat neve, mint a másik két adatbázisban,
- a Web of Science máshogyan vette fel az első szerző névalakját,
- a Web of Science kötőjelet tett a címbe ott, ahol a másik két adatbázisban nem volt.

Mi mellett lehet dönteni, ha nem áll rendelkezésünkre az eredeti folyóiratfüzet? A DOI egyedi azonosító a SpringerLink-re mutat, ahol megnyitható a cikk 1-2. oldala, abban a folyóiratcím a SpringerLinkben felvett adattal szemben a Letter szót is tartalmazza (*J. Radioanal. Nucl. Chem., Letters*), a nevek magyar ékezetekkel szerepelnek, és a címben nincs kötőjel. A DOI azonosító mellett még segíthet a „tisztá” források, hivatalos források, felkutatása: kiadói katalógusok, folyóiratok saját honlapja, nemzeti könyvtárak, mérvadó bibliográfiák, adatbázis-szolgáltatások.

Az adatok feltárásában olykor a folyóirat a publikáció megjelenésekor éppen aktuális nevét sem egyszerű azonosítani. A sok változás miatt katalógusok és adatbázisok gyakran csak a megjegyzésben veszik fel egy-egy folyóirat címváltozásait. Az adott példában a publikációs műfaj értéke – cikk vagy „levél” – miatt a folyóirat impaktfaktora is változik. A 1992-ben a *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* mindkét, *Letters* és *Articles* társfolyóiratában külön szerkesztői közlemény jelent meg annak tisztázására, hogy mikor hogyan hívták a folyóirat két ágának egyes változatait, és melyiknek mennyi volt az impaktfaktora.⁴⁴

A szerzői névalak felvett formája alapvetően befolyásolhatja a visszakeresést is. Ha olyan szerzőt keresünk a nemzetközi szakirodalomban, akinek a nevében ö, ő, ü, vagy ű karakter található, arra is gondolnunk kell, hogy ezeket a karaktereket esetleg „oe” vagy „ue” formákkal helyettesítették.

A Web of Science-be felvett publikációknál a feldolgozás során a „SUEVEGH K” névalakhoz ezt vették fel:

- utolsó ismert intézménye az Eotvos Lorand Univ;
- tudományterületei a CHEMISTRY, PHYSICS, NUCLEAR SCIENCE TECHNOLOGY, MATERIALS SCIENCE, PHARMACOLOGY, PHARMACY;
- publikál még, mint: SUEVEGH KAROLY, SUEVEGH KAROLY, SUEVEGH K.

Ha keresünk a Web of Science-ben (*Search*), akkor a „Suevegh K*” névalakhoz 90 publikációt tárol, 453 db idéző közleményre hivatkozva, amiből 360 független idézet.⁴⁵ Ebben benne vannak azok is, ahol a szerző névalakját „Suevegh K*” formában vették fel, mert a publikációkhoz felvett intézményi vagy tudományterületei adatok támogatták az azonosítást. Ez természetesen nem mindig van így, ahol többféle lehetőség felmerül egy szerzői névalak formájára, érdemes mindegyikkel külön-külön is próbát tenni (Ékezetes kereső-kifejezést nem lehet a Web of Science-ben megadni).

Mivel a Web of Science adatbázis a publikációk irodalomjegyzékét is feltárja, lehetőségünk van arra, hogy a felvett publikációk irodalomjegyzékében is keressünk idézettséget (*Cited Reference Search*). Így azonban olyan adatok között is keressünk, amelyeket a háttérfeldolgozás kevésbé támogat. Ha az irodalomjegyzékekben az említett szerző mindkét névalakjára keresünk, ezt az eredményt kapjuk:

Suevegh K* - 88 találat,

Suevegh K* - 11 találat.

A 11-féle „Suevegh K” névformát tartalmazó irodalomjegyzék-tételből 9 db a Web of Scienceben is szereplő publikációra hivatkozás, 2 db pedig csak a Web of Science-ben található publikációk irodalomjegyzékeiben szerepel. A fentiek alapján a Web of Science 9 esetben mindkét névalakot tudja azonosítani, így csak azt a két irodalomjegyzék-tételt kell közelebbről megvizsgálni, amelyek nem szerepeltek a Web of Science-ben:

1. SUEVEGH K MACROMOLECULES 1998 31 7770 4
2. Zelko, Romana Pharm Biomed Anal 2006 40 2 249 10.1016/j.jpba.2005.07.014 12

A Web of Science azonosítani tudja a DOI számmal rendelkező publikációt (a bekezdés fölötti 2. tétel) az eredeti elérési helyéről, akár felvette, akár nem. Így végül „Suevegh K” névformára keresés 11 db találatából 1db (a

⁴⁴BRAUN 1992. és Elsevier Sequoia S.A., Lausanne – Akadémiai Kiadó, Budapest, 1992

⁴⁵Ezek és a következőkben említett adatok 2013. május 28-i lekérdezések eredményei.

bekezdés fölötti 1. tétel), 4 hivatkozással (utolsó számjegy) rendelkező irodalomjegyzék-tételmaradt, amit a rendszer nem tudott azonosítani a „Suvegh K” névformára kereséskor. Mivel a „Suvegh K” névformára kereséskor 88-féle irodalomjegyzék-tételéhez 524 hivatkozás tartozott, így 0,76% idéző közleményt nem talál meg az, aki csak a „Suvegh K” névalakot keresi.

Összegezve az eredményeket:

- *Search*: „Suvegh K*” – 90 publikáció, 453 idézet, ebből 360 független;
- *Search*: „Suevegh K*” – 90 publikáció, 453 idézet, ebből 360 független;
- *Search*: „Suvegh K*” VAGY „Suevegh K*” – 90 publikáció, 453 idézet, ebből 360 független;
- *Cited Reference Search*: „Suvegh K*” – 88 irodalomjegyzék-tétel, 524 idézet, a független idézetek számának megállapításához a Web of Science-ben nem szereplő tételeket végig kell ellenőrizni, ebben benne van a *Search*: „Suvegh K*” eredménye is;
- *Cited Reference Search*: „Suevegh K*” – 11 irodalomjegyzék-tétel, 41 idézet, a független idézetek számának megállapításához a Web of Science-ben nem szereplő tételeket végig kell ellenőrizni, ebben benne van a *Search*: „Suevegh K*” eredménye is valamint 1 irodalomjegyzék-tétel és 4 idézet kivételével átfedi a *Cited Reference Search*: „Suvegh K*” eredményét.

A fentiek jól mutatják, hogy a publikációk alapadatainak feltárása nem mindig egyszerű, és adatbázisokban történő feldolgozásukkor korrekciókra és segédeszközökre van szükség – mint amilyen a szerzői profil nyilvántartása a szerzőhöz kapcsolódó adatokkal, illetve a folyóiratokhoz tartozó különböző adatok nyilvántartása – címváltozat, impaktfaktor stb.

A szerzői névalakot nem elég felvenni a szerző profiljához, szótárban – indexben is visszakereshetővé kell tenni. Számos „szótár” fut a visszakereső rendszerek háttérében, például a nyelvészet eszközt is felhasználva a szótövekhez kapcsolható egyes szám - többes szám változatok, angol-amerikai helyesírási eltérések, leggyakrabban elkövetett helyesírási hibák és egyebek korrigálására.

A másik oldalon viszont magából a feldolgozási eljárásból is eredhetnek hibák. Egyik leggyakoribb hibaforrás az automatikus karakterfelismerés – például „Csányi V” helyett „Csányl V”, amikre csak az indexekben böngészés során lehet ráakadni.

Egy könyvtári bibliográfiai leírás 7+1 adatsortot tartalmaz. A +1 a különböző dokumentumtípusokra jellemző sajátosságokat tartalmazza, például, hogy egy periodikának van megjelenési gyakorisága (évi, havi, negyedévi stb.) és számozási mintája (kötet, füzet, szám stb.). Többféle nemzetközi és nemzeti szabvány, valamint terjedelmes tankönyvek és példatárak sokasága foglalkozik egy-egy adatsorton belüli adat értelmezésével, leírásával. Itt most csak egy rövid probléma-jegyzék felvételére van lehetőség:

- A **cím és szerzőségi közlés** adatsortjában szereplő „szerző” névalakjához fűződő problémákról már esett szó, a könyvtári szabványok még itt tárgyalják a közreadó „testületi szerző”-t (intézmények, társaságok stb.), és kitérnek a konferenciák elnevezésének „besorolási adat”-ként felvételére is. A szerzővel és az adatok többségével szemben címből csak egy lehet, viszont lehetnek kiegészítő elemei, mint az alcím, a párhuzamos cím (nyelvi változat) és egyebek. Az alcím és főcím elnevezések egyfajta hierarchiát sugallnak a főcím javára, de gyakori, hogy a publikáció tényleges tartalmára egy hangzatos főcím mellett csak az alcíme utal. Tényleges hierarchia is jelen lehet a címek között, amikor például tanulmányt írunk le, és a tanulmány címe mellett a forráskötet címét is le kell írni. Tovább bonyolítja a helyzetet, ha a forráskötet több fizikai egységből, kötetből áll. Az egyes köteteknek nem biztos, hogy van önálló címe, ha pedig van, akkor az is előfordul, hogy a kötetek közös címe az ismertebb, és az is, hogy az adott köteté.
- A „**kiadásjelzés**” egy irodalomjegyzékbe nem szokott bekerülni, ott többnyire a megjelenésének felvett adat elég az azonosításhoz, hogy a szerző milyen munkát használt fel forrásul. Egy könyvtári katalógusban viszont, ahol egy mű több kiadását, „verzióját” is felvették, már meg kell tudni különböztetni egymástól a különböző kiadásokat, tudni kell, hogy történt-e tartalmi változás az eltérő kiadások között. A nyílt hozzáférésű adatbázisokban is kiemelt szempont, hogy meg lehessen különböztetni a megjelenés különböző fázisaiban (kézirat, szakmai bírálaton már átesett publikáció, megjelent publikáció) feltöltött publikációkat. A verziók állapothoz köthető feltüntetésének egyéb speciális dokumentumtípusokban is kiemelt jelentősége van, például a szabadalmaknál, szabványoknál, jelentéseknél.
- A **megjelenés** helyének, a megjelentetőnek és a megjelenés idejének azonosítása és leírása is olyan feladat, ahol előzetes döntéseket kell hozni. Ha a megjelenés helyét az adott publikáció nyelvén, az adott publikáció idején érvényes formájában vesszük fel, akkor az adatbázisban visszakeresési feltételként nehezen használható fel.

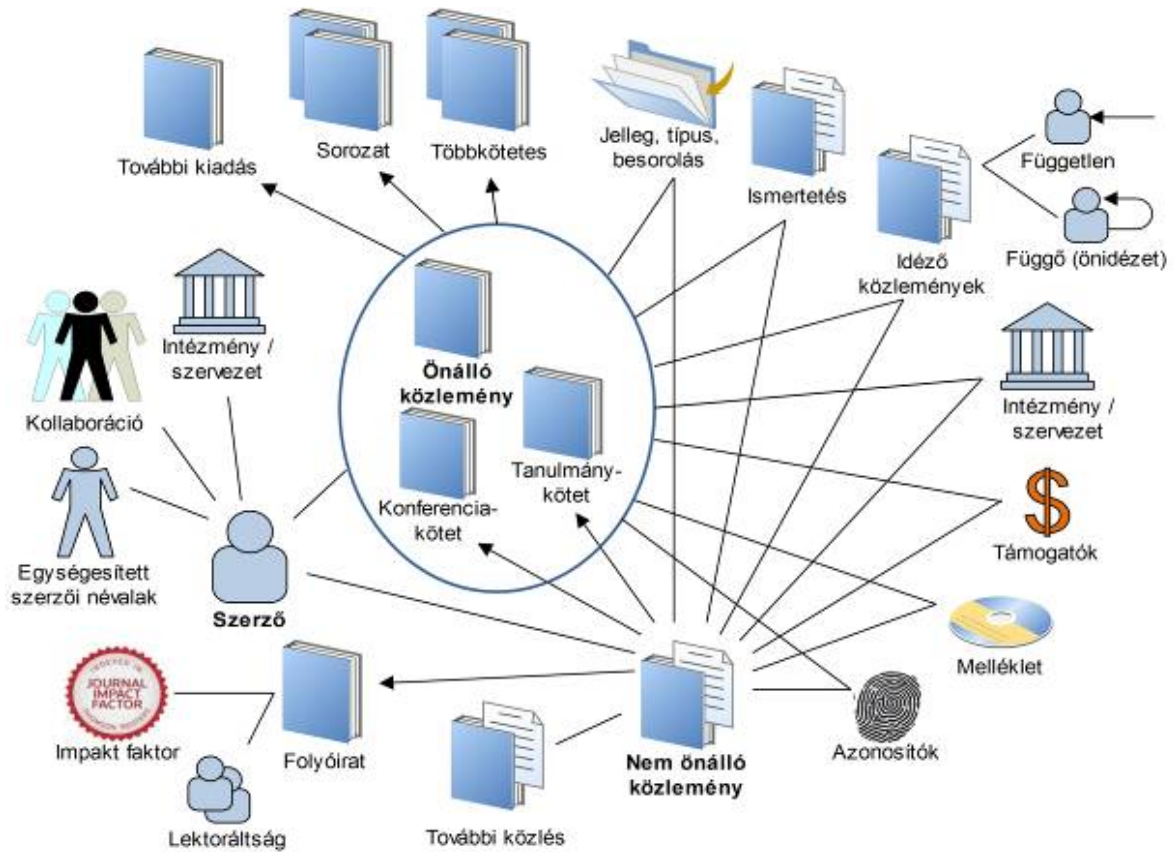
Egy kiadó neve hasonló életpályát fut be, mint egy folyóiraté, egy nagy adatbázisban egységes kezelésük reménytelen vállalkozás. Ha egy megjelenési dátum (többnyire év) ismert, akkor nem sok gondot okoz, viszont ha nem ismert, vagy hosszabb időszakot ölel fel (mint egy folyóirat), akkor a visszakereshetőséghez egységes megoldást kell kialakítani, amit a kereső személy is könnyen fel tud deríteni.

- A **fizikai jellemzők**, mint a terjedelem, méret, illusztráltság egyes dokumentumtípusoknál nincsenek jelen egy irodalomjegyzékben vagy egy publikációs adatbázisban, más típusoknál viszont meghatározó szerepük van. Egy tanulmány azonosításához nélkülözhetetlen a forrásműben szereplő kezdő és befejező oldalszám felvétele.
- A „**sorozat**” folyóirat és évkönyv, sőt egyáltalán a „folytatódó” műfajok nyilvántartásának és visszakeresésének problematikusságára a metaadatoknál és publikációs műfajoknál már kitértünk.
- A **terjesztési adatok** – kötés, ár, azonosító – az irodalomjegyzékekben hagyományosan nem szerepeltek. Mára kiemelt jelentőségűvé vált egy interneten megjelent publikáció internetes címének feltüntetése (a látogatás dátumával, és ha lehet, állandó internetcímmel), és a DOI azonosító felvétele is beépült a hivatkozási stílusok szabványainak új verzióiba.
- A **megjegyzés** hasznos lehetőség, ahová felvehető az, amire egy adott rendszerben máshol nincs mód. Visszakeresőként tudni kell róla, ha egyes, az azonosításban nélkülözhetetlen adatok csak itt jelennek meg, mint például egy folyóirat éppen aktuális címe egy adott füzet megjelenése idején.

Azt már egy irodalomjegyzék-tétel leírójának is tudnia kell, hogy hogyan kell megadni a különböző típusú publikációk adatait. A metaadatok és a publikációs műfajok tárgyalásakor már megmutatkozott, hogy a publikáció leírásának kiindulópontját jelentő típusmeghatározás is egyes esetekben komoly nehézségekbe ütközik.

A formai feltárás és az adatbázisban történő feldolgozás során még számos egyéb olyan szempont jelentkezik, amivel egy publikáció adatainak felvételekor nem kell foglalkozni, de egy adott informatikai rendszer megalkotói számára a rendszer céljától függően már figyelembe kell venni. A Google Tudós publikáció-beviteli űrlapja kapcsán látható volt, hogy sem a szerzők egységes leírását nem tartották olyan szempontnak, amiért erőforrást áldozzanak – a társszerzőket egyetlen adatmezőbe lehet bevinni –, sem a folyóiratok egységes nyilvántartását. Ugyanakkor a szerzők számára biztosítják a saját szerzői profil kialakításának lehetőségét. Tehát nem vésethető kőbe, hogy mi lenne szabályos, szabványos egy-egy publikációkat feldolgozó rendszerben, alapvetően az határozza meg egy rendszer megoldásait, hogy milyen célból készült.

Az alábbi ábra részben már az eddig is felmerült jellegzetességek alapján annak az összefoglalására vállalkozik, hogy mik azok a fő szempontok, amelyeket egy publikációkat tartalmazó rendszerben a formai feltárásakor és feldolgozásakor a rendszer céljától függően figyelembe szoktak venni.



7. 1. ábra: A formai feltárás szempontjai

Az ábrán nyilak mutatják a **hierarchiát**: a nem önálló közlemények folyóiratokban, konferenciakötetekben vagy tanulmánykötetekben jelennek meg, az önálló közlemények, konferenciakötetek és tanulmánykötetek többkötetes publikáció vagy sorozat részei is lehetnek.

A **folyóirat** fontos tulajdonsága az „értéke”, lektoráltsága, impaktfaktora, vagy a már korábban bemutatott újabb értékrendszerek alapján adott mutatószám. Ejtettünk már szót arról, hogy a folyóiratban vagy sorozattal rendelkező tanulmánykötetben megjelenő önálló közlemény meghatározása bizonyos esetekben keveredik (*Lecture notes in ...*).

Egy kötetnek **további kiadásai**, egy nem önálló közleménynek pedig **további közlései** lehetnek. Természettudományokban a további közlés jellemzően a megjelenési fázisokhoz – kézirat, elbírált változat, kiadott változat – kötődik.

A **szervezők** egységesített névalakja nélkül nehezen képzelhető el egy publikációs rendszer. Nehezen kezelhető, de egyre nagyobb teret hódít a nagy nemzetközi kutatások során a „kollaborációkhoz” köthető sok- akár több száz szerzős közlemény, például az atomfizikában vagy orvostudományban. Maga a kollaboráció is rendelkezik saját névvel, de a benne résztvevő egyes szerzők nem feltétlenül viszik végig a kutatásokat, így a változások miatt nem lehet egyértelműen megfeleltetni egy kollaborációt és a benne résztvevő szerzőket.

Az **intézményi háttér** – affiliáció – köthető egy szerzőhöz illetve publikációhoz is. Egy publikációhoz több intézmény is köthető, és egy szerző is publikálhat több intézmény kutatócsoportjának tagjaként.

A publikációk „**típusa**”, határozza meg az adott publikációról nyilvántartott adatok körét, így nemcsak egy irodalomjegyzékben, de minden publikációs rendszerben is megkerülhetetlen. Típuson belüli „**besorolás**” (review, levél stb.) például a Web of Science-ben és a Magyar Tudományos Művek Tárában van. Az MTMT ezenkívül a „**jelleget**” is felvesz: tudományos, ismeretterjesztő, oktatási, közérdekű stb..

Idéző közleményeket eredetileg a hivatkozás-nyilvántartó rendszerek vettek fel, de egyre jobban terjed az egyéb szakirodalmi adatbázisokban is. A Web of Science, a Scopus és a Magyar Tudományos Művek Tára automatikus

feldolgozó mechanizmusok segítségével külön nyilvántartja azt is, hogy az idézet függő (a cikk egyik szerzője hivatkozik saját cikkére), vagy független.

A publikációkat **ismertető** közleményeket is gyűjtik, sőt néhány adatbázisban az eredeti közleményhez kapcsolják, mint ahogyan a JSTOR-ban is.

A **támogatók**, támogatási keretek feltüntetése kötelező, ha ehhez nem áll rendelkezésre külön mező, akkor a megjegyzésben. Ha kereső vagy keresést szűkítő szempontként is megjelenik, akkor a testületek névalakjaihoz hasonlóan az a kérdés merül fel, hogy milyen egységekre bontva célszerű egy listából kiválaszthatóvá tenni.

A **mellékletek** tartalmazzák azokat a háttéranyagokat amelyek valamilyen okból fő mű szerkezeti kereteibe nem illeszthetők be, ez gyakran önállóan megálló szerzői mű is lehet. Emiatt esetenként kell eldönteni, hogy milyen mélységben szükséges feltárni, az viszont már rendszerfüggő, hogy ez hogyan valósítható meg. A leírás oldaláról a mellékletekhez hasonló kezelést igényelnek az úgynevezett „enhanced publication” (gazdagított, bővített, értéknövelt publikáció) kapcsolódó háttéranyagai.

Az **azonosítók**nak több típusa is lehet, a rekordazonosítók, szerzőazonosítók és egyebek mellett ide tartoznak a webcímek azonosítói is. Ha nem webcím azonosítóról van szó amely garantáltan állandó, akkor a „látogatás” idejét is meg kell adni. Ha van állandó, webcímezzel is összekapcsolható azonosítója (DOI⁴⁶, Handle⁴⁷, URN⁴⁸ stb.) egy publikációnak, akkor azt kell előnyben részesíteni a webcím (URL⁴⁹) sávban megjelenő linkkel szemben. A DOI felvétele beépült a bibliográfiai szabványok újabb verzióiba is.

7.2. Tartalmi feltárás

Az adatbázisokban a publikációk leírásának nélkülözhetetlen eszköze az absztrakt. Akár a szerzők, akár egy szolgáltató által felkért szakértők készítik két funkciót is betöltenek:

- segítenek abban, hogy eldönthessük, hogy egy adott publikációra szükségünk van-e,
- keresni tudunk a benne található szavakra.

Az internetes keresők példája is mutatja, hogy a szabadszöveges keresés áttekinthetetlenül sok találatot eredményezhet. Ezért az adatbázisok arra törekednek, hogy a tartalmat a publikációra jellemző legfontosabb kifejezések alapján is vissza lehessen keresni.

A keresőkifejezések meghatározására, feldolgozására és szolgáltatására többféle megoldás létezik.

Először is a publikációk tartalmi feltárására használt kifejezőkészlet szabályozottsága szerint kétféle gyakorlatról beszélhetünk:

- kontrollálatlan és
- kontrollált kifejezőkészlet.

Kontrollálatlan kifejezés a szerzők által adott vagy automatikusan generált kulcsszó. A szerzői kulcsszavak sok adatbázisba bekerülnek. Az automatikusan generált kulcsszavakra példa a Web of Science adatbázis, ahol a publikáció irodalomjegyzékében szereplő hivatkozott publikációk címéből, absztraktjából és kulcsszavaiból generálnak automatikusan úgynevezett „KeyWords Plus” kifejezéseket, amelyek a szerzői kulcsszavakkal együtt az adatbázis keresőfelületén a „Topic” (téma) keresőopció kiválasztásával kereshetők.

A **kontrollált kifejezések** „szótárból” választhatók, amelyet szakértők és/vagy automatizmusok segítségével alakítanak ki és tartanak karban. Az adatbázisok “szótárának” a tartalom reprezentációjában betöltött szerepe ahhoz hasonlítható, ahogyan a *Longman Dictionary of Contemporary English (LDCE)*⁵⁰ egy nyelvű angol szótár magyarázza a benne szereplő kifejezéseket. Az LDCE 5. kiadása 230 ezer kifejezés magyarázatára vállalkozik, mégpedig „kontrollált” szókészlettel: 390 millió angol kifejezés automatikus elemzésével kiválasztott 3000, írásban és szóban

⁴⁶Digital Object Identifier – egyedi állandó digitális dokumentum azonosító, megfelelően webcímként

⁴⁷a Hewlett-Packard (HP) és az MIT Dspace repozitóriumok közössége számára kialakított egyedi állandó digitális dokumentum azonosító, megfelelően webcímként

⁴⁸Uniform Resource Name – név szerinti állandó egyedi erőforrás azonosító, megfelelően webcímként

⁴⁹Uniform Resource Locator – webcím – hely szerinti egyedi erőforrás azonosító, változhat

⁵⁰Longman 2009.

leggyakrabban használt angol kifejezésből a 2000 írásban használt leggyakoribb kifejezéssel magyaráz meg minden szócikket.

A kontrollált kifejezéggyűjtemények szervezésének az 1990-es években még egymástól markánsan elkülönülő műfajai voltak:

- besorolási kategóriák vagy osztályozási rendszerek,
- tárgyszórendszerek,
- tezauruszok.

A *Web of Science* adatbázisban nemcsak a már említett kétféle kulcsszómező kifejezései támogatják a tartalom visszakeresését, hanem kétféle kategóriarendszerbe is besorolják a publikációkat. A *Web of Science Categories* mintegy 250, a *Research Areas* (tudományterületek) pedig mintegy 150 kifejezést tartalmaz. Az „egyszerű” keresésben (*Search*) közvetlenül egyik sem kereshető, a keresési eredmények szűkítésére használhatók. A parancsnyelvi keresésben (*Advanced search*) WC, illetve SU hívójellel az egyes kategóriákba tartozó publikációk közvetlenül is kereshetők.

A *tudományterületek (Research Areas)* kategóriái öt felettes kategóriába sorolódnak:

- Arts Humanities,
- Life Sciences Biomedicine,
- Physical Sciences,
- Social Sciences,
- Technology.

A nagy kategóriák megfeleltethetők a Web of Science három alap-adatbázisával:

- Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)
 - Life Sciences Biomedicine
 - Physical Sciences
 - Technology
- Social Sciences Citation Index (SSCI)
 - Social Sciences
- Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)
 - Arts Humanities

Ez azt jelenti, hogy ha a keresést csak bizonyos adatbázisokban végezzük, akkor az eredményeket csak azokhoz az adatbázisokhoz tartozó kategóriákkal lehet tovább szűkíteni.

A *Mathematics Subject Classification*⁵¹ két matematikai szakirodalmat feldolgozó folyóiratának a *Mathematical Review (American Mathematical Society)*⁵² és a *Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete – Fachinformationszentrum (FIZ) Karlsruhe*⁵³ – adatbázisai számára közösen kidolgozott osztályozási rendszer. A *Mathematics Subject Classification* 2-, 3- és 5-karakteres kódokhoz rendelt több mint 5000 hierarchikus besorolási kategóriát tartalmazó osztályozási rendszer. Az ábra egy első szintű „főszály”, az Algebraic geometry (14) alatti további struktúrákat mutatja.

⁵¹<http://www.ams.org/msc/>

⁵²<http://www.ams.org/>

⁵³<http://www.fiz-karlsruhe.de/>

Browse Classification

Select a 2 digit classification

14 Algebraic geometry

Clear Since 1999

Search Classifications

Enter a keyword, phrase or a 2-, 3-, or 5-digit classification

Search

< 13-XX | Up | 15-XX >

14-XX	Algebraic geometry
14-00	General reference works (handbooks, dictionaries, bibliographies, etc.)
14-01	Instructional exposition (textbooks, tutorial papers, etc.)
14-02	Research exposition (monographs, survey articles)
14-03	Historical (must also be assigned at least one classification number from Section 01)
14-04	Explicit machine computation and programs (not the theory of computation or programming)
14-06	Proceedings, conferences, collections, etc.
14Axx	Foundations
14Bxx	Local theory
14Cxx	Cycles and subschemes
14Dxx	Families, fibrations
14Exx	Birational geometry
14Fxx	(Co)homology theory [See also 13Dxx]
14Gxx	Arithmetic problems. Diophantine geometry [See also 11Dxx, 11Gxx]
14Hxx	Curves
14Jxx	Surfaces and higher-dimensional varieties For analytic theory, see 32Jxx
14Kxx	Abelian varieties and schemes
14Lxx	Algebraic groups For linear algebraic groups, see 20Gxx; for Lie algebras, see 17B45
14Mxx	Special varieties
14Nxx	Projective and enumerative geometry [See also 51-XX]
14Pxx	Real algebraic and real analytic geometry
14Qxx	Computational aspects in algebraic geometry [See also 12Y05, 13Pxx, 68W30]
14Rxx	Affine geometry
14Txx	Tropical geometry [See also 12K10, 14M25, 14N10, 52B20]

Clear Since 1999

< 13-XX | Up | 15-XX >

7.2. ábra: A Mathematics Subject Classification Algebraic geometry osztálya

A hierarchia legfelső szintjén 63 darab 00-94 közötti két számjeggyel jelölt osztály áll, mint az Algebraic geometry. Az Algebraic geometry csak 1999-től lett önálló főosztály. A főosztályon belül a főosztály 2 számjeggyel kezdődnek az alosztályok. Kötőjellel és 2 további számjeggyel a publikáció műfaja adható meg – ez minden osztályon belül így épül fel, egy középső nagybetű hozzáadásával pedig az alosztályok vannak felsorolva. Az alosztályokon belül találhatóak azok a tényleges kategóriák, amelyeket egy publikációhoz megadnak, úgy, hogy két főosztályra lefoglalt számjegy kategóriát és az alosztályra lefoglalt nagybetűt két újabb számjegy követi.

Például:

MR2166185 Reviewed Buch, Anders S.; Fehér, László M.; Rimányi, Richárd Positivity of quiver coefficients through Thom polynomials. Adv. Math. 197 (2005), no. 1, 306–320. (Reviewer: Christian Ohn) 14N15 (05E15 14N10 16G20 57R45)

- 14 Algebraic geometry
- 14N Projective and enumerative geometry [See also 51-XX]
- 14N15 Classical problems, Schubert calculus

A példában látható, hogy az elsődleges besorolás (MSC Primary) mellett megadható akár több (05E15 14N10 16G20 57R45) másodlagos besorolás (MSC Primary/Secondary).

A *Mathematical Review* internetes adatbázisa a *MathSciNet*⁵⁴ a *Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete* folyóirat pedig a *Zentralblatt MATH*.⁵⁵ A Mathematics Subject Classification részletessége miatt mindkettőben közvetlen keresési kifejezésként és nem szűrő kategóriaként használják.

Általános jelenség a beépített tárgyszórendszer különböző működése két különböző adatbázisban. A *MathsciNet*-ben teljes funkcionalitásában működik, a *Zentralblatt MATH*-ban csak egy találati listát eredményez.

⁵⁴<http://www.ams.org/mathscinet/>

⁵⁵<http://www.zentralblatt-math.org/>

MSC results for "14N"

- 14** (1940-now) Algebraic geometry
- 14N** (1973-now) Projective and enumerative geometry [See also 51-XX]
 - 14N05** (1973-now) Projective techniques [See also 51N35]
 - 14N10** (1973-now) Enumerative problems (combinatorial problems)
 - 14N15** (2000-now) Classical problems, Schubert calculus
 - 14N20** (2000-now) Configurations and arrangements of linear subspaces
 - 14N25** (2000-now) Varieties of low degree
 - 14N30** (2000-now) Adjunction problems
 - 14N35** (2000-now) Gromov-Witten invariants, quantum cohomology, Gopakumar-Vafa invariants, Donaldson-Thomas invariants
 - 14N99** (1973-now) None of the above, but in this section

7.3. ábra: Találati listából navigálható Mathematics Subject Classification főosztály a MathSciNet-ben

A *MathSciNet* találati listájában a *Mathematics Subject Classification* kódjára kattintva megjelenik a keresett kifejezés (a példában a 14N15), és a hierarchiában két fölé helyezett osztály (a példában a 14N és a 14). A legfelső találati listából megjelenő szint egy főosztály (a 14). A kódokra, beleértve a „lásd még” hivatkozást (See also) is, illetve felsőbb szintű kódrészekre (14N, 14) kattintva lehet szintet váltani, a dokumentum ikonra kattintva pedig megjelennek az egyes szinthez a *MathSciNet*-be felvett publikációk.

A fizika és a mérnöki tudományok adatbázisa az *Inspec* (The Institution of Engineering and Technology)⁵⁶ sokoldalú tartalmi feltárást végez:

- „kontrollált” kifejezőkészlet (tezaurusz),
- „kontrollálatlan” kifejezőkészlet,
- osztályozási rendszer (classification),
- International Patent Classification (IPC) Thesaurus (szabadalmi osztályozás).

Az *Inspec* osztályozási rendszerének legfelső szintjén öt fő kategória található:

- Section A Physics
- Section B Electrical Engineering and Electronics
- Section C Computers and Control
- Section D Information Technology for Business
- Section E Mechanical and Production Engineering

A fizikát második szinten az alábbi tíz kategóriákba rendezi az adatbázis:

- A00 General
- A10 The physics of elementary particles and fields
- A20 Nuclear physics
- A30 Atomic and molecular physics
- A40 Fundamental areas of phenomenology
- A50 Fluids, plasmas and electric discharges
- A60 Condensed matter: structure, thermal and mechanical properties
- A70 Condensed matter: electronic structure, electrical, magnetic, and optical properties
- A80 Cross-disciplinary physics and related areas of science and technology
- A90 Geophysics, astronomy and astrophysics

Tezaurusza tartalmazza a tezauruszok általánosságban használt legfontosabb kifejezés (deszkriptor) típusait:

- PT: Prior Terms – vezérdeszkriptor,

⁵⁶<http://www.theiet.org/resources/inspec/>

- NOTE: deskriptor magyarázata,
- BT: Broader Terms – Fölérendelt fogalom,
- NT: Narrower Terms – Alárendelt fogalom,
- RT: Related Terms – Kapcsolódó fogalom (lásd még),
- USE: tiltott (nem deskriptor) és preferált fogalom,
- UF: Used For – preferált és tiltott (nem deskriptor) fogalom.

Az Inspec nemcsak az indexekkel, de az egy-egy publikációhoz rendelt kifejezésekkel sem fukarkodik, ahogyan az alábbi példa mutatja:

Cristobal Arrieta, Sergio Uribe, Jorge Ramos-Grez, Alex Vargas, Pablo Irarrazaval, Vicente Parot, Cristian Tejos, (2012) "Quantitative assessments of geometric errors for rapid prototyping in medical applications", *Rapid Prototyping Journal*, Vol. 18 Iss: 6, pp.431 – 442. DOI: 10.1108/13552541211271974

- CONTROLLED INDEXING: biomedical engineering; bone; computational geometry; computerised tomography; error analysis; image registration; image segmentation; medical image processing; phantoms; rapid prototyping (industrial); rendering (computer graphics); stereolithography;
- UNCONTROLLED INDEXING: quantitative assessments; geometric errors; rapid prototyping models; medical applications; geometric accuracy; RP models; accuracy metric; global accuracy evaluation; volumetric intersection indexes; local error; rendered 3D surface; color code; global error measurements; rigid body registration; segmentation; triangulation; segmented computed tomography scans; bone models; stereolithography file; replicas
- CLASSIFICATION: A8770 Biomedical engineering ; A8760J X-rays and particle beams (medical uses) ; B7510P X-ray techniques: radiography and computed tomography (biomedical imaging/measurement) ; B6135 Optical, image and video signal processing ; C7330 Biology and medical computing ; C5260B Computer vision and image processing techniques ; C6130B Graphics techniques ; C4260 Computational geometry ; E3654 Medical equipment and supplies industry ; E1520Z Other manufacturing processes ; E1510 Manufacturing systems
- IPC: A61B6/03 Computerised tomographs ; G06F19/00 Digital computing or data processing equipment or methods, specially adapted for specific applications ; G06T Image data processing or generation, in general.

A *National Library of Medicine* adatbázisa, a **MEDLINE / PubMed** tartalmi feltárására a *Medical Subject Headings (MeSH)*⁵⁷ „tezauruszt” használja.

A gigantikus tárgyszó-rendszert évente aktualizálják, a 2013-as változat alapadatai az alábbiak:

- 12 szintes hierarchia,
- 26853 deskriptor (*MeSH Heading*),
- Több mint 213000 „nem deskriptor” (*Entry Term*) ami a megfelelő deskriptor megtalálásában segít,
- 83 minősítő kategória (*Allowable Qualifiers*).

A *MeSH*, mint tezaurusz felépítése bonyolultabb, mint az Inspec tezauruszé. Nem jelöl alá- és fölérendelt deskriptorokat, mert többdimenziós fastruktúrával rendelkezik, így az egyedi azonosító (*Unique ID*) mellett a deskriptor különböző fa struktúrában elfoglalt helyek szerinti azonosítókat (*Tree Number*) is kap.

A *Vitamin C* példáján a deskriptorhoz tartozó bizonyos adatok az alábbiak szerint jelennek meg:

- **“MeSH Heading: Ascorbic Acid**
- Tree Number: *D02.241.081.844.107*
- Tree Number: *D02.241.511.902.107*
- Tree Number: *D09.811.100*
- Scope Note: A six carbon compound related to glucose. It is found naturally in citrus fruits and many vegetables. Ascorbic acid is an essential nutrient in human diets, and necessary to maintain connective tissue and bone. Its biologically active form, vitamin C, functions as a reducing agent and coenzyme in several metabolic pathways. Vitamin C is considered an antioxidant.
- Entry Term: Ascorbic Acid, Monosodium Salt
- Entry Term: Ferrous Ascorbate

⁵⁷<http://www.nlm.nih.gov/mesh/>

- Entry Term: Hybrin
- Entry Term: L-Ascorbic Acid
- Entry Term: Magnesium Ascorbicum
- Entry Term: Magnorbin
- Entry Term: Sodium Ascorbate
- **Entry Term: Vitamin C**
- Allowable Qualifiers: AA AD AE AG AI AN BI BL CF CH CL CS CT DU EC GE HI IM IP ME PD PH PK PO RE SD SE ST TO TU UR
- Unique ID: D001205”

A *Vitamin C* tehát nem deszkriptor, de megtalálható az *Ascorbic Acid* szinonimáinak (Entry Term) listájában. Az *Ascorbic Acid* három fastruktúrában is el van helyezve. A csoportosított *Fa struktúra azonosítókból (Tree number)* kiolvasható, hogy mindhárom struktúrában a *D* főosztályba (*Chemicals and Drugs*) sorolták, de közülük kettőben a D02 (Organic Chemicals) alosztály alatti 4. hierarchiaszinten, egy pedig a D09 (Carbohydrates) alosztály alatti 2. szinten. A *MeSH* honlapján a teljes struktúra a 16 főosztálytól felülről lefelé, illetve fordítva is bejárható. A pluszjelek mutatják, ha van még egy kategória alatt további alárendelt szint.

A 83 minősítőből (*Allowable Qualifiers*) a Vitamin C esetében 31 jelent meg. Ezek a minősítők olyan altárgyszavak, amelyekkel a deszkriptorok finomíthatóak.⁵⁸ Egy-egy minősítő hierarchiától függetlenül, több főosztályhoz és alosztályhoz is hozzáadható. Néhány példa a Vitamin C (*Ascorbic Acid*) esetében felhasznált minősítőkből:

- CT – ellenjavallatok (contraindications),
- AE – mellékhatások (adverse effects),
- EC – gazdasági aspektus (economics),
- HI – történeti aspektus (history).

A *Scopus* adatbázis több tárgyszórendszer kifejezőkészségét is átveszi a publikációkkal együtt, így az *Inspec* adatbázisát, a *Medline/PubMed* MeSH kifejezéseit és az *EMBASE*,⁵⁹ az Elsevier orvosi biológiai adatbázisának *EMTREE* teauruszát.

A következőkben arra keressük a választ, hogy szükség van-e ennyiféle tartalmi megközelítésre, amikor a leggyakoribb keresési gyakorlattá a Google egyszóval keresése vált?

A tudományos publikációk többsége két csoportba sorolható: eredeti közlemény vagy áttekintés (review). A kutatási téma behatárolása előtt, vagy a saját kutatás újdonságának bizonyítása céljából szükség van egy adott szakterület általános áttekintésére, a kutatás elindulásától pedig magára a körülhatárolt témára kell pontos találatokat kapni. A tudománymetria az idézettség kutatása során kimutatta, hogy az idéző közlemények háromszor annyit idézik az áttekintő tanulmányokat, mint az eredeti közleményeket.⁶⁰ A kontrollált fogalomszótárak segítségével könnyebb feltérképezni egy téma kutatásait, ugyanakkor éppen az új fogalmakat hozó kutatások nem közelíthetők meg időben kontrollált kereséssel, míg a kontrollálatlan kulcsszavakban azonnal megjelenik egy új, innovatív kifejezés.

Ez persze nem jelenti azt, hogy a kontrollált tárgyszórendszerek csak az áttekintő publikációk felderítésében fontosak. Ha egy szerző a kutatási témájához alaposan körbejárja szakterületének adatbázisaiban azt, hogy milyen technikával jut el a számára fontos irodalomhoz, akkor az így feltérképezett technikával időről időre megismételheti és finomíthatja keresését, sőt értesítéseket is kérhet (e-mail, RSS) az elmentett, kereső-profiljába illő, az adatbázisba újonnan bekerült publikációkról.

7.3. Ellenőrző kérdések

1. Milyen adatscsoportok vannak a könyvtári bibliográfiai leírásban?
2. Milyen további szempontoknak kell érvényesülnie egy publikációs adatbázisban?
3. Mi a jelentősége a szakmai bírálatnak?
4. Mi áll a kontrollált tartalmi adatok hátterében?

⁵⁸UNGVÁRY – VAJDA 2002. 144. oldal.

⁵⁹<http://www.embase.com/>

⁶⁰SCHUBERT 2005.

5. Egy-egy példán keresztül mutassa be, hogy milyen típusú kontrollált tartalmi kifejezésgyűjtemények vannak!

8. Könyvtári szolgáltatások használata

Ez a fejezet a gyakorló feladattal kezdődik. Üljön be abba az egyetemi büfébe, ahol meg szokott fordulni, és hallgassa, miről beszélgetnek. Ha olyasmit hall, hogy „Nézd meg a könyvtárban!”, akkor lépjen előre egy fejezetet, ha olyasmit, hogy „Nézd meg a Google-ban!”, akkor olvasson tovább, és ha egyiket sem hallja, akkor lépjen vissza két fejezetet.

Más szavakkal fogalmazva, a tudás és az információ értékén kívül minden megváltozott, és ma már sok mindenhez könnyebben hozzájutunk a könyvtár falain kívül, mint belül.

A könyvtárak alapfunkciója a változások közepette is megmaradt: az információ és a tudás közvetítése a nagyvilágból a helyi közösség számára.

Elvben minden elektronikus dokumentumhoz kötődő könyvtári alapfolyamat kivihető a könyvtár falain kívülre:

- gyűjteményszervezés (beszerzés, feldolgozás, gyűjteménygondozás),
- információszolgáltatás (faktografikus (tény)- és bibliográfiai információk),
- dokumentumszolgáltatás (az elektronikus dokumentum jogszerűen hozzáférhető „példánya”).

A tényleges gyakorlat egy másik szakmán keresztül világítható meg a legegyszerűbben. Elvben minden informatikai problémára található az interneten szabadon hozzáférhető forráskódú alkalmazás, amiből „bárki” összerakhatja az adott informatikai probléma megoldásához szükséges informatikai rendszert. Ugyanazok az intézmények, amelyek a könyvtárakat is fenntartják, mégis alkalmaznak programozókat és vásárolnak informatikai rendszereket, miközben fontolgatják, hogy könyvtári szolgáltatásokra és könyvtárakra van-e még egyáltalán szükség. A programozói tudás ugyanúgy ott van az interneten, mint ahogyan a számítógépes programok is, és a tudás közvetítése, „testre szabása”, a tudásközvetítő rendszerek működtetése ugyanúgy speciális tudást igényel, mint a programok testre szabása és az informatikai rendszerek működtetése.

A információforrások elektronikusságát illetően azonban még átmeneti korban élünk. Annak ellenére, hogy már minden kizárólag elektronikusan készül, a publikációk három formában jelennek meg:

- csak nyomtatásban,
- nyomtatásban és elektronikusan,
- csak elektronikusan.

Az elektronikusan létrejött információforrások három formában érhetők el:

- eleve elektronikus formában készült publikáció (elvileg kereshetünk a szövegben, ha ezt nem korlátozzák, vagy a szöveg feldolgozása valamilyen formában nem okoz gondot a kereső alkalmazásnak),
- nyomtatott mű, képként digitalizálva, tehát a szöveg is csak kép formájában hozzáférhető (nem kereshetünk a szövegben),
- nyomtatott mű, karakter-felismertetéssel digitalizálva (elvileg kereshetünk a szövegben).

A könyvtárak is ehhez az átmeneti korhoz alkalmazkodnak. Mivel az információforrások jelentős része a könyvtárak falain túl is elérhető, a könyvtárak is átlépik saját fizikai falaik korlátait. A közönségüket és az információszolgáltatásokat is beengedik távolról, virtuálisan, fizikai falaikon belülré.

A gyűjteményszervezést és a dokumentumszolgáltatást integrált könyvtári rendszerek támogatják, így a könyvtár felkeresése előtt tájékozódni tudunk a könyvtár internetes katalógusában (lásd például az ELTE online katalógusát),⁶¹ hogy a számunkra szükséges információforrás rendelkezésre áll-e:

- van belőle példánya a könyvtárnak,
- van belőle példánya a könyvtárnak, de csak a könyvtárban olvasható,
- van belőle kölcsönözhető példánya a könyvtárnak, de mindet kikölcsönözték,
- a kikölcsönözött példányokat milyen időpontra kell visszavinni a könyvtárba.

⁶¹<http://katalogus.elte.hu/>

The screenshot shows the ELTE University Library Catalog interface. At the top, there are navigation links for 'BEJELENTKEZÉS', 'KERESÉS VÉGE', 'BEÁLLÍTÁSOK', 'SAJÁT E-POLC', and 'SÚGÓ'. Below these are 'BÖNGÉSZÉS', 'KERESÉS', 'ADATBÁZISOK, LELŐHELYEK', 'TALÁLATOK', and 'KORÁBBI KERESÉSEK'. A search bar is present with a 'Ha kérdése van, írja!' button. The main content area is titled 'ELTE Katalógus - Példányok' and includes a 'Vissza' button. Below the title, there is a description of the book 'Elemek / Euklidész' and a search filter section with dropdown menus for 'Év', 'Kötet', and 'Tagkönyvtár', along with a 'Kölcsönzöttek elrejtése' checkbox and a 'Rendben' button. A table of search results follows, with columns for 'Számozás Pld. státusz', 'Lejárat', 'Tagkönyvtár', 'Gyűjtemény', 'Jelzet', 'Előjegyz.', and 'OPAC megj.'. The table contains four rows of data.

Számozás Pld. státusz	Lejárat	Tagkönyvtár	Gyűjtemény	Jelzet	Előjegyz.	OPAC megj.
bővebben Kölsönözve	2012.01.06. 23.00	TTK Kar Könyvtár	(TTK MAT) könyvtár, mat. szakgy.	R 20440		
bővebben Kölsönözhető	Helyén van	TTK Kar Könyvtár	(TTK MAT) könyvtár, mat. szakgy.	R4497		
bővebben Nem kölcsönözhető	Helyén van	TTK Kar Könyvtár	(TTK MAT) olvasóterem, mat. szakgy.	TK E96		
bővebben Kölsönözhető	Helyén van	TTK Kar Könyvtár	(TTK MAT) könyvtár, mat. szakgy.	R4500		

8.1. ábra: Példányok az ELTE internetes könyvtári katalógusában

A nyomtatott könyv kikölcsönzéséért el kell menni a könyvtárba, de lefoglalása és meghosszabbítása is történhet az internetes katalóguson keresztül.

Az internetes (online) könyvtári katalógusok már három nagy generációra tekintenek vissza:

- karakteres változat – billentyűkombinációkkal vezérelt menüs felület – mára teljesen eltűnt,
- grafikus változat – a magyar könyvtárak még döntő többségben ezt használják,
- „felfedező” (*discovery*) felület, mint amit például a British Library is használ.

A grafikus felület tipikus háromlépéses keresési módszere körütekintő felhasználói döntéseket kíván:

1. keresés előzetes korlátozása a felkínált lehetőségek alapján – például nyelv, év, dokumentumtípus, tagkönyvtár,
2. a megadott korlátokon belül a megfelelő adatmező megválasztása és a keresőkifejezés meghatározása,
3. a keresés eredményének szűrése további megadott szempontok alapján.

Jellemző még a könyvtári katalógusok keresőfelületén a karaktorsorra keresés, ami *pontos keresés* vagy *egymás melletti szavak keresése* megnevezéssel is előfordul. Nem maradhat el a *haladó keresés* sem, ahol több keresőkifejezést is megadhatunk, leggyakrabban *ÉS*, *VAGY*, *DE NEM* logikai operátorokkal összekapcsolva.

A keresési lehetőségek mellett a könyvtári katalógusok tipikus kínálata a böngészés, azaz az egyes mezőkben tárolt adatok listázása az adott mező kiválasztásával (például cím, szerző). A listákba a megadott böngészőkifejezéshez legközelebb álló találatnál kerülünk be, ahonnan előre-hátra lépegetve, lapozva jutunk tovább a listán belül.

A *felfedező* felületű online könyvtári katalógus kiindulópontja egy Google-szerű egyszókos keresés, ahol, ha karaktorsorra keresünk, azt idézőjelek között összefoghatjuk. Az eredménylista melletti ablakokban a Web of Science és a Scopus keresőjéhez hasonlóan különböző szűkítő szempontok jelennek meg, leggyakrabban a dokumentumtípusok, a szerzők, a tárgyszavak, a kiadók, a megjelenés ideje, a nyelvek és a könyvtár gyűjteményei.

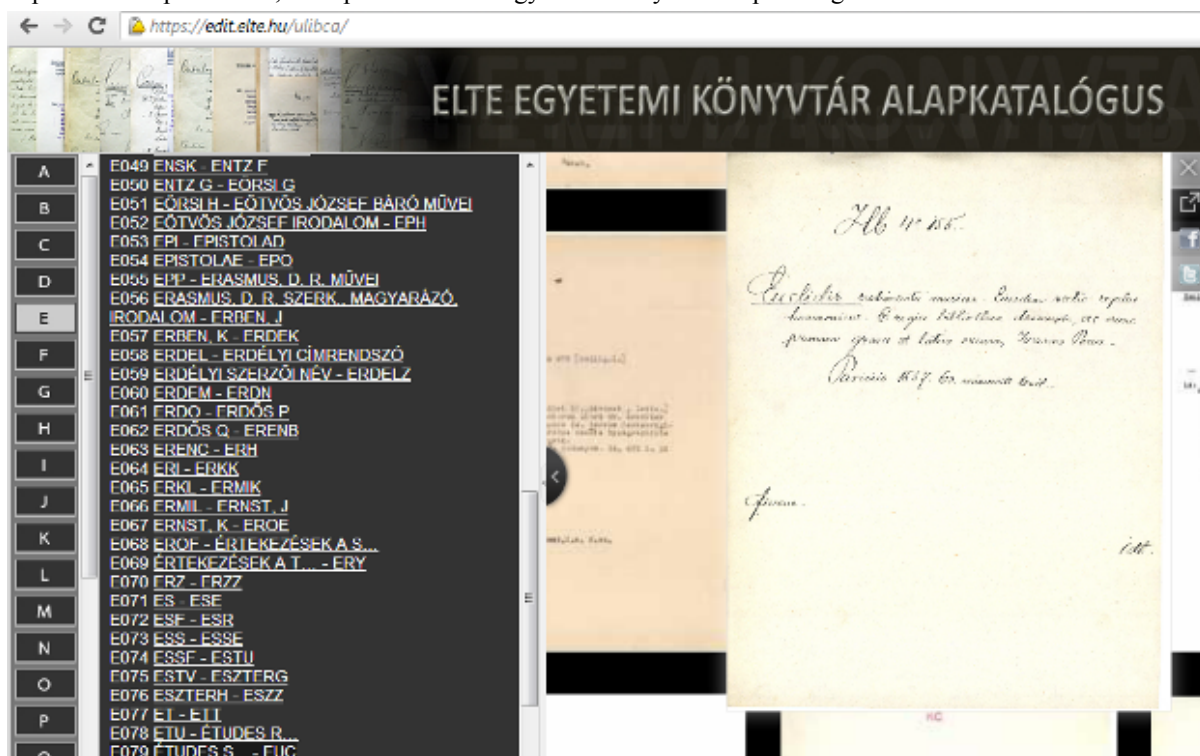
Magyarországon több kezdeményezés is történt arra, hogy közös katalógusban lehessen megnézni, hogy az országban hol érhető el egy mű adott példánya.

Az egyes könyvtári katalógusok bibliográfiai leírásait átvevő, közösen épített katalógus, a **Magyar Országos Közös Katalógus Egyesület (MOKKA)**⁶² katalógusa tagkönyvtárai révén nagyrészt lefedi a Magyarországon megjelent könyvtermést, de a feldolgozás során az egységesítési procedúra következtében éppen az egyes könyvtári példányok kerülnek fel nagy késéssel a bibliográfiai leírások mellé.

A magyar könyvtárak katalógusának együttes lekérdezésére több projekt is indult (például a Közelkat⁶³), amelyek közül a legkorszerűbb megoldást (például a legközelebbi könyvtár felismerését) végül a Könyvtárportál **könyvtár.hu** szolgáltatása⁶⁴ hozta. Előnye, hogy mivel nem közös feldolgozáson, hanem csak közös lekérdezésen alapul, a csatlakozó könyvtárak katalógusának minden dokumentumtípusát felveszi, így megtalálhatóak benne a tanulmánykötetek tanulmányai is, ha egy könyvtár feldolgozta azokat. Hátránya a valós idejű lekérdezés interneten megszokottól kicsit lassúbb megvalósulása, és az, hogy az egyes katalógusok beállított szűrőjétől eltérő katalóguson belüli esetleges eltérések – karakterkezelés, szerkezetváltozás – miatt nem feltétlenül minden katalógustétel kerül elő.

A közös katalógusokról is elmondható, ami a nyílt hozzáférésű források közös keresőrendszerénél (DOAJ, OpenDOAR, ROAR), hogy a közös keresés csak egyfajta gyors tájékozódásra szolgál, ami mellett még meg kell nézni a szakterület szempontjából fontos elsődleges információforrásokat. A nyílt hozzáférésű források esetében a nyílt hozzáférésű folyóiratokat és repozitóriumokat, a könyvek esetében a szakkönyvtárakat, illetve azokat a könyvtárakat, ahol eleve érvényes tagságunk van.

A nagyobb könyvtárak esetében az átmenetiséghez az is hozzátartozik, hogy a könyvtárnak nincs kapacitása arra, hogy teljes gyűjteményét számítógépre vigye. Általában a számítógépes nyilvántartás bevezetése óta bevételezett és az azóta kölcsönzési forgalomba került könyvek találhatóak meg mindenképpen egy könyvtár online katalógusában, az állomány további részéről csak a könyvtár cédulakatalógusában tudunk informálódni. Egy online katalógus használatakor mindig tájékozódni kell arról, hogy mennyire található meg benne a könyvtár teljes gyűjteménye. Átmeneti megoldás a „digitalizált cédulakatalógus”, ahol digitális fiókokban elhelyezett digitális katalóguscédulák képei között lapozhatunk, mint például ELTE Egyetemi Könyvtár Alapkatalógusában.⁶⁵



8.2. ábra: Az ELTE Egyetemi Könyvtár Alapkatalógusa

⁶²<http://mokka.hu/>

⁶³<http://www.eduport.hu/kozelkat/>

⁶⁴<http://konyvtar.hu/>

⁶⁵<https://edit.elte.hu/ulibca/>

Az elektronikus dokumentumszolgáltatáshoz technikailag minden adott, a könyvtárak mégsem, vagy csak korlátozott mértékben élnek vele, mert:

- a szerzői jogok és kiadói szerződések ezt csak korlátozott mértékben teszik lehetővé
- azok a szolgáltatók, akiktől ilyen típusú szolgáltatásokat lehet vásárolni, rendelkeznek olyan saját szolgáltatói felülettel, ahonnan közvetlenül elérhetők az elektronikus dokumentumok.

Ez egyben azt is jelenti, hogy a könyvtár „virtuális” gyűjteményét képező, a falain kívülről a könyvtár által vásárolt dokumentumszolgáltatásokról a könyvtár közönsége számára nem feltétlenül látszik, hogy az a könyvtár szolgáltatása.

Az információszolgáltatások terén a könyvtárak információ-előállító szerepéből alig maradt valami. Az információforrások tartalmának feltárását és feldolgozását többnyire könyvtáraktól független nemzetközi szakirodalmi szolgáltatások vették kézbe, és bár a könyvtári rendszerekben lehetőség van a tanulmánykötetek és folyóiratok tartalmának feldolgozására, ez felesleges munka lenne.

A faktografikus (tény) információ szolgáltatásában az internet vált az alapvető információközvetítés eszközévé. Szótárak, lexikonok, kézikönyvek egyre inkább elektronikus formában jelennek meg, adattárak pedig már kizárólagosan adatbázisokba kerülnek, és az interneten keresztül szinte minden elérhető. Ezen a téren a könyvtáraknak a drága, minőségi, hozzáadott értékű tényinformációs szolgáltatások közvetítésében van elsősorban szerepe.

Az információszolgáltatásban a könyvtárak mozgásterét az információszolgáltatások sokasága és egymás közötti versenye jelenti. Ugyanazokat az információforrásokat az esetek többségében több szolgáltatótól is be lehet szerezni, más-más, alku tárgyát képező feltételekkel. Előnyös tárgyalási pozíció érhető el, ha a vásárló felek összeállnak, és konzorcium keretében szerzenek be szolgáltatást. Ilyenkor pályázati forrás elnyerésére is nagyobb az esély.

Mivel a tartalomszolgáltatók „étlapján” is olcsóbb a „menü” (csomag), a csomagokban árult egyes információforrásokat gyakran több helyről is beszerzi a könyvtár.

Van már olyan külön szolgáltatás, mint az EBSCO A-to-Z, amely olyan speciális folyóirat-katalógusként funkcionál, ahol megnézhető, hogy egy adott folyóirat elektronikus „példányát” el lehet-e érni egy intézmény számára megvásárolt vagy ingyenes hozzáféréssel, és ha igen, akkor milyen szolgáltatónál (általában csak egy kattintás a szolgáltató honlapján a listázott folyóirathoz eljutni), és milyen időintervallumban.

Az alábbi példa az ELTE Egyetemi Könyvtári Szolgálat EBSCO A-to-Z katalógusából⁶⁶ való:

⁶⁶<http://atoz.ebsco.com/Titles/12681>, csak ELTE azonosítással működik

atoz.ebsco.com/Titles/SearchResults/12681?SearchTy

ELTE folyóiratainak online elérhető példányai

Index Folyóiratcímek Témakör Keresés Súlyó

[Return to full title list](#) | [Advanced search](#)

Browsing: **ELTE folyóiratainak online elérhető példányai**

"Physics and Chemistry" earth Search

All Titles Journals Only Books Only

Titles where title name contains "'Physics and Chemistry" earth': 5

Physics and Chemistry of the Earth

[ScienceDirect Backfile - Earth & Planetary Sciences](#) 1956 - 1994

[ScienceDirect Freedom Collection](#) 1956 - 1998

Resource Type: Journal
 ISSN: 0079-1946 Online ISSN: 1879-3568
 Publisher: Elsevier Science Limited
 Subject: [Science -- Geology -- Dynamic and structural geology](#)

Physics and Chemistry of the Earth, Part A: Solid Earth and Geodesy

[ScienceDirect Freedom Collection](#) 1999 - 2001

Resource Type: Journal
 ISSN: 1464-1895 Online ISSN: 1873-4642
 Publisher: Elsevier Science Limited

8.3. ábra: Az ELTE e-folyóirat katalógusa az EBSCO A-to-Z adatbázisban

A példából látható, hogy *Physics and Chemistry of the Earth* folyóirat cikkei két kiadói csomagban 1956-tól 1998-ig érhetők el az intézmény előfizetői számára. Az az 1956-1994 közötti cikkeket az első csomag, a *ScienceDirect Backfile* tartalmazza, amely egy olyan típusú szolgáltatás, amely régebbi folyóiratszámokat tesz közzékedvezményes áron. Az 1956-1998 közötti cikkek a *ScienceDirect Freedom Collection* csomagján keresztül érhetők el, ez pedig egy olyan típusú csomag, amely bizonyos szolgáltatások megvételével együtt jár. (1999-től a *Physics and Chemistry of the Earth* folyóirat több ágra vált szét).

Alternatívaként a hazai szakkönyvtári környezetben is megjelent már olyan szolgáltatás, amely gyűjteménycsomagok helyett az egyedi, egy meghatározott keretig történő rendeléseket részesíti előnyben. Ez a szolgáltatás⁶⁷ is nyilvántartja katalógusában a könyvtári beszerzéseket és az ingyenes forrásokat, és ha ezen felül más cikke van szükség, azt szerződése révén megpróbálja előnyös áron közvetíteni a megrendelő számára. A költséghelyek és költségkeretek nyilvántartásával lehetővé teszi a végfelhasználó számára, hogy a még rendelkezésre álló évi

⁶⁷<http://www.infotrieve.com/document-delivery-service>

keretének ismeretében dönthessen egy-egy cikk lekéréséről. Felsőoktatási környezetben a magasabb kedvezmények és a szélesebb felhasználói bázis miatt ez nehezebben képzelhető el.

A könyvtárak elvesztették korábbi monopolhelyzetüket az információforrások közvetlenül a végfelhasználók felé történő közvetítésében, és ez nem maradhatott következmények nélkül: „csökkenő költségvetési támogatással szemben összes gyűjteményünk napi problémája egyre több és szerteágazóbb multifunkciós szolgáltatás biztosítása”.⁶⁸

Azaz a könyvtárak új utak keresésével próbálnak kiutat találni a számukra is megváltozott környezetben. A keretek, amik között a könyvtáraknak újra kell gondolniuk a szolgáltatásaikat, adottak:

- a fizikai térben szolgáltatott fizikai információ mellett jelen vannak a virtuális térben elérhető elektronikus információhordozók,
- a globalizáció révén bárholnan könnyen és gyorsan elérhetők, illetve továbbíthatók az információforrások,
- a világháló (internet) lett a világ elsődleges közös kommunikációs csatornája, a szolgáltatások és a világ tudásának elérési pontja,
- minden információ akár azonnal, valós időben elérhető,
- a virtuális szolgáltatások nonstop, nyitvatartási időtől függetlenül működnek,
- a közösségi hálók is függetlenedtek a fizikai tértől.

Az oktatási és kutatási területen a könyvtárak az alábbi szolgáltatások megvalósításán munkálkodnak:

- fizikai és virtuális közösségi terek biztosítása tanuláshoz, egyéni kutatáshoz és csoportmunkához,
- az e-tanulás és az élethosszig tanulás támogatása,
- az irodalomkutatás, a publikálás, az e-publikálás és a publikációk nyilvántartásának támogatása (utóbbi a Magyar Tudományos Művek Tárában),
- Aktív szerepvállalás a lokálisan keletkezett, illetve helyi jelentőségű digitális információhordozók megőrzésében (*repozitóriumok*),
- a fentiekkel összefüggő informatikai rendszerek intézményi használati feltételeinek megteremtése,
- a fentiekkel összefüggő informatikai rendszerek használatának támogatása az ismeretek elsajátításában, a mindennapi használatban és a változások követésében.

Ha valaki nem elégszik meg az interneten legegyszerűbben elérhető információkkal és igénybe veszi a könyvtár szolgáltatásait, olyasmit érezhet, mintha megtanult volna egy új idegen nyelvet, mert olyan új források nyílnak meg előtte, amikre korábban nem is gondolt. Ez fakadhat a régi jó könyvekből is, de abból a segítségből is, amit egy szakember tud nyújtani a virtuális világ információforrásainak felderítésében.

⁶⁸KISZL 2013. 9. oldal

III. fejezet - Számítógépes információkereső rendszerek használata

9. Bibliográfiai adatbázisok

A szakfolyóiratban történő rendszeres szakirodalmi tájékoztatás egyidős a szakfolyóiratokkal. Az 1655-ben elindított, első szakfolyóiratnak tekintett „*Journal des scavans*” tartalmát lényegében referátumoknak tekinthető írások adták”.¹ A számítástechnika megjelenésével a referáló és indexelő szolgáltatások váltak a bibliográfiai adatbázisok alapjává.

A korábban ismertetett multidiszciplináris hivatkozási adatbázisok – a *Web of Science*, a *Scopus* és a *Google Tudós* – abban az értelemben szintén bibliográfiai adatbázisok, hogy a teljes szövegnek csak a leíró adatait tartalmazzák, beleértve a teljes szövegre mutató esetleges internetes elérési címet is. Az idéző közlemények gyűjtése az egyes szakterületek adatbázisaiban is megjelenik, de azokban jellemzően nem e köré épül a szolgáltatás.

A legtöbb szakirodalmi adatbázist több közvetítő szolgáltató is forgalmazza (*Thomson Reuters*, *Elsevier*, *OVID*, *Dialog*, *EBSCO* stb.).

9.1. Matematika

A matematika területén a saját szakterületi adatbázisok már csak azért is fontosak, mert a multidiszciplináris adatbázisok nehezen boldogulnak a matematikai képletek kezelésével, melyek akár a cikk címében is megjelenhetnek.

9.1.1. MatSciNet

A *MathSciNet* az 1940-ben indított *Mathematical Review* (*American Mathematical Society*) internetes adatbázis-szolgáltatása (<http://www.ams.org/mathscinet/>), amely 1996-ban indult el.

A *MathSciNet* adatbázisát a továbbiakban részletesen ismertetjük, mert egyrészt minőségi, mintaértékűen felépített szolgáltatásokat vonultat fel, másrészt a magyar felsőoktatás és az állami kutatóintézetek számára az EISZ-konzorcium² keretében hozzáférhető.

A *MathSciNet* több mint 2,8 millió publikáció adatait tartalmazza, amelyekből több mint 1,6 milliónál az eredeti cikk elérési útvonala is rendelkezésre áll. Az 1800-as évek elejéig visszamenőleg a digitalizált cikkek adatait is felveszik. Körülbelül 500 folyóirat cikkeinek az irodalomjegyzékét is gyűjtik, és feldolgozzák a bennük lévő folyóiratok, szerzők, cikkek és ismertető hivatkozási adatait.

A *MathSciNet* szolgáltatás absztraktjait a világ minden tájáról toborzott mintegy 15000 szakértő készíti, akik nevüket is adják a referátumhoz. A *MathSciNet*-nek négy keresőfelülete van, a bejelentkező oldal négy fülén elhelyezve:

- Publikációk (*Publications*),
- Szerzők (*Authors*),
- Folyóiratok (*Journals*),
- Hivatkozások (*Citations*).

A Publikációknál az alábbi szempontokra kereshetünk:

- Szerző (*Author*),

¹KOLTAY 2004. 300. oldal

²Elektronikus Információszoolgáltatás (EISZ) nemzeti program, <http://www.eisz.hu/>

- Szerzőről szóló publikációk (*Author/Related*) (például Fejér Lipótról közel 300 ismertett publikáció található az adatbázisban),
- Cím (*Title*),
- Absztrakt szövege (*Review Text*),
- Folyóirat (*Journal*),
- Intézménykód (*Institute code*),
- Elsődleges tematikus osztályozási jelzet (*Mathematics Subject Classification³Primary*),
- Másodlagos tematikus osztályozási jelzet (*MSC Secondary*),
- *Mathematical Review* azonosító (*MR number*),
- Bíráló (*Reviewer*),
- Irodalomjegyzék (*References*).

Szűkíteni dátumra és dokumentumtípusra (könyv, cikk, konferenciacikk) lehet.

A publikációk keresésének eredménylistája információk, és további dokumentumokra, további funkciókra mutató linkek tárháza.

9.1. ábra: A MathSciNet adatbázis találati listája

Egy-egy találati lista tétel az alábbiak szerint épül fel:

- Kijelölő négyzet: a kiválasztott publikációkra leszűkíthetjük az eredménylistát, ehhez a kijelölések után a kijelöltek betöltésének linkjére (*Retrieve Marked*) kell kattintanunk a lista fölött; ha több eredménylistából akarunk egy közös listát előállítani, akkor a lista alatt található vágólapra helyező linkre (*Clipboard*) kell kattintani, aminek eredményeként az ablak tetején elhelyezett menüben megjelenik a *Clipboard* link, azaz az elmentett publikációk listája.

³Jelen tankönyv „A szakirodalom feltárása és feldolgozása” című fejezetében ismertette.

- *Mathematical Review* azonosító (*MR number*): továbblépés a publikáció részletes leírására.
- Feldolgozottsági státusz: feldolgozás alatt (*Pending*), referálva (*Reviewed*), indexelve (*Indexed*) – utóbbiról nem is kívánnak szakértői ismertetőt készíttetni.
- Szerzők: a névre kattintva megjelenik a szerző egységesített névalakjához rendelt összes publikációjának listája.
- Cím: a címben és a referátumban esetlegesen előforduló matematikai jelek korrekt megjelenítéséhez a „*MathJax*” programnak futnia kell – erről a *MathJax is on* felirat értesít a lista tetején (ehhez engedélyezni kell a *JavaScriptek* futását a böngészőben).
- Forrás: a folyóirat adataira kattintva elemenként érjük el egy folyóirat összes, vagy egy adott évfolyamhoz tartozó, vagy csak egy adott számát.
- Oldalszám, kiadó.
- Bíráló (*Reviewer*),
- Elsődleges és másodlagos tematikus besorolási osztály (utóbbi zárójelben): a linkekről a *Mathematics Subject Classification* fastruktúrájának megfelelő helyére lépünk át.
- A találat alatt további linkek jelennek meg:
 - a publikáció részletes adatai PDF formátumban (*PDF*),
 - a már említett vágólapra helyezés funkció (*Clipboard*),
 - a publikáció forrásául szolgáló folyóirathoz vagy könyvsorozathoz vezető link (*Journal* vagy *Series*),
 - a publikáció: cikk (*Article*), könyvfejezet (*Chapter*) vagy könyv (*Book*).

A lista tetején látható együttes letöltés (*Batch Download*) menü segítségével az eredménylistát négyféle fájlformátumban (*HTML*, *PDF*, *DVI*, *PostScript*), és négyféle mezőkre tagolt hivatkozási adatcsere formátumban (*ASCII*, *BibTeX*, *AMSRefs*, *EndNote*) jeleníthetjük meg, illetve tölthetjük le.

A publikáció részletes leírásában a találati oldalon szereplő információkhoz, adatokhoz és funkciókhoz képest megjelenik még:

- a szerzők intézménykódja, zárójelben a szerző neve mögött,
- az idéző (*From References*) és ismertető (*From Reviews*) hivatkozások (*Citations*) száma és linkje,
- a publikáció hivatkozó linkjének másolásához az ablak újrainyitása a hivatkozható webcímmel (*Make Link*),
- az absztrakt,
- az irodalomjegyzék.

A *MathSciNet* egyik erőssége a szerzők egyedi azonosítása. Robotok helyett a szakértők bevonása lehetővé teszi, hogy az azonos nevű kutatók a szerzői azonosítószámmal és sorszámmal szétválaszthatók legyenek. Ha a szerzőkeresés felületéről (*Authors* lap) keresünk egy névre vagy *MathSciNet*-beli azonosítószámra, megjelenik a keresett névalak, ha pedig több is van belőle, akkor sorszámozva, illetve a nem teljesen azonos, hasonló névalakkal együtt. A megjelenő listában négy opció közül választhatunk:

- a szerző neve előtti pluszjelre (+) kattintva megjeleníthetjük a szerző publikációiban előforduló névalakjainak listáját,
- az egérrel a szerző neve előtti dokumentum ikonra állva tájékoztatásul megjelennek a szerző egy publikációjának adatai,
- a szerző nevére kattintva megnyílik a szerző publikációs listája,
- az egérrel a szerző nevére állva megjelenik egy menü, benne a szerzői profiloldala, és a szerzőről felvett adatok függvényében a szerzői profiloldalon is megtalálható linkek.

A szerzői adatbázisban lévő adatokból összeállított profil felépítése:

- szerző neve, ha van, akkor sorszáma (felső indexben),
- a legkorábbi publikáció dátuma,
- publikációinak száma,
- a róla szóló publikációk száma,
- a publikációira történt hivatkozások száma (idézettsége),
- a publikációiban előforduló szerzői névalakjainak listája,
- társszerző-kapcsolati „felhő” – a társszerzők linkjei betűrendben, a betűk mérete a közös publikációk számát tükrözi, egérrel a társszerző neve fölé állva a társszerző *Mathematical Review* azonosítója és a közös publikációk száma látszik,
- a publikációk tematikus besorolási főosztályok szerinti „felhője” – a tematikus besorolási főosztályok linkjei betűrendben, a betűk mérete az egyes tematikus besorolási főosztályokban található publikációk számát tükrözi,

egérrel a főosztály neve fölé állva a tematikus besorolási főosztályok kódja és a bennük található publikációk száma látszik,

- idézettségi „felhő” – a tematikus besorolási főosztályok linkjei betűrendben, a betűk mérete az egyes tematikus besorolási főosztályokban található publikációk idézettségi számát tükrözi, egérrel a főosztály neve fölé állva a tematikus besorolási főosztályok kódja és a bennük található publikációk idézettségi száma látszik.

A szerzői keresés találati listájában a nevekre állva, illetve a szerzői profil oldalon az alábbi linkek érhetők el:

- publikációs lista (*View Publications*),
- a szerzővel, munkásságával kapcsolatos publikációk (*View Author/Related Publications*),
- keresés finomítása a szerzőről szóló publikációs listán belül (*Refine Search*),
- társszerzők (*Co-Authors*),
- szerzők közötti távolság a társszerzői kapcsolatok alapján (*Collaboration Distance*),
- mester-tanítvány családfa (*Mathematics Genealogy Project*⁴),
- idéző hivatkozások (*Citations*).

A szerzők közötti távolság megjelenítéséhez (*Collaboration Distance*) egy kereső mezőbe kell írni azt a szerzőt, aki felé a kapcsolat távolságára kíváncsiak vagyunk. Például, ha a Hilbert, David¹ (első publikációja 1886) és Fejér Lipót közötti kapcsolatot szeretnénk látni, Hilbert, David¹ profiljából kiindulva a *Collaboration Distance* linkre kattintás után megadva a „Fejer, L*” keresőkifejezést, az alábbi táblázatot kapjuk⁵:

<u><i>David Hilbert</i></u> ¹	<i>coauthored with</i>	<u><i>John von Neumann</i></u>	<u><i>MR1512390</i></u>
<u><i>John von Neumann</i></u>	<i>coauthored with</i>	<u><i>Isaac Jacob Schoenberg</i></u>	<u><i>MR0004644 (3,37g)</i></u>
<u><i>Isaac Jacob Schoenberg</i></u>	<i>coauthored with</i>	<u><i>Gábor Szegő</i></u>	<u><i>MR0130520 (24 #A380)</i></u>
<u><i>Gábor Szegő</i></u>	<i>coauthored with</i>	<u><i>Léopold Fejér</i></u>	<u><i>MR0041936 (13,24g)</i></u>

5. táblázat: Két szerző publikációban mért távolsága

Azaz David Hilbert publikált közösen Neumann Jánossal, aki publikált közösen Isaac Jacob Schoenberggel, aki publikált közösen Szegő Gáborral, aki viszont publikált közösen Fejér Lipóttal, tehát a távolság 4 lépés.

Egyébként Neumann János és Szegő Gábor is Fejér-tanítványok voltak. Ez a szerzői keresés találati listájában Fejér Lipót nevére állva, illetve Fejér Lipót szerzői profiloldalán a Mester-tanítvány családfa (*Mathematics Genealogy Project*) linkre kattintva látszik, ahová Fejér Lipótnak 18 tanítványát vették fel, akik tanítványaikkal együtt egy 5908 fős hálózatot alkotnak. A 18 tanítvány:

Név	Intézmény	Első publikáció	Tanítvány-háló
János Aczél			47
Pál Csillag	Eötvös Loránd University		
Jenő Egerváry	Eötvös Loránd University		
Paul Erdős	Eötvös Loránd University	1934	138
Michael Fekete	Eötvös Loránd University		368
Steven Gaal			33
György Hajós	Technical University of Budapest	1938	11
Laszlo Kalmár	Eötvös Loránd University	1926	12
Ferenc Lukács	Eötvös Loránd University		
George Pólya	Eötvös Loránd University	1912	1690
Tibor Radó	University of Szeged	1922	759

⁴North Dakota State University, Department of Mathematics

⁵A keresés dátuma: 2013. május 23.

Marcel Riesz	Eötvös Loránd University 19122540		
Vera Sós	Hungarian Academy of Sciences	1957	52
Otto Szász	Eötvös Loránd University	1911	54
Gabor Szegő	Universität Wien	1918	59
Simon Szidon	Eötvös Loránd University		
Pál Turán	Eötvös Loránd University	1935	68
John (Janos) von Neumann	Eötvös Loránd University	1926	118

6. táblázat: Mester-tanítvány hálózat

Az idéző hivatkozások (*Citations*) linkre kattintva olyan táblázatot kapunk, amelyben az idézett publikációk jelennek meg, az első oszlopban az idézettség száma, a másodikban a publikáció adatai. Közülük a cikk Mathematical Review azonosítójára kattintva a részletes megjelenítés űrlapjára jutunk, ahonnan az idézettség (*Citation*) ablakból a más cikkek irodalomjegyzékében hivatkozó közlemények (idézettség) linkjére (*From references*) vagy az ismertető közlemények linkjére (*From Reviews*) katinthatunk. A nyitó oldal Idéző (*Citation*) fülére kattintva elindított keresőből ugyanezeket az eredménytáblázatokat kapjuk meg, azzal a különbséggel, hogy ott újabb füleken a folyóiratok (*Journal Citations*), a szakterületek (*Search by Subject*), az egyes évek (*Search by Year*), valamint a cikkek, folyóiratok és könyvek idézettségi toplistái szerint is kereshetünk idéző közleményeket.

A *MathSciNet* Folyóirat menüjében nézhetjük meg, hogy milyen folyóiratokat indexelnek vagy indexeltek, illetve referálnak az adatbázisban.

AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY
MathSciNet
 Mathematical Reviews
 ISSN 2167-5163

Matches: 325 [View first 100 results](#)

Batch Download: [Reviews \(HTML\)](#) [Retrieve Marked](#) | [Retrieve First 50](#)

Publications results for "Items authored by or related to Lovász, László "

MR2999210 Reviewed [Borgs, Christian; Chayes, Jennifer; Kahn, bounded degree. *Random Structures Algorithms* 42 \(2013\), no. 1, PDF | Clipboard | Journal | Article](#)

9.1. videó: Információkeresés a MathSciNet adatbázisban

9.1.2. Zentralblatt MATH

A *Zentralblatt MATH*⁶ adatbázis-szolgáltatás közvetlen előzménye a *Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete* című folyóirat (1931), de feldolgozta a *Jahrbuch für Mathematik* (1868 bis 1943) nyomtatott matematikai szakirodalom-gyűjteményt is, és így a 150 év, 3500 folyóirat és 3 millió referátum jegyében propagálják.

A *Fachinformationszentrum (FIZ) Karlsruhe*⁷ működteti, de olyan együttműködő partnereket tudhat maga mögött, mint a *European Mathematical Society*,⁸ a *Heidelberg Academy of Sciences*⁹ és a *Springer Verlag*,¹⁰ ezért a modern európai matematikai szakirodalom nagyobb hangsúlyt kap benne, mint a MathSciNet-nél.

A MathSciNet-tel közösen a *Mathematics Subject Classification*¹¹ tematikusbesorolást használja, de funkcionálisan a MathSciNet-nél egyszerűbb felülettel rendelkezik.

Jelenleg két felületen érhető el:

- <http://www.zentralblatt-math.org/zmath/> – TeX matematikai képlet megjelenítés,
- <http://www.zentralblatt-math.org/zmath/> – MathML matematikai képlet megjelenítés.

9.2. Fizika

A fizika szakirodalmi feldolgozásából jelentősen kiveszik a részüket a multidiszciplináris adatbázisok, és a terület nagy súllyal jelenik meg a mérnöki tudományokhoz és kémiahoz kapcsolódó adatbázisokban is.

9.2.1. Inspec

Az *Inspec* (Information Service in Physics, Electrotechnology and Control) a *The Institution of Engineering and Technology*¹² adatbázisa. A mérnöki tartalmakkal összefüggésben jelentős fizikai és üzleti tárgyú szakirodalom-gyűjteménnyel rendelkezik.

Az 1898-ban indult *Science Abstract* című referáló folyóirat tevékenységét folytatva 1967-ben alakult meg, és 1969-től már elektronikus formában volt elérhető.

Mára 13 millió rekorddal rendelkezik, és az éves gyarapodása 800 ezer tétel. Összesen mintegy 5000 folyóiratot szemlél és több mint 2500 konferenciát vesz fel, továbbá 1000-nél is több kiadóval áll kapcsolatban. Referálásában az IEEE és a SPIE teljes szövegű adatbázisok is részt vesznek. (Az IEEE Xplore ismertetésére a következő, a *10. Teljes szövegű adatbázisok* fejezetben kerül sor.)

Kontrollált tárgyszavainak teaurusza lásd: *7.2 Tartalmi feltárás* alfejezet.

Magyarországon az Elektronikus Információ Szolgáltatás (EISZ) nemzeti program keretében az *IEEE Xplore Digital Library* (<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>) szolgáltatáson keresztül férhető hozzá.

9.2.2. SAO/NASA Astrophysics Data System (ADS)

A *SAO/NASA Astrophysics Data System (ADS)* adatbázis (<http://adsabs.harvard.edu/>) digitális könyvtárként a csillagászat és a fizika digitális könyvtárként aposztrofálja önmagát. Ingyenesen elérhető szolgáltatás, a Smithsonian Astrophysical Observatory (SAO) működteti a NASA támogatásával. 2007-ben indult, de ráépült a NASA's Scientific and Technical Information Group (STI), *NASA's Scientific and Technical Information Group (STI)* 1975 óta épített absztraktgyűjteményére. A fizika súlypontját növeli az adatbázisban, hogy az arXiv open access archívum teljes leírása, és az arXiv publikációk idézettségének gyűjtése is az ADS-ben történik. Feldolgozza a SIMBAD és

⁶<http://www.zentralblatt-math.org/>

⁷<http://www.fiz-karlsruhe.de/>

⁸<http://www.euro-math-soc.eu/>

⁹<http://www.haw.baden-wuerttemberg.de/>

¹⁰<http://www.springer.de/>

¹¹<http://www.ams.org/msc/>

¹²<http://www.theiet.org/resources/inspec/>

NED kiadók publikációit, és több folyóirat tartalomjegyzékét. Minimalista, de egy karakteres link-kódokon keresztül megvalósuló megoldásával funkcionalitásában sokat nyújtó felülettel rendelkezik.

#	Bibcode	Score	Date	List of Links	Authors	Title
1	<input type="checkbox"/> 2012PhRvL.108z9602T	100.000	06/2012	A E R C	Tsekenis, Georgios; Goldenfeld, Nigel; Dahmen, Karin A.	Tsekenis, Goldenfeld, and Dahmen Reply:
2	<input type="checkbox"/> 2008PhRvB..77m4102K	84.366	04/2008	A E R C	Kratochvil, Jan; Sedláček, Radan	Statistical foundation of continuum dislocation plasticity
3	<input type="checkbox"/> 2010AcSpe..65.1008O	74.766	12/2010	E C	Osán, János; Meirer, Florian; Groma, Veronika; Török, Szabina; Ingerle, Dieter; Strelí, Christina; Pepponi, Giancarlo	Speciation of copper and zinc in size-fractionated atmospheric particulate matter using total reflection mode X-ray absorption near-edge structure spectrometry
4	<input type="checkbox"/> 1928C&T...44...30L	61.546	01/1928	E G	Lagrange, E.	La "groma" romaine et le "dioptré" d'Archimède

9.2. ábra: Az ADS adatbázis találati listája

Az ADS egybetűs link-kódjai az alábbiak:

Rövidítés	Link típus	Magyarázat
A	Abstract	Absztrakt különböző forrásokból.
C	Citations	Idéző közlemények.
D	On-line Data	Külső online adatok.
E	Electronic Article	A cikk HTML formátumban.
F	Printable Article	A cikk PDF vagy PostScript formátumban (nyomtatáshoz).
G	Gif Images	ADS Article Service digitalizált cikke gif képformátumban.
H	HEP/Spires Information	Link a HEP/Spires adatbázis online cikkére.
I	Author Comments	Link a szerző által hozzáadott információra (korrekció stb).
L	Library Entries	Link a Library of Congress és más könyvtárak katalógusához.
M	Multimedia	Van kapcsolódó multimédia fájl.
N	NED Objects	A NED kiadó adatbázisának cikkeire mutató link.
O	Associated Articles	Kapcsolódó rekord (korrekció vagy a sorozat más tagja).

P	Planetary Data System	Link a <i>Planetary Data System</i> adatkészletéhez.
R	References	Irodalomjegyzék, a régi publikációknál nem teljes, csak az adatbázis tételeit tartalmazza, ezért külső linkre is mutathat.
S	SIMBAD Objects	A SIMBAD kiadó adatbázisának cikkeire mutató link.
T	Table of Contents	Tartalomjegyzék könyvhöz vagy konferencia-kiadványhoz.
U	Also Read	Link olyan publikációkra, amit az olvasott, aki ezt a publikációt is.
X	arXiv e-print	Link az arXiv adatbázis cikkeire.
Z	Abstract	Felhasználó által formázható absztrakt.

7. táblázat: Az ADS adatbázis linkjeinek kódjai

9.3. Kémia

A kémiában a bibliográfiai információ mára összefonódott a faktografikus információ szolgáltatásával. Az anyagok tulajdonságait, reakcióit, az anyagokkal, illetve eljárásokkal kapcsolatos szabadalmakat és vegyipari szolgáltatásokat feldolgozó adatbázisokban már nem a bibliográfiai információ a lényeges. Az Elsevier *Reaxys* adatbázisa¹³ nem tekinthető bibliográfiai adatbázisnak, bár 16000 folyóiratot dolgoz fel, de nem a bibliográfiai adatokért, hanem a folyóiratokból kinyert 500 millió megerősített tényért. Egy ilyen szolgáltatásban elengedhetetlen egy olyan keresőfelület is, ahol a képlet lerajzolásával kereshető meg egy vegyület.

9.3.1. SciFinder

A Scifinder adatbázis (<https://scifinder.cas.org/>) alapjait az Egyesült Államok Szabványügyi hivatala által 1907-ben elindított *Chemical Abstract* szolgáltatás jelenti. Ez 1956 óta tartozik az Amerikai Kémiai Társasághoz, és időközben funkcionalitásában túllépett a bibliográfiai adatbázis szerepkörön.

1956-ban nevében is *Chemical Abstracts Service* (CAS) lett (<http://www.cas.org/>). A *Chemical Abstract* közvetlen folytatása, a *CAPLUS* 37 millió rekordot tartalmaz, 1800-ig visszamenve 1500 folyóiratot, emellett 63 ország szabadalmi hivatalának bejelentéseit, konferenciaközleményeket, jelentéseket, könyveket, disszertációkat és online kéziratokat. Az igazi súlypontot az anyagokkal, reakciókkal, vegyiparral kapcsolatos egyenként 50–100 milliós nagyságrend közötti dokumentumokból kinyert tényinformáció feldolgozása jelenti. Mindez kiegészül az idézettség keresésével, és kutatások, kutatók, kutatóintézetek súlyának elemzésével.

Ehhez a sokrétű és gigantikus szolgáltatáshoz állandóan fejlődő és gazdag funkcionalitású szolgáltatói webfelület járul. A visszakereséshez természetesen itt is rendelkezésre áll rajzoló program is.

9.4. Biológia

A biológia területén használható legnagyobb adatbázisok jellemzően orvosi vagy kémiai adatbázisok. A matematika és kémia eddig felsorakoztatott példáihoz hasonlóan az orvosbiológiai területen is az eredetileg legjelentősebb „amerikai” adatbázis (United States National Library of Medicine, *MEDLINE*) mellett megjelent az európai kihívó (Elsevier), jelentősen több európai anyaggal (*Embase*, <http://embase.com/>).

9.4.1. PubMed

A legjelentősebb orvosi adatbázis szintén egy indexelő szolgáltatásra vezetheti vissza gyökereit. Az *Index Medicus* (ISSN: 0019-3879) 1879-ben indult, és 2005-ig jelent meg nyomtatásban is. A *MEDLINE* adatbázis 1971-től érhető el, szolgáltatója a MeSH tezaurusszal együtt a United States National Library of Medicine. 21,6 millió rekordot tartalmaz, és közel 6000 folyóiratot dolgoz fel. 1997-től az interneten ingyenesen hozzáférhető *PubMed* néven (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>).

¹³<http://www.elsevier.com/online-tools/reaxys/about>

A *MEDLINE*-t több hozzáadott értékű adatbázis-szolgáltatással együtt is be lehet szerzeni (például OVID, EBSCO, SciFinder). A PubMed honlapján is több tényinformációt nyújtó szolgáltatás érhető el, mint például a Genom adatbázis, összességében a portálon National Center for Biotechnology Information ingyenesen mintegy 40 adatbázist szolgáltat.

A PubMed adatbázis keresési eredményének listás és részletes megjelenítése a hagyományos mezőkódos *MEDLINE* megjelenéstől az XML technológiáig többféle módon beállítható (*Display Settings*), és többféle formában letölthetők (*Send to*). A beállítások mindkét esetben a funkció felirata melletti lenyíló menüben érhető el. A PubMednek idézettséget gyűjtő szolgáltatása is van, amely a *PubMed Central*ban található irodalomjegyzékre épül. A részletes leírás jobb oldalán elhelyezett hasámban a kapcsolódó publikációk "*Related citations in PubMed*" listája alatt jelennek meg a *PubMed Central* által feldolgozott cikkek irodalomjegyzékében fellelhető idéző közlemények "*Cited by PubMed Central articles*".

The screenshot shows a PubMed search result page. The search query is "(csanyi[Author]) AND reproducing[Title]". The article title is "Reproducing human actions and action sequences: 'Do as I Do!' in a dog." by Topál J., Byrne RW., Miklósi A., Csányi V. The abstract describes a study on a dog named Philip who learned to repeat human actions. The page includes options for displaying settings, saving items, and related citations in PubMed.

9.3. ábra: Találat részletes megjelenítése a PubMed adatbázisban

9.5. Földrajz, geológia

9.5.1. GeoRef

A *GeoRef* az *American Geological Institute (AGI)* földtudományi bibliográfiai adatbázisa (<http://www.agiweb.org/georef/index.html>). 1966-ban indult, de visszamenőleg is gyűjti a szakterület irodalmát. Az Észak-Amerikai földtudományi szakirodalmat 1669-től gyűjtik, a többit 1933-tól. Több mint évi 10000 rekorddal nő, jelenleg 3,4 millió rekordot tartalmaz. Az adatbázist közvetítőkön keresztül lehet beszerezni (*Dialog*, *EBSCO*, *Engineering Information*, *GeoScienceWorld (GSW)*, *NERAC*, *Ovid Technologies*, *ProQuest*, *STN International*).

A *GeoRef* adatbázis körül kialakult a központi adatbázist részben átfedő és részben adatbázis-család:

- GeoRef Preview Database (<http://www.agiweb.org/georef/online/db/preview.html>)
- CanGeoRef Database (<http://www.cangeoref.org/>)

- AusGeoRef Database (<http://www.agiweb.org/georef/ausgeoref/index.html>)
- Geologic Guidebooks of North America Database (<http://www.agiweb.org/georef/online/gnaintro.html>)
- Groundwater & Soil Contamination Database (<http://www.agiweb.org/georef/ausgeoref/index.html>)
- Cold Regions Bibliography Project (<http://www.agiweb.org/georef/ausgeoref/index.html>)
- MINABS Online (<http://previews.georef.org/dbtw-wpd/MinAbs/minabs.htm>)
- Ocean Drilling Citation Database (<http://odp.georef.org/dbtw-wpd/qbeodp.htm>)

Ezek az adatbázisok átveszik a GeoRef szerkezetét és tezauszát. Négy közülük ingyenes. A *GeoRef Preview Database*-ben az eredeti szándék szerint a feldolgozási eljárás alatt kereshetők a cikkek, de az elmúlt 5 év publikációi megtalálhatóak benne a publikáció alapadataival és az intézményi affiliációval, tartalmát pedig tárgyszavakkal és absztraktal tárják fel.

← → ↻ previews.georef.org/dbtw-wpd/exec/dbtwpub.dll?AC=GET_RECORD&XC=/dbtw-wpd/exec/dbtwpub.dll&BU=http%3A%2F%2F%2F

Previous Record Next Record < <<

--- 1 of 6 matches to query: FIND ("Author" ct Leel-Ossy)

Title Pleistocene uplift history of the Buda Hills (Hungary), using uranium-series dating of cave rafts [A Budai-hegység pleisztocen kiemelkedéstörténetbarlangi lemezés kalcitkiválások uransoros kormeghatározása alapján]

Author Szanyi, G.; Bada, G.; Suranyi, G.; Leel-Ossy, S.; Varga, Z.

Author Affil Szanyi, G., ELTE FFI Geofizikai es Urtudományi Tanszék, Budapest, Hungary. Other: MTA-ELTE Geológiai, Geofizikai es Urtudományi Kutatócsoport, Hungary; ELTE FFI Általános es Alkalmazott Földtani Tanszék, Hungary; MTA Izotópkutató Intézet, Hungary

Source Földtani Kozlony, 139(4), p.353-366. Publisher: Akadémiai Kiadó, Budapest, Hungary. ISSN: 0015-542X

Publication Date 2009

Notes In Hungarian with English summary

Index Terms neotectonics; tectonics; uplifts

Abstract At and upstream of Budapest, the River Danube cuts through the emerging Hungarian Mountain Range. In this setting, incision rates are taken as an approximation of uplift rates. In the Rozsádomb area of Budapest more than a hundred thermal-karstic caves can be found. One of the largest, the Pal Valley Cave was formed in Eocene Szepvolgy Limestone. The genesis of the cave is interpreted as being the result of mixture corrosion along tectonic fractures at or close to the karstwater level. Uplift of the cave and associated relative subsidence of the base level moved the zone of mixture corrosion, leading to the formation of a large vertically stacked cave system. Precipitation from the saturated parts of the karst water resulted in systematically older crystal assemblages at higher altitudes. The Pal Valley Cave is exceptionally rich in speleothems, mainly in the form of carbonate and sulphate minerals. Caverfts are considered as good indicators of paleo-karstwater levels because they are formed at karstwater level. The latter is assumed to be strongly controlled by the base level of erosion, represented by the River Danube near the Buda Hills. Karstwater is devoid of thorium but contains uranium and this is also true for its precipitations (such as cave rafts). Thus their age can be easily determined from the decay equation. Knowing the age and present-day position (i.e. the altitude above the Danube or the base level) of the cave rafts, uplift rates were estimated. Samples from different altitudes in the Pal Valley Cave were collected and analyzed. The dating method is based on ^{234U}/^{230Th} measurements using ICP-MS analysis, allowing small sample quantities and an upper limit of age determination at cca. 400-500 ka. Considering these assumptions, the obtained ages suggest a periodic uplift history of the Buda Hills for the last 500 ka. Between 500 and 310 ka, a stagnation of the karstwater level due to slow uplift characterized the area. Data seem to confirm an accelerated uplift from 310 ka onwards. Using published ages for the period 280-70 ka, an average uplift rate of 0.16 mm/y was calculated. However, the reliability of this estimate is limited due to the lack of datable materials at the corresponding cave levels.

Publication Type journal article

Record ID 0596200003

9.4. ábra: Találat részletes megjelenítése a GeoRef Preview adatbázisban

További ingyenesen elérhető szolgáltatás a tengeri mélyfúrás adatbázisa (*Ocean Drilling Citation Database*), az ásványtan adatbázisa (*MINABS Online*) és az észak-amerikai geológiai útikalauzok bibliográfiai adatbázisa, (*Geologic Guidebooks of North America Database*). A hideg régiók bibliográfiai adatbázisa (*Cold Regions Bibliography Project*) szerkezetében eltér a többi adatbázistól, ingyenes, és az *Antarctic Journal of the United States* referáló folyóiratnak és előzményeinek a teljes szövege érhető el benne.

9.5.2. GeoBase

A *GeoBase* adatbázis (<http://www.ei.org/geobase>) az *Elsevier* szolgáltatása, 2,4 millió földrajzi és geológiai publikáció feldolgozását tartalmazza, több korábbi referáló szolgáltatás összevonásával jött létre, Magyarországon korábban OTKA támogatással lehetett hozzáférni, jelenleg nincs az Elektronikus Információ Szolgáltatás (EISZ) kínálatában¹⁴.

9.6. Gyakorló feladatok:

1. Folytassa a szakirodalmi kutatást két választott kutatási témájához. Gyűjtse össze 10-10 publikáció adatait könyvtári katalógusokból!

¹⁴2013. május.

2. Folytassa a szakirodalmi kutatást két választott kutatási témájához. Gyűjtse össze 10-10 publikáció adatai az elérési lehetőségektől függően az ismertetett bibliográfiai adatbázisokból!

10. Teljes szövegű adatbázisok

A számítástechnika fejlődése először felgyorsította a szakirodalmat indexelő-referáló folyóiratok előállítását, amelyek aztán bibliográfiai adatbázisokká nőttek ki magukat, végül lehetővé vált a hivatkozott dokumentumok teljes szövegének elektronikus közreadása is. A jelenlegi korlátok már nem a technikai feltételekből adódnak, hanem sokkal inkább szerzői jogi és üzleti természetűek.

Szűk az a mezsgye, ami a teljes szövegű adatbázisok különböző fajtáit elválasztja egymástól. Amiben nem térnek el egymástól:

- Rendelkeznek korlátozottan hozzáférhető anyagokkal. A korlátlan hozzáférés már a digitális könyvtárak esetében sem általános: a világ egyik legnagyobb digitális könyvtára, az amerikai egyetemeket kiszolgáló HathiTrust (<http://www.hathitrust.org/>) tartalmakat is vásárol, és olyan modell szerint szolgáltat, mint a magyar Elektronikus Információ Szolgáltatás (EISZ): a szolgáltatáshoz csatlakozó tagok a hozzájárulás arányában férhetnek hozzá a fizetett tartalomhoz.
- Eleve digitálisan készült és a digitalizált forrásokat is felvesznek.

Az eltéréseket az alábbi táblázat tartalmazza:

Adatbázis típusa	Üzemeltető	Elsődleges tartalom	További tartalom	Szándék	Díj
Bibliográfiai adatbázis	1. Könyvtárak 2. Üzleti vállalkozások,	Publikációk adatai	Teljes szövegek	1. Egyetemes számbavétel, 2. Üzleti vállalkozás	x/-
Publikálást támogató felhő-szolgáltatás	1. Nonprofit szféra 2. Üzleti vállalkozás mellékterméke	Háttéranyagok publikációhoz, készülő publikációk megosztott dokumentumai	Publikáció-kéziratok, publikációk	Publikáció létrehozásának támogatása	-/x
Digitális könyvtár	Nonprofit szféra	Szabadon hozzáférhető teljes szövegek	Korlátozottan hozzáférhető teljes szövegek	Szolgáltatás, megőrzés	-/x
Nyílt hozzáférésű (Open Access) repozitórium	Nonprofit szféra	(arany és zöld út), szürke irodalom, szabadon hozzáférhető teljes szövegek	Korlátozottan hozzáférhető teljes szövegek, teljes szöveg nélkül felvett metaadatok	Szolgáltatás, ön-archiválás	-
Teljes szövegű adatbázis-szolgáltatás	1. Üzleti vállalkozások 2. Nonprofit szféra	Korlátozottan hozzáférhető teljes szövegek	Open Access publikációk, teljes szöveg nélkül felvett metaadatok	1. Üzleti vállalkozás 2. szolgáltatás	x

8. táblázat: Teljesszövegű publikációs adatbázisok összehasonlítása

A továbbiakban két vezető tudományos kiadó (*ScienceDirect*, *SpringerLink*), egy nonprofit alapon létrejött digitális archívum (*JSTOR*) és egy „szűkebb” szakterület (*IEEE Explorer*) szolgáltatásainak bemutatására kerül sor.

10.1. ScienceDirect

A *ScienceDirect* adatbázis (<http://www.sciencedirect.com/>) az Elsevier kiadócsoport könyveiben és folyóirataiban megjelent tanulmányok teljes szövegét tartalmazza.

A szolgáltatás számokban¹⁵:

- Folyóiratok: több mint 3000,
- Tanulmányok: közel 12 millió,
- Könyvek: több mint 11000,
- Könyvsorozatok: 343,
- Kézikönyvek: több mint 70
- Szócikkeként feldolgozott enciklopédiák több mint 130.

A bibliográfiai adatok előfizetés nélkül is kereshetők, de a teljes szövegek letöltése és a képkeresés funkció csak előfizetéssel érhető el.

A szolgáltatás sokrétű, összetett felülettel rendelkezik, teljes megismeréséhez a *Help* feliratra kattintva részletes leírások és oktató anyagok találhatóak. Belépéskor a gyorskereső (*Quick search*) jelenik meg, ahol bármelyik mező tartalmára kereshetünk, pontosítva azt a szerző, illetve a forrásadat megadásával. A haladó kereséssel (*Advanced search*) és a szakértői kereséssel (*Expert search*) a dokumentumok teljes szövegében is kereshetünk a keresőmezők közül kiválasztható *Full text opcióval*. Emellett ezekben az összetett keresésekben a dokumentumok típusa szerint – folyóiratok (*Journals*), könyvek (*Books*) és enciklopédia szócikkei (*Reference Works*) – külön úrlapokon, az egyes dokumentumtípusokra jellemző adatmezőkkel és keresőfeltételekkel kereshetünk.

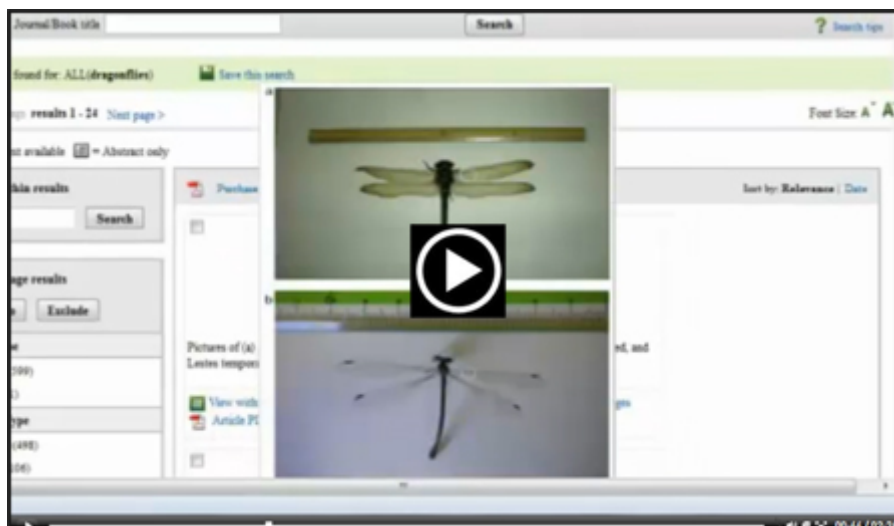
The screenshot shows the Science Direct search interface. At the top, there are navigation tabs: 'All Sources', 'Journals', 'Books', 'Reference Works', and 'Images'. To the right, there are links for 'Advanced search' and 'Expert search'. Below the tabs, there is a search area with a search bar containing 'Eotvos Lorand University' and a dropdown menu set to 'Affiliation'. Below this, there is a search bar containing 'evolution' and a dropdown menu set to 'Full Text'. There is also a 'Source' section with a dropdown menu set to 'All journals' and a checkbox for 'Include Articles in Press'. Below that, there is a 'Subject' section with a dropdown menu showing 'All Sciences -', 'Agricultural and Biological Sciences', 'Arts and Humanities', and 'Biochemistry, Genetics and Molecular Biology'. There is also a 'Limit by document type' section with several checkboxes for 'Article', 'Short Communication', 'Book Review', 'Publisher's Note', 'Review Article', 'Correspondence, Letter', 'Product Review', 'Erratum', 'Short Survey', 'Discussion', and 'Editorial'. Below that, there is a 'Date Range' section with radio buttons for 'All Years' and '2003' to 'Present'. At the bottom, there are input fields for 'Volume', 'Issue', and 'Page', and a 'Search' button with a 'Recall search' link.

10.1. ábra: Folyóiratcikk-keresés a Science Direct adatbázisban

¹⁵ScienceDirect, 2013. május.

A haladó keresésben a folyóirat fület választva, például az eredeti közlemény (*Article*) lehetőséget választva, sem áttekintő tanulmányt (*Review Article*) sem levelet (*Correspondence, Letter*) vagy más egyebet nem fog előhozni a keresés. A szakértői keresésben a keresőkifejezéseket logikai operátorokkal kapcsolhatjuk össze.

A keresési eredmények szűkítéséhez a találatok melletti bal oldali hasáb menüjét vehetjük igénybe, ahol a tartalom típusait (*Content Type*), a folyóirat vagy könyv címeit (*Journal/Book Title*), témákat (*Topic*) és a megjelenés éveket (*Year*) lehet kizárólagossá tenni, vagy kizárni a keresésből. Témák alatt itt a találatokban megtalálható kulcsszavakat kell érteni, abban a sorrendben, ahányszor a találatokban előfordulnak – az előfordulási szám a kulcsszó mögött áll zárójelben.



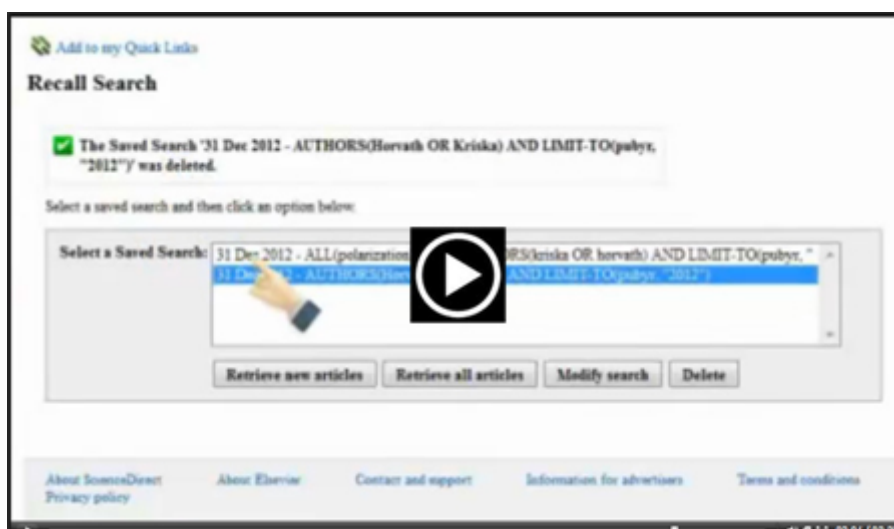
10.1.1. videó: Információkeresés a Science Direct adatbázisban

A megtalált a tanulmányokat, ha előttük zöld négyzet áll, el tudjuk olvasni a cikk címére kattintva, de le is tudjuk tölteni PDF formában.

Az egyes tanulmányokat kijelölve exportálni lehet azokat az *Export citations* funkcióval.

Exportálásnál külön beállítható, hogy az irodalomjegyzékhez szükséges hivatkozási adatok (*Citations*) mellett az absztraktok letöltését is kérjük-e. Döntenünk kell arról is, hogy milyen formában töltjük le a hivatkozási adatokat: „sima szöveg”-ként (*Plain text*), vagy ha bibliográfiai kezelőt használunk, az ahhoz szükséges szabványos strukturált formátumok valamelyikébe.

Ha egyéni bejelentkezéssel azonosítjuk magunkat, a keresőkérdésünket elmenthetjük, és amikor legközelebb futtatjuk, megkapjuk keresőkérdés utolsó futtatása óta az adatbázisba bekerült, a keresőkérdésnek megfelelő publikációkat. Az eltárolt kereséseket a kereső menüben a keresést indító gomb (*Search*) melletti *Recall search* feliratra kattintva lehet behívni. Ha több tárolt keresésünk van, az újbóli kereséshez először ki kell választani a megfelelőt. Ha nincs eredmény, akkor az utolsó keresés óta nem vittek fel új, a keresésnek megfelelő tanulmányt. A mentett keresőkérdés automatikus rendszeres lefuttatását és az új eredményről történő értesítést az adatbázisra is bízhatjuk. Az értesítést kérhetjük e-mail (*Save as search alert*) és RSS hírcsatorna (*RSS Feed*) formájában. Ezt a „témafigyelést” több kutatásunk témájához is megadhatjuk. Ha az intézmény fizeti elő a szolgáltatást, akkor az egyéni bejelentkezéssel nem érhető el a teljes szövegek, tehát a mentett keresések beállítása és futtatása után ki kell lépni az egyéni bejelentkezésből, – azaz vissza kell lépni az intézményi előfizetésbe.



10.1.2. videó: Mentés a Science Direct adatbázisból

10.2. SpringerLink

A *SpringerLink* adatbázis (<http://link.springer.com/>) a Springer kiadócsoport könyveiben és folyóirataiban megjelent tanulmányok teljes szövegét tartalmazza.

A szolgáltatás számokban¹⁶:

- Folyóirat: több mint 2700,
- Folyóiratcikk: több mint 4,7 millió,
- Könyv: több mint 130 ezer,
- Könyvfejezet: Közel 2,5 millió,
- Könyvsorozat: 3800,
- Kutatási jegyzőkönyv: 31 ezer,
- Kézikönyv: 268,
- Enciklopédia szócikk: közel 300 ezer.

A bibliográfiai adatok előfizetés nélkül is kereshetők, de a teljes szövegek letöltése csak előfizetéssel érhető el. Különböző csomagok szerint is hozzá lehet férni a SpringerLink szolgáltatásaihoz, például a népszerű „Lecture notes in ...” konferenciakiadvány-sorozatok külön előfizetéssel is megrendelhetők.

¹⁶SpringerLink, 2013. május.

The screenshot shows the SpringerLink search results page for the query 'lecture notes'. The page features a search bar at the top with the query 'lecture notes' and a 'New Search' button. Below the search bar, there are navigation links for 'Home' and 'Contact Us'. The main content area displays 37 results for 'lecture notes' within Book Series. The results are sorted by Relevance, and the first three results are highlighted in yellow. The first result is 'Lecture Notes in Earth System Sciences', the second is 'Lecture Notes in Biomathematics', and the third is 'Lecture Notes in Mechanical Engineering'. On the left side, there is a 'Refine Your Search' section with filters for Content Type (Book Series), Discipline (Engineering, Computer Science, Mathematics, Physics, Business & Management), and Subdiscipline (Mechanical Engineering, Classical Continuum Physics, Biomedical Engineering, Communication Networks). A yellow box at the top left indicates that 'Include Preview-Only content' is checked.

10.2. ábra: A SpringerLink keresőfelülete

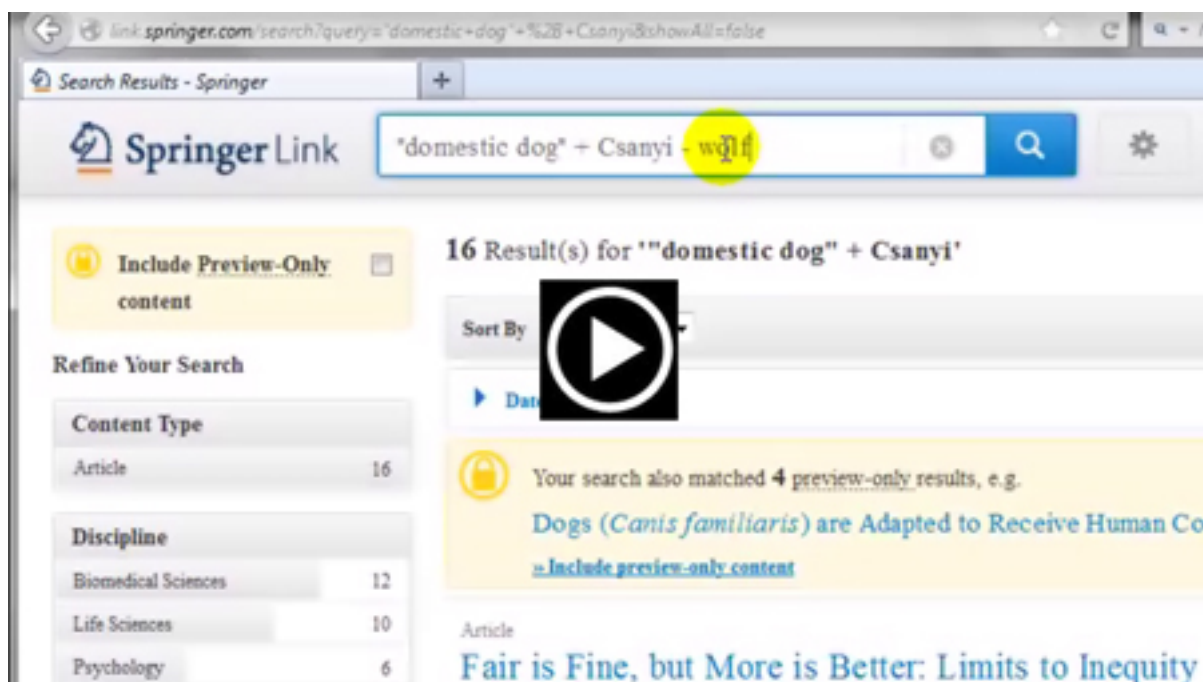
Keresőfelületét 2013-tól modernizálták. A hagyományos adatmezők szerinti keresés helyett egy *Google*-típusú keresőszolgáltatást alakítottak ki:

- egyetlen keresősáv köré csoportosul,
- a keresőkérdés begépelése közben megjelennek a javaslatok,
- az egyszerűség látszata ellenére idézőjelek között pontos keresést lehet végezni a keresősávban, és az idézőjelek közé zárt kifejezések, illetve a szavak között logikai operátorokat használva bonyolult keresőkérdést lehet összeállítani,
- a haladó keresés (a keresősáv mellett a fogaskerék ikonra kattintva érhető el) szinte teljesen a *Google* Speciális keresés és a *Google Scholar* űrlapjainak mintájára épül.

Emellett a nyitó oldalon egy böngészőfelület is található (*Browse by discipline*) a hangsúlyosan megjelenő keresősáv alatt, az ablak bal oldalán elhelyezett hasámban. A böngészést a 24 fő tematikus besorolási csoport alapján indíthatjuk, majd a hasáb átvált öt szempont szerinti szűkítő feltételek listájává (*Refine Your Search*), ahonnan lépésről lépésre közelíthetünk kutatási területünkhöz:

- Dokumentumtípus (*Content Type*),
- Tudományágak (*Discipline*) – a 24 fő tematikus besorolási csoport,
- Szűkebb szakterületek (*Subdiscipline*) – tudományágakon belüli további besorolási csoportok,
- Forrásdokumentumok (*Published In*) – folyóiratok, könyvsorozatok, tanulmánykötetek, enciklopédiák,
- Nyelv (*Language*).

A Böngészés / Keresés finomítása szempontjainak hasábjára fölött választhatjuk ki, hogy a teljes tartalomra, vagy csak az általunk előfizetett tartalomra terjesztjük ki a keresést (*Include Preview-Only content*). Nem lehet nem megemlíteni, hogy a modernizálást a teljes szöveges keresés sebességére is pozitív hatású lett.



10.2. videó: Információkeresés a SpringerLink adatbázisban

10.3. JSTOR

A *JSTOR* (<http://www.jstor.org/>) nonprofit szolgáltatás, amelyet az Andrew W. Mellon alapítvány hozott létre 1995-ben az Ithaka¹⁷ szervezet keretei között. Egy nonprofit szolgáltatás fenntartásának is van ára, de a JSTOR árainak kialakításakor nem a profit elérése a cél, emellett figyelemmel vannak az egyes régiók, szektorok lehetőségeire. A kedvező árhoz az is hozzájárul, hogy az embargó jogának learatását a JSTOR másokra hagyja, jellemzően nem a friss kiadványokat szolgáltatja.

A *JSTOR* az időtálló folyóiratok gyűjtését igyekszik visszamenően a folyóirat indításáig kiterjeszteni, ami tetemes digitalizálási tevékenységet tesz szükségessé, így más „mértékegységben” számol, mint az elektronikusan létrehozott kiadványok közreadói¹⁸:

- Folyóiratok: több mint 1700, a folyóiratok első számaihoz visszamenve,
- Digitalizált oldalak: több mint 50 millió,
- Digitalizált oldalak évi gyarapodása: 3 millió oldal.

Mintegy 50 tudományterület publikációit archiválja, és szektoronként más-más kombinált csomagokban lehet előfizetni a szolgáltatást. A felsőoktatás számára az alábbi csomagokat kínálja:

	Ázsia- tanulm.	Bio- lógia	Üzlet és gazd.	Nev. Tud.	Tört.	Juda- isztika	Nyelv és irod.	Jog	Mat. és stat.	Zene	Politika
<i>Arts & Sciences I</i>			x	x	x		x				x
<i>Arts & Sciences II</i>			x		x						x
<i>Arts & Sciences III</i>							x			x	
<i>Arts & Sciences IV</i>			x	x							
<i>Arts & Sciences V</i>					x		x				
<i>Arts & Sciences VI</i>			x	x							x

¹⁷<http://www.ithaka.org/>

¹⁸JSTOR, 2013. május.

<i>Arts & Sciences VII</i>			X		X		X		X		
<i>Arts & Sciences VIII</i>				X	X		X			X	
<i>Arts & Sciences IX</i>			X								X
<i>Arts & Sciences X</i>			X	X							
<i>Arts & Sciences XI</i>					X		X				
<i>Arts & Sciences XII</i>	X			X				X			X
<i>Biological Sciences</i>		X									
<i>Business I</i>			X								
<i>Business II</i>			X								
<i>Business III</i>			X								
<i>Ecology & Botany I</i>		X									
<i>Ecology & Botany II</i>		X									
<i>Health & General Sciences</i>		X									
<i>Ireland</i>		X			X		X				
<i>Jewish Studies</i>						X					
<i>Language & Literature</i>							X				
<i>Life Sciences</i>		X									
<i>Mathematics & Statistics</i>									X		
<i>Music</i>										X	

9. táblázat: a JTSOR szolgáltatási csomagjai

A hagyományos keresési és böngészési funkciók mellett a *JSTOR* 2013-ban egy új keresőrendszer tesztelését kezdte meg, törekedve a találati lista szokásosnál vizualizáltabb megjelenítésére (például a találatok grafikonon történő megjelenítése a publikáció kiadási dátuma alapján, vagy a folyóirat borítójának feltüntetése).

The screenshot shows the JSTOR Beta Search interface. At the top, there's a navigation bar with 'JSTOR HOME', 'SEARCH', 'BROWSE', and 'MYJSTOR'. Below that, a search bar contains 'katali mathematics'. The main content area displays search results for 'On a Conjecture of Kátai Concerning Weakly Composite Numbers' by Jenő Galambos. The results are sorted by 'Relevance'. On the left, there are filters for 'ACCESS' (All Content, Only Content I Can Access) and 'YEAR OF PUBLICATION' (1945 to 2013). A bar chart shows the distribution of results over time. On the right, there's a sidebar with 'Citation Tools' (Save, Expand, Email, Track) and 'Available Formats' (View, PDF, Summary). The abstract of the top result is visible, discussing weakly composite numbers and their reciprocals.

10.3. ábra: A JSTOR tesztelésre közreadott keresőfelülete

10.4. IEEE Xplore®

Az IEEE Xplore® (<http://ieeexplore.ieee.org/>) az Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) és kiadói partnerei által a mérnöki tudományban megjelentetett tudományos és technikai tartalmakat szolgáltat. A természettudományokból a legnagyobb arányban a fizika szakterületéhez kapcsolódik.

A szolgáltatás számokban¹⁹:

- Teljes szövegű dokumentum: több mint 3 millió, ebben a dokumentumok és forrásaik:
- Folyóirat: több mint 160,
- Konferenciák: mintegy 1200 konferencia előadásai
- Szabványok: több mint 3800,
- eKönyv: 1000
- Oktatási anyag: mintegy 300.
- Havi gyarapodás: körülbelül 25000 új dokumentum.

Keresési lehetőségei között minden eszközt felvonultat:

- Egysávós keresés,
- Böngészés (*Browse*) – dokumentumtípus és szakterületek (16 db),
- Haladó keresés (*Advanced Search*) – a keresőmezők fölött rádiógommbal lehet állítani, hogy a teljes szövegekben is keressünk-e (*Full Text & Metadata*),
- Parancsnyelvi keresés (*Command Search*),
- Gyorskeresés (*Publication Quick Search*),

A böngészés funkció a túl nagy kategóriák miatt csak azok számára hasznos, akik rendszeresen nézik az adatbázist, és a megjelenési sorrendet a megjelenés ideje szerint rendezik (*Sort by: Newest first*).

Saját tárgyszókészlete mellett (*IEEE terms*) átveszi a máshonnan származó rekordok tárgy- és kulcsszavait, leggyakrabban az *Inspec* tezaurusának tárgyszavait (*Inspec: controlled indexing*)²⁰ és nem kontrollált kulcsszavait is (*Inspec: noncontrolled indexing*), illetve a szerzők által adott kulcsszavakat (*Author keywords*).

¹⁹IEEE Xplore®, 2013. május.

²⁰Ismeretetését lásd: 7.A szakirodalom feltárása és feldolgozása

Turning with the Others: Novel Transitions in an SPP Model with Coupling of Accelerations

Full Text
Sign-In or Purchase

3 Author(s) Szabo, P. ; Dept. of Biol. Phys., Eotvos Univ., Budapest ; Nagy, M. ; Vicsek, Tamas

Abstract Authors References Cited By **Keywords** Metrics Similar

Download Citations
Email
Print
Request Permissions
Save to Project

INSPEC: CONTROLLED INDEXING
acceleration
biology computing
biomechanics

INSPEC: NON CONTROLLED INDEXING
SPP model
accelerations
collective motion
particle movement
self-propelled particle

AUTHOR KEYWORDS
behavioral parameter
information exchange
phase transition

IEEE TERMS
Acceleration
Biological system modeling
Birds
Computer science
Educational institutions
Emergent phenomena
Marine animals
Microorganisms
Physics
Turning

0
Tetszik
0
Tweet
0

10.4. ábra: Az IEEE Xplore[®] részletes találati megjelenítésének kulcsszavak oldala

10.5. Gyakorló feladatok:

1. Folytassa a szakirodalmi kutatást két választott kutatási témájához! Gyűjtsön 10-10 publikációt az elérési lehetőségektől függően az EBSCO A-to-Z szolgáltatásban (az ELTE esetében ez a szolgáltatás csak ELTE hálózatról, a Debreceni Egyetemen nyilvánosan is elérhető)!
2. Folytassa a szakirodalmi kutatást két választott kutatási témájához. Gyűjtsön 10-10 publikációt az elérési lehetőségektől függően az ismertett teljes szövegű adatbázisokból!
3. Értékelje ki az összeállt gyűjteményét hasznossága szempontjából!
4. Végezze el újra az 1. fejezet 1. gyakorló feladatának tesztjét!²¹

²¹ 1.3 Ellenőrző kérdések és gyakorló feladatok

A. függelék - Függelék: rövidítések jegyzéke

ADS	Astrophysics Data System	asztrofizikai adatbázis
AHCI	Arts and Humanities Citation Index	a WoS része, bölcsészettudományi hivatkozási index
AI	Article Influence	tudományometriai mutatószám
ALA	American Library Association	Amerikai Könyvtáregyesület
APA	American Psychological Association	hivatkozási stílus elnevezése is
CAS	Chemical Abstracts Service	kémiai szakirodalmi indexelő szolgáltatás
CC	Creative Commons	kreatív közjavak, a szerző jogai egy részének gyakorlásáról lemond
DC	Dublin Core	metaadat struktúra
DEA	Debreceni Egyetem Elektronikus	
DOI	Digital Object Identifier	elektronikus publikációk egyedi azonosítója
DOAJ	Directory of Open Access Journals	nyílt hozzáférésű folyóiratok regisztere
EF	Eigenfactor	tudományometriai mutatószám
EISZ	Elektronikus Információszolgáltatás	
ENSZ	Egyesült Nemzetek Szervezete	
EPA	Elektronikus Periodika Adatbázis és Archívum	
ETS	Educational Testing Service	oktatási tesztek szolgáltatója
EU	Európai Unió	
GNU	General Public License	Általános Nyilvános Licenc
HCI	Human-Computer Interaction	ember-számítógép interakció
Handle		<i>a Hewlett-Packard (HP) és az MIT DSpace repozitóriumok közössége számára kialakított egyedi állandó digitális azonosítója</i>
HTML	HyperText Markup Language	a weboldalakat leíró nyelv
IF	impaktfaktor	
IFAP	Information for All Programme	az UNESCO Információt Mindenkinnek Programja
IKT	információs és kommunikációs technológia	
Inspec	Information Service in Physics, Electrotechnology and Control	fizikai, elektrotechnikai és irányítástechnikai információszolgáltatás
ISI	Institute for Scientific Information	a Web of Science-be bekerült indexelő szolgáltatások jogelődje
ISSN	International Standard Serial Number	időszaki kiadványok nemzetközi azonosítója
ISTE	International Society for Technology in Education	az oktatástechnika nemzetközi társasága
JCR	Journal Citation Reports	az impaktfaktort megjelentető kiadvány
JFIS	Journal to Field Impact Score	tudományometriai mutatószám
MARC	M A c h i n e R e a d a b l e Cataloguing/Communication	adatcsere formátum

MEK	Magyar Elektronikus Könyvtár	
MIT	Massachusetts Institute of Technology	a világ vezető műegyeteme
MLA	Modern Language Association	hivatkozási stílus elnevezése is
MOKKA	Magyar Országos Közös Katalógus Egyesület	
MTA	Magyar Tudományos Akadémia	
MTMT	Magyar Tudományos Művek Tára	
NAEP	National Assessment of Educational Progress	Iskolai Előremenetel Országos Felmérése
NASA	National Aeronautics and Space Administration	amerikai űrkutatási minisztérium
<i>Netikett</i>	a netiquette (network etiquette) magyar változata	
NETS	National Educational Technology Standards	Nemzeti Oktatástechnológiai Standardok
OA	Open Access	Nyílt Hozzáférés
OAI-PMH	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting	metaadat begyűjtő protokoll
OCLC	Online Computer Library Center	könyvtári informatikai szolgáltatások, megoldások
OpenDOAR	Directory of Open Access Repositories	Repozitóriumok regisztere
OSZK	Országos Széchényi Könyvtár	
OSZKDK	Országos Széchényi Könyvtár Digitális Könyvtára	
OTKA	Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok	
PDF	Portable Document Format	operációs rendszertől független fájlformátum (Adobe)
PET	Privacy Enhancing Technologies	Privátszférát Erősítő Technológiák
PISA	Programme for International Student Assessment	nemzetközi tanulói teljesítménymérési program
qDC	Qualified Dublin Core	Minősítőkkal kiegészített DC metaadatszabvány
RIS	<i>Research Information Systems</i>	<i>adatcsere formátum (Thomson Reuters)</i>
RTF	<i>Rich Text Format</i>	<i>operációs rendszertől függetlenül szövegszerkesztőkkel írható, az alapformázásokat megőrző fájlformátum,</i>
ROAR	Registry of Open Access Repositories	Repozitóriumok regisztere
RSS	Rich Site Summary	hírszolgáltatás a friss tartalmakról
SAO	Smithsonian Astrophysical Observatory	asztrofizikai csillagvizsgáló
SCI	Science Citation Index	<i>a WoS része, természettudományi hivatkozási index</i>
SEO	search engine optimization	keresőoptimalizálás
SIGLE	System for Information on Grey Literature	a szürkeirodalom adatbázisa
SJR	SCImago Journal Rank	tudományometriai mutatószám
SNIP	Source Normalized Impact per Paper	tudományometriai mutatószám
SSCI	Social Science Citation Index	a WoS része, társadalomtudományi hivatkozási index
TEL	The European Library	EU digitális könyvtár
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	Az ENSZ Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete

Függelék: rövidítések jegyzéke

URL	Uniform Resource Locator	erőforrás hely szerinti azonosítója, tehát változó, webcímként jelenik meg
URN	Uniform Resource Name	erőforrás név szerinti azonosítója, tehát állandó, webcímnak is megfeleltethető, pl. ISBN-ből generált URN
W3C	World Wide Web Consortium	a webes szabványokat kidolgozó szervezet
WoK	Web of Knowledge	A Thomson Reuters tudományos portálja
WoS	Web of Science	A Thomson Reuters hivatkozási adatbázisa
XML	Extensible Markup Language	kiterjeszhető jelölő nyelv

Irodalomjegyzék

- BAKONYI, Géza , DRÓTOS, László , és KOKAS, Károly . 1994. *Navigáció a hálózaton : Információforrások a számítógépes hálózatokon* . IIF, Budapest . Letöltve: 2012. október 28.. <http://mek.oszk.hu/01200/01290>.
- BATTELLE, John . 2006. *Keress! : hogyan alakítja át kultúránkat, üzleti életünket a Google és az internetes keresés* . HVG Kv., Budapest .
- CSERMELY, Péter , GERGELY, Pál , KOLTAY, Tibor , és TÓTH, János . 1999. *Kutatás és közlés a természettudományokban* . Osiris, Budapest .
- KISZL, Péter . 2005. *Üzleti információ, céginformáció és a könyvtárak* . ELTE, Budapest .
- KISZL, Péter (szerk.) . 2013. *Trendek a hazai és nemzetközi könyvtárügyben* . Líceum Kiadó, Eger .
- MAYOR, Michael (editorial director) . 2009. *Longman dictionary of contemporary English : [for advanced learners]* . Harlow : Pearson education, Harlow .
- SEBESTYÉN, György . 2002. *Légy az információs társadalom polgára!* . ELTE Eötvös Kiadó, Budapest .
- UNGVÁRY, Rudolf és VAJDA, Erik . 2002. *Könyvtári Információkeresés* . Typotex, Budapest .
- BARTOLITS, István és ÁLLÓ, Géza . *Korlátlan sávszélesség és számítási teljesítmény In: Égen-Földön informatika : Az információs társadalom technológiai távlatai* . DÖMÖLKI Bálint. . szerkesztette . . "Typotex; NHIT" Budapest . 2008. 105-138. *Letöltve: 2012. október 28..* . http://www.nhit-it3.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=6438.
- HORVÁTH, Tibor . *A feldolgozás egységei és a feltárás célja In: Feltárás és visszakeresés* . PAPP István. . HORVÁTH Tibor. . szerkesztette . . Osiris Budapest . 2003. 15-34. *Javított kiadás, In: Horváth, Tibor - Papp, István: Könyvtárosok kézikönyve , 2. kötet..* .
- KÁRPÁTI, Andrea és MOLNÁR, Gyöngyvér . *Informatikai műveltség In: Mérlegen a magyar iskola* . BENŐ Csapó. . szerkesztette . . Nemzeti Tankönyvkiadó Budapest . 2012. 441-476. *Letöltve: 2012.november 2..* . <http://www.ntk.hu/841>.
- SÜTHEŐ, Péter . *Elektronikus, digitális, virtuális könyvtárak In: A könyvtárak rendszere* . PAPP István. . HORVÁTH Tibor. . szerkesztette . . Osiris Budapest . 2001. 209-240. *In: Horváth Tibor - Papp István: Könyvtárosok kézikönyve, 3. kötet..* .
- SZABÓ, Máté Dániel , SZÉKELY, Iván , és SIMON, Éva . *Az elektronikus személyazonosítás és ügyintézés In: Szabad adatok, védett adatok 2.* . SZABÓ Máté Dániel. . SZÉKELY Iván. . szerkesztette . . Információs Társadalomért Alapítvány Budapest . 2008. 153-198.
- SZÉKELY, Iván . *Adatvédelem és nyilvánosság In: Távközlő hálózatok és informatikai szolgáltatások* . LAJTHA György. . szerkesztette . . Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület Budapest . 2002. *1.8. fejezet. Letöltve: 2012. november 1..* . http://regi.hte.hu/online_konyv.
- SZÉKELY, Iván és . *Freedom of Information versus Privacy : Friends or Foes? In: Reinventing Data Protection?* . "Springer Science; Business Media B.V." "Dordrecht; London". 2009. 293-316. 10.1007/978-1-4020-9498-9_18.
- BENCZE, Gyula . *H-index: egy új javaslat az egyéni tudományos teljesítmény értékelésére* . Magyar Tudomány . Vo. 166 . No. 1 . 88-91. 2006.
- BERHIDI, Anna , SZLUKA, Péter , és VASAS, Livia . *Tudományometriai újdonságok. Vége az impakt faktor egyeduralmának?* . Magyar Onkológia . Vo. 53 . No. 2 . 115-125. 2009. 10.1556/MOnkol.53.2009.2.3.

- BORNMANN, L , MUTZ, R , és DANIEL, HD . *Are there better indices for evaluation purposes than the h index? A comparison of nine different variants of the h index using data from Biomedicine* . J Am Soc Inf Sci Tec . Vo. 59 . No. 5 . 830-837. 2008. 10.1002/asi.20806.
- BRAUN, Tibor . *Szellem a palackból : Tudományometriai értékelések* . Magyar Tudomány . Vo. 169 . No. 11 . 1366-1371. 2008. *Letöltve: 2013.május 19.* . <http://www.matud.iif.hu/2008-11.pdf>.
- BRAUN, Tibor . *The citation impact of the Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* . Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry . Vo. 166 . No. 1 . 1-6. 1992. *Letters* . 10.1007/BF02167992.
- BRIN, Sergey és PAGE, Lawrence . *The anatomy of a large-scale hypertextual Web search engine* . Computer Networks and ISDN Systems . Vo. 30 . No. 1-7 . 107-117. 1998. 10.1016/s0169-7552(98)00110-x.
- DRÓTOS, László . *Az öt legnépszerűbb webes kereső teljesítményének értékelése és összehasonlítása: tömörítvény* . Tudományos és műszaki tájékoztatás . Vo. 58 . No. 5 . 223-225. 2011. *Eredeti cikk: DEKA, Sanjib K - LAHKAR, Narendra: Performance evaluation and comparison of the five most used search engines in retrieving web resources. Online Information Review, 34. köt. 5. sz. 2010. p. 757-771.* .
- Elsevier Sequoia S.A., Lausanne - Akadémiai Kiadó, Budapest. *The citation impact of the Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* . Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry . Vo. 163 . No. 1 . 3-6. 1992. 10.1007/BF02037474.
- GALÁCZ, Anna és SÁGVÁRI, Bence . *Digitális döntések és másodlagos egyenlőtlenségek : a digitális megosztottság új koncepciói szerinti vizsgálat Magyarországon* . Információs Társadalom . Vo. 8 . No. 2 . 37-52 . 2008 . *Letöltve: 2012. október 28.* . http://www.infonia.hu/digitalis_folyoirat/2008_2/2008_2_galacz_anna_sagvari_bence.pdf .
- GARFIELD, Eugene . *Citation Indexes for Science : A New Dimension in Documentation through Association of Ideas* . Science . Vo. 122 . No. 3159 . 108-111. 1955.
- GAZDAG, Tiborné . *Az időszaki kiadványok számbavétele és feltárása - nemzetközi tendenciák és hazai környezet* . Könyvtári figyelő . Vo. 48 . No. 4 . 653-660. 2002. *Elérhető: 2013.május 5.* . <http://epa.oszk.hu/00100/00143/00043/gazdag.html>.
- HILBERT, Martin és LÓPEZ, Priscila . *The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information* . Science . Vo. 332 . No. 6025 . 60-65. 2011. 10.1126/science.1200970.
- KÁRPÁTI, Andrea és HUNYA, Márta . *Kísérlet a tanárok IKT-kompetenciája közös európai referenciakeretének kialakítására : a U-Teacher Projekt II. . Új Pedagógiai Szemle* . Vo. 59 . No. 3 . 83-119. 2009. *Letöltve: 2012. október 28.* . <http://www.ofi.hu/tudastar/karpati-andrea-hunya-090930> .
- KISS, Elemér . *Bolyai Farkas és Bolyai János matematikai levelei* . Korunk . Vo. 3 . No. 9 . 104-111. 1998. *Letöltve: 2013.május 5.* . <http://epa.oszk.hu/00400/00458/00009/9k21.htm>.
- KOLTAY, Tibor . *Információs műveltség : Adalékok egy sokarcú fogalom fejlődéstörténetéhez* . Könyv és nevelés . Vo. 13 . No. 2 . 70-76. 2011. *Letöltve: 2012. október 28.* . http://olvasas.opkm.hu/portal/felso_menusor/konyv_es_neveles/informacios_muveltseg .
- KUKOR, Ferenc . *RefWorks: a bibliográfiakezelés új generációja* . Tudományos és műszaki tájékoztatás (TMT) . Vo. 57 . No. 2 . 59-67. 2010. *Letöltve: 2013.március 20.* . http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=5280&issue_id=512 .
- LEUNG, L és LEE, P. S. N. . *The influences of information literacy, internet addiction and parenting styles on internet risks* . New Media & Society . Vo. 14 . No. 1 . 117-136. 2012. 10.1177/1461444811410406.
- MARTON, János , VARRÓ, A. , és VARRÓ, V. . *Impaktfaktor és tudományos teljesítmény* . Magyar Tudomány . Vo. 49 . No. 111 . 1395-1403. 2004. *Letöltve: 2013.május 19.* . <http://www.matud.iif.hu/2004-12.pdf> .

- RENKECZ, Anita . *Elektronikus időszaki kiadványok nyilvántartása és archiválása: az EPA-szolgáltatás . Tudományos és műszaki tájékoztatás . Vo. 52 . No. 2 . 59-69. 2005.*
- SPARROW, Betsy , LIU, Jenny , és WEGNER, Daniel M . *Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips . Science . Vo. 333 . No. 6043 . 776-778. 2011. 10.1126/science.1207745.*
- VARGA, Katalin . *Intelligens információkereső rendszerek. Automatizálási lehetőségek és projektek a szövegelemzésben . Tudományos és műszaki tájékoztatás . Vo. 52 . No. 5 . 211-217. 2005. http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=3948&issue_id=462.*
- KÁRPÁTI, Andrea. *Digitális írástudás: előadás In Conference: Agria Media 2011 és az ICI-11: Az információs társadalom az alkotó tudás társadalmának digitális előtere, Eger, 2011. október 11-12.. Letöltve: 2012. október 28.. . <http://www.ektf.hu/agriamedia/index.php?page=presents&present=199>.*
- Iván, SZÉKELY és György, VASVÁRI. *Adatvédelem és/vagy adatbiztonság? In Conference: HISEC 2003. Nemzeti adatvédelmi és adatbiztonsági konferencia, Budapest, 2003. október 28-29.. A HISEC 2003 konferencián tartott előadás kiegészített és módosított szövege. Letöltve: 2012. október 29.. . http://www.titoktan.hu/_raktar/biztonsag/MGMAdatv_Adatb_3.0.pdf.*
- American Library Association, ALA . *Information Literacy Competency Standards for Higher Education . 2000. Letöltve: 2012. október 28. . . <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency> .*
- American Library Association, ALA . *Presidential Committee on Information Literacy : Final Report . 1989. ALA 1989. január 10. Letöltve: 2012. október 28. . . . <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential> .*
- Michael, BONFILS . *Yandex Just Passed Bing to Become 4th Largest Global Search Engine . 2013. Search Engine Watch , February 7, 2013. Letöltve: 2013. május 28. . . . <http://searchenginewatch.com/article/2242374/Yandex-Just-Passed-Bing-to-Become-4th-Largest-Global-Search-Engine> .*
- Ralph, CATTS és Jesus, LAU . *Az információs műveltség indikátorai felé: Fogalmi keretrendszer tanulmány (UNESCO) . 2008. UNESCO, Letöltés: 2012. október 28. . . . http://olvasas.opkm.hu/Plugins/Interactive/Media/381/media/unesco_indicators.pdf .*
- comScore . *U.S. Search Engine Rankings: Releases April 2013 U.S. Search Engine Rankings . 2013. Letöltve: 2013. május 28. . . . http://www.comscore.com/Insights/Press_Releases/2013/5/comScore_Releases_April_2013_US_Search_Engine_Rankings .*
- Creative Commons, CC . *CREATIVE COMMONS 3.0 : About The Licenses . 2006. Letöltve: 2012. október 29. . . <http://creativecommons.org/licenses/> .*
- Digital Repositories Infrastructure Vision for European Research, DRIVER . *Enhanced Publications . 2009. Letöltve: 2013.május 5. . . <http://www.driver-repository.eu/Enhanced-Publications.html> .*
- B.V., Elsevier . *The evolution of journal assessment . 2010. A JournalMetrics (Elsevier) fehérvkönyve. Letöltve: 2013.május 19. . . . http://www.info.sciverse.com/documents/files/scopus-training/resourcelibrary/pdf/whitepaper9_com.pdf .*
- EURÓPAI BIZOTTSÁG . *A magánélet védelme az összekapcsolódó világban: 21. századi európai adatvédelmi keret . 2012. COM(2012) 9 final, 2012.1.25. Letöltve: 2012.november 1. . . . <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52012DC0009:hu:NOT> .*
- Free Software Foundation, SWF . *GNU General Public License . 2007. Letöltve: 2012.október 29. . . . <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html> .*

- Miklós, HARGITAI . *Kultúrák harca dúl a keres?piacon : Az üzletpolitika ütközése az egyén védelmével* . 2012. *NOL*, 2012. május 30. Letöltve: 2013. május 28. . . . http://nol.hu/lap/eu/20120530-kulturak_harca_dul_a_keresopiacon .
- Michael, HART . *Project Gutenberg Mission Statement* . 2004. Letöltve: 2013. május 28. . . . http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:Project_Gutenberg_Mission_Statement_by_Michael_Hart .
- HUNGarian Open Repositories konzorcium, HUNOR . *Open Access : Magyar nyelvű open-access portál* . 2008. Letöltve: 2013.május 5. . . <http://www.open-access.hu/> .
- HVG.hu . *A Google rontja a memóriát* . 2011. *HVG*, 2011. július 18. Letöltve: 2013. május 28. . . . http://hvg.hu/Tudomany.halozat/20110717_google_kereses_memoriazavar .
- International PET Portal . *Nemzetközi PET Portál és Blog* . 2008. *Üzemelteti az Eötvös Károly Intézet*. Letöltve: 2012.november 1. . . <http://pet-portal.eu/> .
- Mihály, KENCZLER . *A Google nélkül nem élet a háló* . 2012. *NOL*, 2012. április 12. Letöltve: 2013. május 28. . . http://nol.hu/lap/infovilag/20120402-google_nelkul_nem_elet_a_halo?ref=sso .
- Kent State University . *Project SAILS : Sample Questions From Our Information Literacy Assessment* . 2006. Letöltve: 2012.november 28. . . <https://www.projectsails.org/SampleQuestions> .
- Magyar Elektronikus Könyvtár, M. E. K. . *A Magyar Elektronikus Könyvtár gy?jt?köri leírása* . 2002. Letöltve: 2013. május 28. . . <http://mek.oszk.hu/html/irattar/gyujtokor.htm> .
- Magyar Tudományos Akadémia, Elnökség . *MTA elnökség, doktori határozat - 2012.09.25 : Kivonat* . 2012. Letöltve: 2013.május 19. . . https://www.mtmt.hu/system/files/mta_határozat_2012-09-25.pdf .
- Ministry of Foreign Affairs of Japan, MOFAJ . *Okinawa Charter on Global Information Society* . 2000. Letöltve: 2013. május 28. . . <http://www.mofa.go.jp/policy/economy/summit/2000/documents/charter.html> .
- Vanessa, MOCK . *EU Searches for Google Deal* . 2013. *Wall Street Journal blog, February 25, 2013*. Letöltve: 2013. május 28. . . . <http://blogs.wsj.com/brussels/2013/02/25/eu-searches-for-google-deal/?KEYWORDS=google+antitrust> .
- ORSZÁGGYŰLÉS . *2011. évi CXII. Törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról* . 2011. Letöltve: 2012.november 1. . . http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100112.TV .
- Paolo, PASSERI . *Cyber Attacks Timeline Master Index* . 2012. *hackmageddon.com blog*. Letöltve: 2012. október 29. . . <http://hackmageddon.com/2012-cyber-attacks-timeline-master-index/> .
- Adam L., Penenberg . *Is Google Evil?* . 2006. *Mother Jones, Oct. 10, 2006*. Letöltve: 2013. május 28. . . <http://www.motherjones.com/politics/2006/10/google-evil> .
- Felix, Richter . *Google Rakes In More Ad Dollars Than U.S. Print Media* . 2012. *Statista, 12.11.2012* Letöltve: 2013. május 28. . . <http://www.statista.com/topics/1001/google/chart/709/google-s-ad-revenue-since-2004/> .
- András, SCHUBERT . *Impakt faktor: Honlap* . 2007. Letöltve: 2013.május 19. . . http://wwwold.kfki.hu/library/imp/impakt_faktor.htm .
- Zoltán, VARJÚ . *Természetes nyelvi keresés I* . 2011. *NLP Meetup - Számítógépes Nyelvészet: Számítógépes nyelvészet és egyéb formális nyalánkságok*, 2011. április 18. Letöltve: 2013. május 28. . . <http://szamitogepesnyelveszet.blogspot.hu/2011/04/termeszetes-nyelvi-kereses-1.html> .
- Zoltán, VARJÚ . *Keresés természetes nyelven* . 2010. *Kereső Világ blog*. Letöltve: 2013.május 28. . . http://kereses.blog.hu/2010/09/21/kereses_termeszetes_nyelven .
- Wikipédia . *Comparison of reference management software* . 2007. Letöltve: 2013.március 20. . . http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_reference_management_software .

Wikipédia . *Baidu* . 2013. *Letöltve: 2013. május 28.* . . <http://en.wikipedia.org/wiki/Baidu> .

WIKIPÉDIA . *WIKIPÉDIA : Újrafelhasználási útmutató* . 2009. *Licenc: CC-BY-SA-3.0. Letöltve: 2012. október 29.* . . <http://hu.wikipedia.org/wiki/WP:UF> .

Wikipédia . *Magyar Elektronikus Könyvtár* . 2005. *Letöltve: 2013. május 28.* . . http://hu.wikipedia.org/wiki/Magyar_Elektronikus_K%C3%B6nyvt%C3%A1r .

Wikipédia . *PageRank* . 2005. *Letöltve: 2013. május 28.* . . <http://hu.wikipedia.org/wiki/PageRank> .

WordStream . *What Industries Contributed the Most to Google's Earnings?: Breaking down Google's 2011 revenues: infographic* . 2012. *Letöltve: 2013. május 28.* . . <http://www.wordstream.com/articles/google-earnings> .

Rodney, YANCEY . *Fifty years of citation indexing and analysis* . 2005. *Letöltve: 2013. május 19.* . . http://thomsonreuters.com/products_services/science/free/essays/50_years_citation_indexing/ .