

IRODALOM

- Dye, Jessica (2006): Folksonomy: A Game of High-tech (and High-stakes) Tag. *EContent*. April, 38–43. • <http://www.columbia.edu/cu/libraries/inside/units/bibcontrol/osmc/dye.pdf>
- Feinberg, Melanie (2006): An Examination of Authority in Social Classification Systems. In: *Proceedings of the 17th Annual ASIS&T SIG/CR Classification Research Workshop*, Austin, Texas • https://www.google.hu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDQQFjAA&url=http%3A%2F%2Fjournals.lib.washington.edu%2Findex.php%2Facro%2Farticle%2Fdownload%2F12490%2F10989&ei=uMAMUZmwDcGYhQfvkIDYQC&usq=A FQjCNEbtpB4GzE6Zp54OvyjG2_7BaKBHQ&sig2=mthnJGTAukZ5_H2RrMo8Bw
- Gruber, Thomas (2007 [2005]): Ontology on Folksonomy: A Mash-up of Apples and Oranges. *Int'l Journal on Semantic Web & Information Systems*. 3, 2., Originally published in 2005, this is a rebuttal to a popular anti-ontology blog, with a constructive call to action. • <http://tomgruber.org/writing/ontology-of-folksonomy.htm>
- Hayes, Conor – Avesani, P. – Veeramachaneni, S. (2007): An Analysis of the Use of Tags in a Blog Recommender System. In: *Proceedings of IJCAI 2007 Hyderabad, India*, 2772–2777. • <http://ijcai.org/papers07/Papers/IJCAI07-445.pdf>
- Hodel, Jan (2010): Recherche: Google – and Far Beyond. In: Gasteiner, Martin – Haber, Peter (Hrsg.): *Digitale Arbeitstechniken für die Geistes- und Kulturwissenschaften*. Böhlau, Wien–Köln–Weimar, 25–37.
- Karácsony András (2002): Individualitás a nomádok földjén. Pillanatképek. In: Nyíri Kristóf (szerk.): *Mobilközösség – mobilmegismerés. Tanulmányok*. MTA Filozófiai Kutatóintézete, Budapest, 127–138.
- Kellog Smith, Martha (2006): Viewer Tagging in Art Museums: Comparisons to Concepts and Vocabularies of Art Museum Visitors. In: *Proceedings of the 17th Annual ASIS&T SIG/CR Classification Research Workshop*, Austin, Texas • <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.85.3019>
- Meinel, Christoph – Sack, Harald (2004): *www. Kommunikation, Internetworking, Web-Technologien*. Springer
- Müller-Prove, Matthias (2008): Modell und Anwendungsperspektive des Social-Taggings. In: Gaiser, Birgit – Hampel, T. – Panke S. (eds.): *Good Tags – Bad Tags: Social Tagging in der Wissensorganisation*. Waxmann, Münster–New York–München–Berlin, 15–22. • <http://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/2039Volltext.pdf>
- Nicholas, David – Rowlands, Ian (2008): In Praise of Google. *Library & Information Update*. December, 44–45.
- Origg, Gloria (ed.) (2006): *text-e. Text in the Age of the Internet*. Palgrave Macmillan, Houndmills–New York, 14–15.
- Peters, Isabella (2009): *Folksonomies. Indexing and Retrieval in Web 2.0. (Knowledge & Information. Studies in Information Science)* De Gruyter Saur, Berlin • <http://books.google.hu/books?id=HBYg36gbnegC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Pscheida, Daniela (2007): *Internetkompetenz von Erwachsenen. Medienpraxis der Generationen*. Krämer, Hamburg
- Sinha, Rashmi (2005): *A Cognitive Analysis of Tagging (or How the Lower Cognitive Cost of Tagging Makes It Popular)*. • <http://rashmishinha.com/2005/09/27/a-cognitive-analysis-of-tagging/>
- Smith, Gene (2004): *Folksonomy: Social Classification*.
- Star, Susan Leigh (1996): *Slouching toward Infrastructure*. Digital Libraries Conference Workshop. • http://is.gseis.ucla.edu/research/dig_libraries/star.html
- Surowiecki, James (2005): *The Wisdom of Crowds: Why the Many are Smarter than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies, and Nations*. Anchor Books, New York
- Vander Wal, Thomas (2004): *Feed on This*. • <http://vanderwal.net/random/entriesel.php?blog=1562>
URL: http://network.blog.hu/2012/07/30/fordisuk_kozoszen_barabasi_albert-laszlo_uj_konyvet_kozoszeji_kollaboracio_crowd_sourcing

INFORMÁCIÓÁRADAT ÉS HULLÁMLOVAGLÁS

Holl András

csillagász, informatikus
MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont
Konkoly Thege Miklós Csillagászati Intézet, MTA Könyvtára
holl.andras@konyvtar.mta.hu

Bevezetés

A tudományos szakirodalom exponenciális növekedését Derek de Solla Price ismerte fel a 20. század közepén, a *Philosophical Transactions of the Royal Society* majd két évszázad során publikált köteteit időrendben feltornyozva (lásd Ekers, 2009). Michael J. Kurtz és Edwin A. Henneken (2012) évi 3,5%-os növekedést említ: az évente publikált cikkek mennyisége húsz év alatt megduplázódik. Philip Young (2009) szerint a növekedés üteme évi 3%. A kutatói elme kapacitása feltehetően nem növekszik, ám a kutatók száma igen. Ennek következménye az egyre erőteljesebb specializálódás. A növekvő ismeretanyag kezelése – ha nem fogadjuk el a növekvő elszigetelődést, pontosabban a csupán kevésbé kapcsolódó szakterületek kialakulását, ha nem adjuk fel a „teljes kép” áttekintésének igényét – egyre nagyobb kihívást jelent mind a kutatóknak, mind a kutatást irányítóknak.

A nehézségek már régóta nyilvánvalóak a tudományos szakkönyvtárak számára. A tudományos folyóiratok előfizetési díjai gyorsabban növekszenek, mint amekkorát az infláció indokolna (Peine, 2010) – tegyük hozzá, az infláció és a terjedelemlövekedés

együttese által indokoltnál is.¹ A tudományos folyóiratok kiadását nem szabályozza hatékonyan a piac: mivel az egyik folyóirat nem helyettesítheti a másikat, minden cikk egyedi (Young, 2009). Nem a költségvetés jelenti a könyvtárak egyetlen gondját: azokat a folyóiratokat, amelyeket meg tudnak rendelni, egyre nehezebb a polcokon elhelyezni.

A tudományos adatok növekedése is exponenciális, de a növekedési ütem a szakirodalom növekedésénél sokkal gyorsabb. Ennek oka, hogy a kutatók számának növekedésénél sokkal gyorsabban emelkedik az adatokat gyűjtő műszerek és számítógépek száma, ráadásul az adatgyűjtő képességük is rohamosan nő.²

Az adatokra is igaz, amit a szakirodalomra nézve leírtunk: a tárolás, feldolgozás megoldható a felhasznált számítógépek számának növelésével – a sok gépre, sok merevlemezre elosztva gyorsabban növekedhet a

¹ A 2007-es árnövekedés 7% Young (2009) szerint, Mike Peine (2010) az 1989 és 2011 közötti árnövekedésre hasonló adatot közöl az USA-ban kiadott folyóiratokra.

² A mindennapi életben is megfigyelhető jelenség a CCD-csipek növekedése a fényképezőgépekben és a telefonokban, ami együtt jár a képek méretének növekedésével.

tárolt, feldolgozott adatok mennyisége, mint az egyes számítástechnikai alkatrészek kapacitása (bár az önmagában is gyorsan növekszik, mint azt például a Moore-törvény kimondja). De felmerül az igény a roppant nagy adatállományok összevetésére, az összes, adott kérdésben rendelkezésre álló adatokban való kutatásra – és itt már a technológiai fejlődés, a több számítógép önmagában nem segít. Az adatáradatról és kezelésének kihívásairól Szalay Sándor (Alexander) és Jim Gray (2006) cikkében olvashatunk, az adatmennyiség szerinti évente megduplázódik. Az adatmennyiség növekedését szemlélteti a csillagászati égboltfelmérések története: az 1950-es évek végére elkészült National Geographic Society – Palomar Observatory Sky Survey fotólemezeit az 1990-es évek közepén digitalizálták, és százket CD-ROM-on adták ki (mind maga az égboltfelmérés, mind a digitalizálása több évig tartott). A Large Synoptic Survey Telescope egy évtized múlva több mint egy petabájt adatot fog szolgáltatni évente (ami nagyjából kétmillió CD-ROM-on férne el).

Mindez komoly lehetőségeket is kínál. Egy, az Európai Bizottság számára készült jelentés (*A hullámot meglovagolva* [Riding the Wave, HLEG, 2010]) megvizsgálja, hogyan használhatja ki az Európai Unió a tudományos adatok özöne által teremtett esélyeket.

Cikkünkben megvizsgáljuk az információáradat kezelésének két aspektusát: a tudományos információk szabadon hozzáférhetővé tételét, valamint a kereshetőség megteremtését mind a kutatók, mind az érdeklőkben eljáró elektronikus programok számára.

Az információk szabadon hozzáférhetővé tétele

Mind a tudományos szakirodalom, mind az adatok esetében fontos szempont a jelenlegi finanszírozási rendszer átalakítása. A kutatási

eredmények - publikációk és adatok - közreadásának, megőrzésének költségeit a kutatási projektek finanszírozásába kell beépíteni. A publikációk esetében nem szerencsés és nem fenntartható a jelenlegi gyakorlat, miszerint ugyan alkalmasint a projekteknél is szerepelnek publikációs költségelemek (például a gyakran fizetendő közlési hozzájárulás [page charge], a színes ábrák díja), de a költségek nagyobb része a könyvtáraknál jelentkezik. A kutatók és a könyvtárak közötti gyenge csatlakozás (Young, 2009) hozzájárul a költségek ellenőrizhetetlen növekedéséhez. Egy szűk tudományterületen – a nagyenergiás fizikában – meg is indult az átalakulás, elindult a SCOAP³ projekt³ (Mele, 2010).

A tudományos adatok esetében az adatok tisztításának, dokumentálásának, metaadatokkal való ellátásának, megfelelő formátumra alakításának költségei követelik meg az archiválásuknak és hozzáférhetővé tételüknek a kutatási projektek keretében való kezelését. Utólagosan összegyűjteni, hosszú távú megőrzésre, publikus felhasználásra alkalmassá tenni az adatokat reménytelen és megfizethetetlen lenne.⁴ Ha a projektet támogatók (kutatási alapok) nem ellenőrzik, valószínűleg elmarad az archiválás és közreadás. S ha elmarad, a kutatás utólagos ellenőrizhetőségének lehetősége csökken, és nem nyílik mód az adatok másodfelhasználására. Mind több nagy tudományos projekt választja az adatok nyílt hozzáférhetőségét (esetleges embargó időszak után), elég a Human Genome Projektet vagy a Hubble Űrtávcsövet említeni.

³ Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics (URL1)

⁴ Az adat-infrastruktúráknak, a hosszú távú megőrzésnek és elérhetővé tételnek mindenképpen lesznek a projektekre nem hátraható költségei, azonban proaktív megközelítés nélkül ezek sokkal magasabbak lesznek.

A tudományos szakirodalomhoz való nyílt hozzáférés (Open Access – OA) igényét 2001 végén Budapesten fogalmazták meg (Budapest Open Access Initiative). Az OA célja – a már említett költség- és tudományirányítási szempontokon túl – a publikációk hatásának (impaktjának) növelése és az adatbányászat lehetőségének megteremtése (erre a következőkben még visszatérünk). Az OA megteremtésére több út is kínálkozik: az „arany út”: eleve OA-folyóiratban közölni; és a „zöld út”: repozitóriumban elhelyezni. (A repozitóriumok teljes szövegű publikációk szakszerű elhelyezésére szolgáló elektronikus könyvtári rendszerek.) Az Open Access egyes kérdéseiről a *Magyar Tudományban* már írtunk (Holl, 2010). Újabb hazai fejlemény az MTA elnökének OA-határozata (URL2).

Az OA közzétételi kötelezettség egyre szélesebb körben jelenik meg. Az EU 7-es keretprogramjában már kísérleti jelleggel megjelent (URL3), a *Horizont 2020* már kötelezővé fogja tenni a nyílt hozzáférést, és a publikációkon kívül már a tudományos adatokkal is foglalkozik (URL4). A publikációkra koncentráló DRIVER- és OpenAIRE programok után az OpenAIREplus-ban már a tudományos adatok problémája is megjelenik (URL5). Az Alliance for Permanent Access/PARSE.Insight (URL6) jó tájékoztatói lehetőséget kínál az adatok megőrzésével és hozzáférhetővé tételével foglalkozó projektek között.

Az adatok hozzáférhetővé tételének fontos eleme a rájuk való hivatkozás lehetőségének megteremtése. A kutatások támogatói érdekeltek ráfordításaik minél nagyobb mértékű megtérülésében: az egyszer megszerzett adatokból minden csepp tudományos haszon kipréselésében, a másodlagos hasznosításban. A kiadók feladata öröködni a minőség

felett – a *Nature* például megköveteli a cikkekhez használt adatok elérhetővé tételét.⁵ A kutatók érdekeltségét viszont az adatok idézhetőségének megteremtésével lehet biztosítani. Az idézhetőséghez állandó és feloldható azonosítókra van szükség, a publikációkhoz hasonlóan. A DataCite (URL8) DOI-azonosítókat biztosít adatállományokhoz. Ez már a következő témánkhoz vezet el bennünket: az információk kereshetővé tételéhez.

A publikációk és az adatok kereshetővé tétele

A szabad elérhetőség követelménye nem csupán annyit jelent, hogy a weben elérhetővé kell tenni a cikkeket vagy az adatokat. Gondoskodni kell arról, hogy az információk hosszú távon elérhetőek és felhasználhatóak maradjanak. Ezért van szükség repozitóriumokra, az információkat gondozó könyvtárosokra és adatkönyvtárosokra, valamint egyedi, feloldható azonosítókra.⁶ Míg az adatoknál a már említett DataCite kínál azonosításra megoldást, a publikációknál a CrossRef szervezet biztosítja a dokumentumok DOI-val való címkézését.

Az elérhetőség, kereshetőség lehetőségét a tudományos szakirodalom esetében üzleti alapon működő adatbázisok teremtik meg jelenleg: a *Web of Science* (WoS) és a *Scopus*.

⁵ „...authors are required to make materials, data and associated protocols promptly available to readers without undue qualifications.” [a szerzők kötelesek az anyagokat, adatokat és hozzájuk tartozó eljárásokat késedelem és indokolatlan megkötések nélkül az olvasók számára elérhetővé tenni] (URL7)

⁶ Az egyedi azonosító létrejöttétől kísérli az adatállományt vagy dokumentumot, ilyen például az ISBN a könyveknél, és ilyen a Digital Object Identifier (DOI). A feloldhatóság azt jelenti, hogy van egy központi adatbázis, amelyből az azonosító alapján meg lehet tudni a leíró adatokat, és el lehet jutni magához a dokumentumhoz (adatállományhoz).

A publikációk adatainak adatbázisba gyűjtése vagy költséges apparátus kiépítését követeli meg, vagy nagyobb együttműködést igényel a kiadók részéről. Az utóbbira példa egy tudományterületi bibliográfiai adatbázis, a csillagászatot lefedő *Harvard-Smithsonian Astrophysics Data System*, amely ingyen kínálja az információkat. Amennyiben nagyobb mértékben támaszkodnának a kiadók a már létező, szabványos bibliográfiai metaadatokat közreadó protokollra, az OAI-PMH-ra, sokkal kisebb költséggel lehetne publikációs adatbázisokat üzemeltetni.

Magyarországon a *Magyar Tudományos Művek Tára* (MTMT) gyűjti össze a tudományos publikációkat, és amellett, hogy statisztikai adatokat szolgáltat, portált is biztosít majd a hazai tudományos eredményekhez. Az egységes keresés lehetőségeit az MTMT teremti meg, és utat nyit a szabadon elérhető teljes szövegek felé – már amennyiben ilyen rendelkezésre áll a kiadónál vagy a repozitóriumban. A WoS vagy éppen a *Scopus* nem helyettesítheti az MTMT-t – már csupán azért sem, mert a humán- és társadalomtudományokat, a magyar nyelven publikált cikkeket ezek nem reprezentálják. A természet-, élet- és műszaki tudományokban a mérce nemzetközi,⁷ ám a nemzeti nyelvet, a hazai kiadású, esetleg (még) impaktfaktor nélküli folyóiratokat semmibe venni mégsem szerencsés. A szerb gyakorlat (a doiSerbia által közvetített azonosítók és a SCIndex által mért impakt) 2005 utáni hatása a tudomány eredményességére szembeszökő (Šipka, 2012, az előadás 9. diája). Nemzeti tudományos bibliográfiai adatbázisokra példa az SCIndex-en

túl a holland NARCIS vagy a malajziai MyCite (URL₉).

A cím, szerző vagy megjelenési adatok alapján való kereshetőség nélkülözhetetlen, de az exponenciálisan bővülő szakirodalom áttekintésére egyre kevésbé alkalmas. Szerencsére az informatika és a bibliográfiai adatbázisok új tájékozási lehetőségeket is teremtenek. A kutatók többsége valószínűleg találkozott már a weben vásárolva, termékinformációkat keresve olyan funkciókkal, amelyek a korábbi látogatók vásárlási és böngészési szokásai alapján kínáltak segítséget: mit vettek (néztek) még azok, akik ugyanezeket a termékeket tették a kosrukba (vagy nézték meg)? A tudományos publikációk esetében nemcsak a letöltési adatok, de az idézési háló is információforrást jelent. Az *Astrophysics Data System*-ben már megjelennek az idézési és idézettségi mintázatokat felhasználó cikkajánló funkciók (Kurtz – Henneken, 2012; Kurtz et al., 2002). Segítségükkel pillanatok alatt meg lehet keresni egy, a felhasználó számára új tudományterületen a legfontosabb referenciamunkákat és a legújabb áttekintő cikkeket.

A bibliometriai adatok és az idézettségi hálózat elemzése segíthet a kutatóhelyek értékelésében is. Nem csupán rangsorok kialakításához járulhat hozzá, de a kutatási struktúra, az erősségek és hiányosságok, a kutatóhelyek közötti kapcsolatok is vizsgálhatók. A Thomson Reuters InCites, illetve az Elsevier SciVal Experts és SciVal Spotlight a WoS, illetve a Scopus adataira épülő elemzést kínál. Az MTMT adatai – a folyamatban lévő TÁMOP⁸-projekt keretében folyó adatbázis-

feltöltés befejezése és az adatminőség javítása után – felhasználható lesz ilyesféle tudományelemzési célokra is.⁹

Kecsegtető a teljes szövegekben való keresés lehetősége – ehhez viszont alighanem nélkülözhetetlen a publikációkhoz való nyílt hozzáférés. Nem elég azonban az a lehetőség, hogy karaktorsorozatokra kereshessünk, személyekre (szerzőkre), objektumokra (vegyületekre, fajokra, égitestekre) is kell tudni keresni. A szerzők azonosítására nyújt lehetőséget az ORCID (URL₁₀). Egy hazai folyóiratban, az MTA CsFK CsI-ben (Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Konkoly Thege Miklós Csillagászati Intézete) kiadott *Information Bulletin on Variable Stars*-ban való szemantikus keresést ismertet Holl András (2012). A szemantikus web irányába mutató kísérletet jelentenek a nanopublikációk (Mons et al., 2011). Ez a technológia többet kínál a szövegbányászatnál, „hiszen eleve minek eltemetni [az adatokat], ha végül úgyis ki akarjuk bányászni?” (Mons, 2005) A lényegállítások, mint például: „a malária terjesztője az *Anopheles* szúnyog”, „a HLA-B27 gén kapcsolatban áll a Bechterew-kórral” vagy éppen a „GSC 2936-297 csillag delta Scuti típusú változó” leírhatók számítógépek által értelmezhető módon, alanyból, állítmányból és tárgyból álló tripletek segítségével. Barend Mons szerint a nanopublikációk felváltják majd a publikációkat. Véleményünk szerint talán inkább a cikkek legfon-

tosabb állításait kódolják majd a géppel olvasható tartalmi kivonatokban.

Az adatok kereshetővé és újrafelhasználhatóvá tételében jelentős sikereket ért már el a csillagászat Virtuális Obszervatórium projektje. Ellenőrzött szótárakat, az adatokat gazdagon dokumentáló, szabványos formátumokat, adatforrásokat tartalmazó jegyzékeket, keresési protokollokat, megjelenítő programokat hoztak létre az adatözön kezelésére (Berriman et al., 2012).

A különböző tudományágakban nehéz lenne ugyanazokat a módszereket és eszközöket alkalmazni a publikus adatok kezelésére. Az a követelmény közös, hogy a kutatási projekteknél a keletkező adatok közzétételének és ennek finanszírozásának meg kell jelennie, és közös annak a szükségszerűsége, hogy az információözönt szabályozzuk, sőt meg tudjuk lovagolni a hullámaikat.

A meteorológiai előrejelzés úgy született meg, hogy az 1854-es balaklavi csatában egy szélvihar súlyos veszteségeket okozott az angol-francia hajóhadnak. A francia kormány megbízta Urbain Jean-Joseph Le Verrier csillagászt, vizsgálja meg, hogy az akkor létező meteorológiai állomások adatait használva előre jelezhető lett volna-e a vihar? Vajon hány tudományos felismerést szalasztunk el azért, mert az amúgy létező adatok nem érhetőek el, és nem illeszthetőek össze, hogy teljes képet alkossanak?

Kulcsszavak: *Open Access – nyílt hozzáférés, bibliográfiai adatbázisok, repozitóriumok, tudományos adatok*

⁹ Ezen már dolgozik a TÁMOP-projekt keretében az MTA Könyvtárának Tudománypolitikai és Tudományelemzési Osztálya.

⁷ A humán- és társadalomtudományokban egy magyar nyelvű, hazai vonatkozású cikk idézettsége nehezen mérhető össze egy, mondjuk műszaki tárgyú, angol nyelvű, világszerte kutatott témában megjelent cikkével.

⁸ TÁMOP-4.2.5.A-11/1-2012-0001 A Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) publikációs adatbázis szolgáltatások országos kiterjesztése.

IRODALOM

- Berriman, G. Bruce et al. (2012): *The Role in the Virtual Astronomical Observatory in the Era of Massive Data Sets*. SPIE Conference 8448: Observatory Operations: Strategies, Processes, and Systems IV, arXiv:1206.4076 [astro-ph.IM]
- Ekers, Ronald D. (2009): *Big and Small. Accelerating the Rate of Astronomical Discovery*. IAU GA, Rio de Janeiro, Brazil, arXiv:1004.4279 [astro-ph.IM]
- HLEG (2010): *Riding the Wave. Final report of the High Level Expert Group on Scientific Data*. • <http://cordis.europa.eu/fp7/ict/e-infrastructure/docs/hlg-sdi-report.pdf>
- Holl András (2010): Nyílt hozzáférés a tudományos szakirodalomhoz – hazai fejlemények. *Magyar Tudomány*. 1, 58–61. • <http://www.matud.iif.hu/2010/01/11.htm>
- Holl András (2012): Information Bulletin on Variable Stars—Rich Content and Novel Services for an Enhanced Publication. *D-Lib Magazine*. 18, 5/6, • doi:10.1045/may2012-holl • <http://www.dlib.org/dlib/may12/holl/05holl.html>
- Kurtz, Michael J. - Eichhorn, Günther et al. (2002): Second Order Bibliometric Operators in the Astrophysics Data System. Proc. SPIE 4847, Astronomical Data Analysis II, 238 • doi:10.1117/12.460438
- Kurtz, Michael J. – Henneken, Edwin A. (2012): *Finding and Recommending Scholarly Articles*. arXiv:1209.1318 [cs.IR]
- Mele, Salvatore (2010): *Open Access Publishing in High-Energy Physics: the SCOAP³ Initiative*. (*ASP Conference Series* 433) 156–166. • <http://articles.adsabs.harvard.edu/full/2010ASPC...433..156M>
- Mons, Barend (2005): Which Gene Did You Mean? *BMC Bioinformatics*. 6, 142, • doi:10.1186/1471-2105-6-142 • <http://www.biomedcentral.com/1471-2105/6/142>
- Mons, Barend et al. (2011): The Value of Data. *Nature Genetics*. 43, 281 • doi:10.1038/ng0411-281 • <http://www.nature.com/ng/journal/v43/n4/full/ng0411-281.html>
- Peine, Mike (2010): 2010 Study of Subscription Prices for Scholarly Society Journals • http://allenpress.com/system/files/pdfs/library/ap_journal_pricing_study_2010.pdf
- Šipka, Pero (2012): Bibliometric Quality of Serbian Journals 2002–2011: More than Just a Dress for Success. Fifth Belgrade International Open Access Conference • <http://boac.ceon.rs/public/site/Sipka.pdf>
- Szalay, Alexander – Gray, Jim (2006): 2020 Computing: Science in an Exponential World. *Nature*. 440, 413–414. • doi:10.1038/440413a
- Young, Philip (2009): *The Serials Crisis and Open Access*. • http://scholar.lib.vt.edu/faculty_archives/Young/OWwhitepaper.pdf
- URL1: SCOAP³ Project <http://scoop3.org/index.html>
- URL2: MTA elnöki OA-határozat http://mta.hu/data/cikk/11/97/91/cikk_119791/27_2012_elnoki_hat_Open_Access.pdf
- URL3: EU-7 OA közzétételi kötelezettség <http://ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&id=1300>
- URL4: *Horizont 2020* http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-790_hu.htm
- URL5: OpenAIRE: <http://www.openaire.eu/hu/component/content/article/326-openaireplus-press-release>
- URL6: Alliance for Permanent Access – APA/ PARSE. Insight: <http://www.parse-insight.eu/>
- URL7: Nature <http://www.nature.com/authors/policies/availability.html>
- URL8: DataCite: <http://datacite.org/>
- URL9: SCIndeks: <http://scindeks.ceon.rs/Default.aspx?lang=en>
- URL10: ORCID – Open Researcher and Contributor ID <http://about.orcid.org/>

DOMÉNREGISZTRÁCIÓ ÉS SZAKMAI ÖNSZABÁLYOZÁS

Verebics János

PhD, egyetemi docens,
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Üzleti Jog Tanszék
verebics@eik.bme.hu

A Magyarországi Internet Szolgáltatók Tanácsa Tudományos Egyesület (ISZT) legfontosabb szerepe annak megalakulása óta az volt, hogy az internethozzáférési szolgáltatás és az interneten történő megjelenés technikai feltételeinek megteremtése mellett egy olyan rendszert biztosítson, amely a felhasználók mindegyike számára biztonságos, és amely valamennyi jogosult érdekeinek megfelelő egyensúlyt alakít ki. Az ISZT a kilencvenes évek végének az Európai Unióból indult koregulatív szabályozási törekvéseivel összhangban megalkotott önszabályozó kódexének elsődleges célja, hogy a technika jelenlegi fejlettségi szintjén a hatályos magyar és közösségi jogi normáknak megfelelően, a nemzetközi gyakorlat tiszteletben tartásával biztosítsa az internet mint adatátviteli hálózat megfelelő működését, az azon történő kommunikáció biztonságát, az internethasználat jogbiztonságát, lehetővé téve a magyar felhasználók számára, hogy az információs társadalom aktív polgárai lehessenek.

A koregulatív szabályozási modellben az állam közhatalmi-hatósági jogosítványai gyakorlásának egy részéről tudatosan lemond, úgy, hogy egyfelől valamely – tipikusan szolgáltatások nyújtásával összefüggő – társadal-

mi cselekvési térre nézve a normatív (jogi) szabályozás keretfeltételeit állapítja meg, másfelől a működés konkrét feltételrendszerének megszervezését (s az ezzel kapcsolatos belső szabályozó rend megteremtését) valamely társszabályozókhöz (tipikusan szakmai szervezetre) telepíti. Tágabb értelemben véve koregulatív szabályozásnak tekinthetjük a normatív (jog) eszközök és a „kvázi” normák (műszaki szabványok, szokványok, elfogadott szakmai gyakorlatok) együttműködésére alapuló szabályozási konstrukciókat is: ezek esetében a jog tudatosan tekint el a – gyakran gyorsan változó – műszaki feltételekhez való adaptálódás igényéről. E helyett a szakkérdéseket (például informatikai biztonság) a szabályozók (szabványügyi hivatalok, technikai minősítési rendszerek), végső soron a szolgáltató ezekkel összhangban megalkotandó belső, a szolgáltatást igénybe vevők felé tipikusan általános szerződési feltételek formájában megjelenő (ön)szabályozására bízta (Senden, 2005; Spindler – Börner, 2012).

Az ISZT a doménregisztráció¹ rendszerét is ezen elvek figyelembevételével, a nemzet-

¹ A *domén* szó a korábban használt angol *domain* (tartomány) kifejezés magyarosított változata.