

## Ajánló

### **szemantikai háló OSZMI – felsőoktatási könyvtárak stratégiája – az ELTE Egyetemi Könyvtár és az ELTE Egyetemi Levéltár integrációja – egyházi könyvtári tudásfelmérés (EKE)**

**Simon András – Szabó Attila:** „Szemantikai háló építése az Országos Színháztörténeti Múzeum és Intézet adatbázisában”

A könyvtári és múzeumi munka a gépi katalógusok építése és szolgáltatása terén egyre több ponton találkozik, és egyre nagyobb a jelentősége a két intézménytípus határterületén lévő gyűjteményeknek és szervezeteknek. Mindezek következményeképpen egy alkalmazás, mely mindkét területen használható, minden más vetélytársát megelőzően alkalmas arra, hogy a gyűjteménykezelő rendszerekből kinövő, szemantikus háló technológiára épülő szakértői rendszerek (más szóval tudásszervező rendszerek) keretében szolgáljon. Ezzel magyarázható a Huntéka integrált gyűjteménykezelő rendszerben megvalósult, részben e cikkben is felsorolt megoldások elterjedtsége.

A magyar felsőoktatási könyvtárak felvázolták azokat a fejlesztési irányokat és tennivalókat, amelyek a következő néhány évben leginkább szolgálják a magyar felsőoktatás és tudományos kutatás, valamint az eredmények társadalmasításának támogatását. **Nagy Zsuzsanna – Karácsony Gyöngyi:** „A kutatás és oktatás innovációs csomópontjai: A felsőoktatási könyvtárak stratégiai fejlesztési irányai 2018–2023” című írásában bemutatja az alapértékek, a küldetés és a jövőkép megfogalmazása után a különféle elemzési technikákkal végzett helyzetelemzés és a kormány által elfogadott nemzeti stratégiák számbavétele alapján hogyan történt meg a fejlesztés kulcsterületeinek kijelölése.

**Tóth Krisztina – Kálóczi Katalin:** „Együtt vagy külön? Felsőoktatási levéltárak és könyvtárak együttműködési lehetőségei”

A szerzőknek bár konkrétan az ELTE Egyetemi Könyvtár és az ELTE Egyetemi Levéltár integrációjának bemutatása a céljuk, de a cikk a felsőoktatási szférában aktuális szakmai kérdést feszeget: járható út-e, indokolt lehet-e két más-más feladatot ellátó intézménytípus összevonása?

**Ásványi Ilona:** „...férfinak ÉS nőnek teremtette... (Ter 1, 27b) Könyvtárosnők és könyvtárosok(?) egyházi könyvtárakban”

A történeti áttekintés után a szerző azokra a kérdésekre keresett választ, hogy milyen számban vannak női vezetők a magyar egyházi könyvtárakban? Milyen szakmai és nem szakmai végzettséggel bírnak az egyházi könyvtárosok? Mekkora tapasztalattal és milyen módon: pályázat? toborzás? alkalmazzák őket? Mennyire becsülik meg az egyházi könyvtáros vezetőket: milyen a kapcsolatuk a fenntartóval, mennyire önállóak a munkavégzésben? Az EKE elnökeként kérdőíves felméréssel ad választ a kérdésekre.

*Fonyó Istváné*

## **A következő szám tartalmából:**

HOLL ANDRÁS: **Az interneten megjelenő tudományos hírek megbízhatóságának kérdéséről –  
technikai lehetőségek a megbízhatóság megállapítására és jelzésére**

HOLL ANDRÁS: **A repozitóriumi tartalmak felhasználásának megkönnyítéséről**

ARANY ZSUZSA: **A gamifikáció mint a könyvtár-pedagógiai munkát segítő módszer**

DANCS SZABOLCS – MOHAY ANIKÓ – HUBAY MIKLÓS: **Az RDA és a BIBFRAME hazai  
implementálása**

Simon András – Szabó Attila

## **Szemantikai háló építése az Országos Színháztörténeti Múzeum és Intézet adatbázisában**

### **Az Országos Színháztörténeti Múzeum (OSZMI) rövid története**

*A 2018-as év egyik legjelentősebb múzeumi informatikai fejlesztéseként készült el az Országos Színháztörténeti Múzeum és Intézet portálja a „Magyar Színházi emlékezet megőrzése” elnevezésű projekt keretében. A munka fő célja a múzeum adatbázisában található és széles érdeklődésre számot tartó színháztörténeti anyag bemutatása az interneten. A portál készítése során sokoldalú keresési és böngészési lehetőséget kívántak biztosítani a kutatók és a laikusok számára is. A projekt megvalósításánál kulcsszerep jutott az integrált múzeumi gyűjteménykezelő rendszernek. Erre a célra a múzeummal szervezeti kapcsolatba kerülő Petőfi Irodalmi Múzeumban már több mint tíz éve használatba vett Huntéka rendszer lett kiválasztva. A Huntékába be kellett tölteni, és egy integrált adatbázissá össze kellett építeni az eddig elkülönülten fejlesztett múzeumi adatbázisokat. A betöltés, adattisztítás és integráció során az adatbázisokban található rekordokból szemantikus háló jött létre. A cikk bemutatja a munka lépéseit és a létrejövő adatbázis rendszertervének változásait. A munka során egy úgynevezett „hibrid rendszer” jött létre, mely részben a múzeumi számítógépes leltárkönyv és a könyvtári katalógus tulajdonságait ötvözi. Az adatszerkezet fel van készítve külső forrásból történő adatgazdagításra és adatszolgáltatásra idegen adatbázisok, vagy akár a Nemzeti Névtér felé is.*

Tárgyszavak: színháztörténet; szakmúzeum; múzeumi gyűjtemény; tartalomszolgáltatás; tudásreprezentáció

Az Országos Színháztörténeti Múzeumot 1952 decemberében alapították azzal a céllal, hogy a kortárs színművészetet a magyar színjátszás múltjával megismertesse. Az OSZMI egyedülként kezdte el szisztematikusan gyűjteni, és gyűjti ma is a magyar színháztörténet tárgyi emlékeit. A gyűjtemény létrehozásában fontos szerepe volt a *Gobbi Hilda* színésznő által ugyanabban az évben megalapított Bajor Gizi Színészmúzeumnak, mely 1953 óta az intézmény kiállítóhelyeként működik. Az első igazgató, *Hont Ferenc* mellett *Cenner Mihály*, *Staud Géza*, *Dömötör Tekla* fektették le a hivatásos magyar színjátszás történetét dokumentáló gyűjteményezési gyakorlat alapjait. Képzőművészeti és tárgyi emlékek mellett korán elkezdődött a színházi tárgyú sajtócikkek módszeres gyűjtése a Dokumentációs tárban és számos elméleti és történeti szakkönyv, könyvsorozat jelent meg a Múzeum gondozásában. 1957-től Színház- és Filmtudományi Intézetként, majd 1959-től Színház-tudományi Intézetként működött tovább. 1970–1973

között alakult ki a ma is fennálló szakgyűjteményi rendszer, létrejött a Fotótár, a Képzőművészeti gyűjtemény, az Emléktár, a Kézirattár, a Szcenikai gyűjtemény, a Színlaptár, a Topográfiai gyűjtemény, a Hangtár. A Báltár és az 1988-ban csatlakozó Táncarchívum különgyűjteményként működnek és gyűjtik az ő színházi részterületükre vonatkozó sokféle szakanyagot. 1987-ben a Videotár létrejöttével vált teljessé a gyűjteményi struktúra. Az intézményt 1991-ben ismét átkeresztelték, ekkortól a múzeumi tevékenységet is hangsúlyozó Országos Színháztörténeti Múzeum és Intézet (OSZMI) néven szerepel, mely alapító okirata szerint országos gyűjtőkörű szakmúzeum.

A színháztörténeti muzeológia módszertanilag annyiban mindenképpen különleges terület, hogy a feldolgozás középpontjában nem annyira az egyes műtárgyak leírása áll, hanem a színházi előadásé, ami egy sajátosan strukturált eseményként ragadható meg. Az egyes gyűjteményeket összefogó

entitás tehát a színházi előadás, melyhez számos különféle dokumentum csatlakozhat. Az előadások számítógépes adatbázisának elkészítését már a nyolcvanas évek közepén elkezdték. 1985-ben a müncheni Deutsches Theatermuseummal való együttműködést követően elkészült a Bemutatótár adatstruktúrájának a gerince. 1998-ban vezették be az Ariadne rendszert, mely már nemcsak előadások adatait kezelte, hanem egy integrált múzeumi adatbázis irányába mutatott. 2008-ban az adatbázis, immár Monari néven, internetes alapra került<sup>1</sup>. Az egyes adatbázisok – mint a bemutatótár, személyi adatbázis, audiovizuális archívum, fényképadatbázis, cikkarchívum – közti adatkapcsolatok létrehozásával összetett keresési lehetőségek nyíltak meg a kutatók, felhasználók számára. Ez itt még elsősorban a Bemutatótári rekordok bekötését tette lehetővé az egyes műtárgyakhoz, írott és képi forrásokhoz. Az adatbázis struktúrája az újabb és újabb gyűjtemények digitalizációjának és számítógépes metaadatolásának elindításával szervesen, és az egyes gyűjtemények specifikus igényeit követve alakult. A 2005–2009 közt futó Jedlik Ányos program, a 2007–2011 között végzett TACE (Theatre Architecture in Central Europe) színházépítészeti kutatás, majd a 2011–2013 között lezajlott ECLAP (European Collected Library of Artistic Performance) projekt lehetőséget teremtett bizonyos gyűjtemények és gyűjteményrészek módszeres digitalizációjára. Legutóbb pedig a Manda-program tette lehetővé, hogy a napi feldolgozáson felül jelentős mennyiségű digitalizált tartalom jöjjön létre. A legradikálisabb átállás a Dokumentációs tárban történt, már 2006-ban, amióta csak digitálisan gyűjtik a színházi cikkeket.

Az OSZMI 2017-ben a Petőfi Irodalmi Múzeum (PIM) fiókinformációja lett. Az összeolvadási folyamat részeként célszerűnek tűnt megvizsgálni a két intézmény által használt múzeumi adatbázisok harmonizációjának lehetőségét is. Bár a két múzeum gyűjtőköre sok ponton hasonló, a színháztörténet dokumentációja sajátos gyűjteményi struktúrát követel. A modern színházelmélet alapvetően mindig is arra törekedett, hogy a színházművészetet önálló, az irodalmi alapanyagtól, a drámától elkülönülő művészeti ágként határozza meg, különös hangsúlyt fektetve az előadó-művészet vizuális, zenei, testi és politikai dimenziójára. A közös működés megkezdésekor ezért mindkét intézmény vezetői számára egyértelművé vált, hogy az OSZMI múzeuminformatikai rendszerének megújítása praktikusán csak egy önálló logikát követő saját rendszerben képzelhető el. A tervezés és kivitelezés során ugyanakkor a két intézmény igen

hasznosnak tartotta egymás jó gyakorlatainak megosztását, az OSZMI rendszerének kiépítése jelentős mértékben támaszkodott a PIM évtizedes digitalizációs tapasztalataira és a Huntéka rendszer fejlesztésében elért eredményeire. Így az OSZMI múzeumi adatbázisának fejlesztésével a Huntékát fejlesztő céget, a Monguz Kft-t bízta meg.

Az áttöltési munka (melyet a Monguz Kft. munkatársai, mindenekelőtt Lengyel Mónika végzett el) során az OSZMI Monari rendszerben rögzített különálló adatbázisai tehát összeolvasztásra kerültek a a Huntéka Múzeumi Rendszerbe. Minden múzeumi leltári tétel, mely a Monariból érkezett, önálló leíró metaadatrekorddal jött létre a Huntékában, és ugyanígy minden, az eredeti Monariban tárolt szótárelem is önálló besorolási rekord lett a Huntéka adatbázisban. A különálló adatbázisokból érkező azonos szótárelemekből, a lehetőségekhez képest automatikusan végzett egységesítés során mindig csak egy besorolási rekord képződött le a Huntékában. Az áttöltési munkát e cikk egy későbbi fejezete ismerteti.

Az áttöltési munkánál a múzeum vezetése fontosnak tartotta, hogy a PIM és filiáléi a műtárgyak és dokumentumok leírásában azonos elveket kövessenek, és hogy a teljes intézményrendszer digitális adatkincse rendezett módon teljesen egyedi azonosítóval ellátva kerüljön a repozitóriumba. A mesterpéldányok biztonságos és központosított tárhelyen történő tárolásához az informatikai hálózat és a szervertes eszközpark jelentős fejlesztésére is szükség volt. Középtávú cél, hogy a PIM összes fiókinformációinak különálló adatbázisokban feldolgozott tartalmai egy közös keresőben legyenek elérhetők, illetve, hogy a névtételeket is közösen használhassák, építhessék. A közös névhasználat mindkét intézmény számára előnyös lehetőségeket rejt, hiszen a PIM igen gazdag, alapvetően szerzőközpontú és általános közéleti személyiségekre épülő személynévtete a színházi terület specifikus alkotóinak részletes adataival bővíthet, az OSZMI pedig „mentesül” a színházban is gyakran játszott irodalmi szerzők részletes biográfiai feldolgozásától.

Az OSZMI-ban az NKA Színházi Kollégiumának támogatásával épp az összeolvadáskor indult egy új, nagyszabású kutatási projekt is, *A magyar színházi emlékezet megőrzése* címmel, mely összetettebb adat- és médiakezelési lehetőségeket kívánt meg. A kutatás első éves időszakának egyik fontos célkitűzése volt egy olyan új színháztörténeti portál létrehozása, amely az elkészített történeti

tanulmányok illusztrációjaként, egységes felületen mutatja meg a kutatásban szereplő színházak intézményes működéséhez kapcsolódó összes forrásanyagot és a bemutatott előadások fennmaradt dokumentumait is ([www.szhaztortenet.hu](http://www.szhaztortenet.hu)). A leíró adatok közti gazdag kapcsolati háló kiépítésével a portálnak összetett keresési és szűrési lehetőségekkel rendelkező felhasználóbarát felületet kell biztosítania a felhasználóknak: kutatóknak, a színházi oktatás résztvevőinek és a színházrajongóknak. A portál a színháztörténeti tanulmányok közzétételének új formáival is kísérletezik: a szövegekben hivatkozott források és médiatartalmak, a megemlített személyek és előadások adatai a szövegben szereplő linkeknek köszönhetően azonnal behívhatók.

Bár az új színháztörténeti portál csak három színház részletes történeti feldolgozását tartalmazza, beépült mögé az OSZMI által évtizedekig használt Színházi Adattár teljes adattartalma. A Színházi Adattár a magyar nyelvű színházi bemutatók átfogó adatbázisává vált, mely referenciaértékű adatforrása a színháztörténeti kutatásoknak és a színházzal kapcsolatos szakmai publikációknak. A Színházi Adattár új alapokra helyezett változata a [www.szhaztortenet.hu](http://www.szhaztortenet.hu) portál részletes keresőjében (OPAC) él tovább. A változások nem ráncfelvarrás jellegűek. Ahhoz, hogy a Színházi Adattár a magyar színháztörténeti tudás átfogó szakértői rendszerévé alakuljon, nem elég, hogy a múzeum minél nagyobb mennyiségű digitális vagy digitalizált dokumentumot tegyen közzé, hanem egy gazdag metaadatrendszer kiépítésére is szükség van, a nyilvánított adatok tisztítására és minél mélyebb szintű összekapcsolására. Ha mindez megtörténik, az összetett keresések pontos, releváns és kimerítő találatokat adnak majd például egy adott drámai mű bemutatóinak számáról, időbeli és térbeli megoszlásáról vagy lehetővé válik az egyes alkotók pályaképeinek és művészi kapcsolati hálójának szemléletes felrajzolása. Ha a rendszer a színházi kritikák és szakcikkek szövegében is lehetővé teszi a keresést, gépi eszközökkel előállított szógyakorisági táblák lekérésével az egyes színházesztétikai törekvések vagy fontos szakmai fogalmak kialakulásának és terjedésének feltérképezése is megvalósulhat. Egy jelentős méretű szövegtörzs, kiegészülve a jól metaadatolt képi és audiovizuális forrásokkal, számos kutatói „sejtés” vagy hipotézis empirikus ellenőrzésére adhat lehetőséget.

### Jövőbeni tervek/jogi dilemmák

A színháztörténeti kutatás sokat vitatott, de mégis legszemléletesebb forrásait az előadás-felvételek

képezik. Egyedül a felvételek teszik lehetővé, hogy a kutató az adott előadás minden művészi aspektusáról képet kaphasson. Az OSZMI igen gazdag audiovizuális gyűjteménye elavult vagy rohamosan elavuló hordozókon van eltárolva, döntően VHS kazettákon és DVD lemezekon. A régi hordozók mellett a nagy kutatói érdeklődés is indokolja, hogy ezt a gyűjteményt a múzeum haladéktalanul digitalizálja. A *Színházi emlékezet...* kutatás keretében majdnem kétezer felvétel digitalizációja megtörtént és folyamatban van a felvételek adatbázisba való betöltése, metaadatolása. Az előadás-felvételek igen bonyolult és zömmel tisztázatlan szerzői jogi helyzete miatt a múzeum csak a saját helyszínén jogosult a felvételeket a kutatóknak megmutatni, miközben egyre határozottabb igény mutatkozik az egyetemek részéről és időnként az egyes színházak részéről is arra, hogy a múzeum lehetővé tegye a hozzáférést ezekhez a forrásokhoz. A szerzői jogi megkötések miatt az adatbázisban jelenleg csak rövid részletek tekinthetők meg a felvételekből. A színházszakmai közvélemény egyetért az előadás-felvételek elkészítésének fontosságával, de abban nincs összhang, hogy kinek a feladata lenne a felvételek elkészítését finanszírozása. A legkevésbé tisztázott kérdés, hogy ki és milyen formában biztosítaná az ezekhez való jövőbeli hozzáférést. A digitalizáció és a digitális nyilvántartás itt is számtalan új lehetőséget rejt. A digitalizáció nemcsak megkönnyíti a mindenkori új formátumokra való konverziót, hanem a kutatói igények rugalmasabb kiszolgálására is eszközöket biztosít. Az integrált múzeumi rendszer lehetővé teszi, hogy egy felvételnek egy adott részletét vagy részleteit egy adott időszakra tegyék távolról elérhetővé a kutató számára streamelt formában, míg eddig a részletek kiadásához manuális szerkesztőmunkára és többhetes átfutási időre volt szükség. Távlabbi vízió egy szakértői hálózat kiépítése, mely a NAVA pontok mintájára, regisztrált színházak, egyetemi és kutatóintézetek, esetleg könyvtárak és levéltárak saját helyszínein lehetővé teszi az audiovizuális források megtekintését.

### Huntéka előzmények – személyi állományok névtérbe rendezési kísérletei két hasonló gyűjtőkörű intézményben, a Petőfi Irodalmi Múzeumban és a Hadtörténeti Múzeumban

Az olvasót talán meglepi, hogy miért tekintjük hasonlóknak a látszólag eltérő gyűjtőkörű és tudományterületet kutató három múzeumot: Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Petőfi Irodalmi Múzeum és Országos Színháztörténeti Múzeum és Intézet. Azonban az illető gyűjteményekben nagyon nagy

számú, személyekhez köthető múzeumi tárgy lelhető fel, melyek egy-egy személy életútját kísérik végig. Ezek különféle kéziratos és nyomtatott anyagok, fényképek és személyes tárgyak egyaránt lehetnek. Egy átlagos területi múzeumban (ezek a városi és megyei hatókörű városi múzeumok), ezzel szemben igen nagy a néprajzi, régészeti, természettudományos, illetve a történeti és iparművészeti anyag aránya, melyek esetében nem ennyire központi kérdés a múzeum gyűjtőköréhez tartozó tárgyakkal kapcsolatban álló személyek adatainak és életútjának, annak szinte minden eseményének rögzítése.

### **Adatbázisépítés a Huntéka gyűjteménykezelő rendszerrel**

A gyűjteménykezelő rendszerek eredeti küldetése a számítógépes katalógusok építése, illetve a gépi leltárkönyvek vezetése. Ezek a munkák az egyes intézményeknél évek, évtizedek óta zajlanak, a kiépült hatalmas, nagy költséggel létrejött adatvagyon további hasznosítása pedig egyre erőteljesebben felmerülő társadalmi követelmény. A gépi katalógus- és leltárkönyvépítés, különösen az egyre szabványosabb szakkatalógusok létrejöttével, önmagától szakértői rendszereket hoz létre, ahol rengeteg hozzáadott tudás halmozódik fel a tartalmi feltárás, illetőleg a különféle tárgyleírások készítése terén. A besorolási állományokból, azok folyamatos bővülésével, gazdagodásával névterek, az eleinte csak egyre részletesebb metaadatokat tartalmazó adatbázisokból pedig, teljes tartalmakat őrző és szolgáltató adatbankok fejlődnek ki. Miért is lehetnek a gyűjteménykezelő rendszerek gépi katalógusai alapjai a szakértői rendszereknek?

Mindenekelőtt hosszú évek gyűjtő és feltáró munkája során, hatalmas adattömeg gyűlik össze. A könyvtári katalógusok és múzeumi leltárkönyvek ugyanis a gyűjteményben tárolt objektumok pontos leírására törekednek az azonosítás és a visszakereshetőség céljából. Az adatbázisban rögzített tudás újrahaznosítására a fenntartó és a társadalom részéről jogos az újra meg újra felmerülő igény. Új, változó korunkban a szerepüket kereső könyvtárak hajlandók és motiváltak is, hogy ezt a feladatot felvállalják, a múzeumok pedig követik példájukat.

Az ilyen adatbázisok felépítése hatalmas szakmai feladat, az ehhez szükséges tudást amúgy sem lenne könnyű összegyűjteni, a gyűjtemények kezeleinél pedig ugyanakkor ez készen áll, hiszen a

szakma legjobb ismerői építik a gépi katalógusokat és az azokat főként a múzeumokban háttérből kiegészítő teljes tartalmakat szolgáltató adatbázisokat. Múzeumi adatbázis nem is képzelhető el teljes tartalmak, mindenekelőtt tárgyfotók megléte nélkül, mert a tárgyfotókat a nyilvántartás számára el kellett a múltban is készíteni. Ahol számítógépes leltárkönyvet vezetnek, ott a múzeum munkatársainak a fényképeket is digitalizálniuk kell, illetve újabb tételeknél már eleve digitálisan kell készíteniük.

A könyvtári és múzeumi munka a gépi katalógusok építése és szolgáltatása terén, egyre több ponton találkozunk, és egyre nagyobb a jelentősége a két intézménytípus határterületén lévő gyűjteményeknek és szervezeteknek. Mindezek következményeképpen, egy alkalmazás, mely mindkét területen használható, minden más vetélytársát megelőzően alkalmas arra, hogy a gyűjteménykezelő rendszerekből kinövő, szemantikus háló technológiára épülő szakértői rendszerek (más szóval tudásszervező rendszerek) keretétül szolgáljon. Ezzel magyarázható a Huntéka integrált gyűjteménykezelő rendszerben megvalósult, részben e cikkben is felsorolt megoldások elterjedtsége.

### **Előző feladat: Az összes magyar író adatbázisba rendezése**

A gyűjteményi adatbázis szakértői rendszerré történő fejlesztésének úttörő, és talán máig legnagyobb volumenű példája a Petőfi Irodalmi Múzeumban épített névtér. Ez már kezdettől fogva több volt, mint könyvtári katalógus, és több mint múzeumi gépi leltárkönyvet tartalmazó adattár. A múzeum által az 1980-as évek óta épített, és mérhetetlen szellemi vagyont képviselő Access alapú adatbázisok 2006-ban, a Huntéka integrált könyvtári rendszerben való összetöltése korunkra a Magyar Nemzeti Névtér alapja lett<sup>2</sup>.

A rendszerben épített adatbázisok közül az alábbi felsorolásban szereplő első három volt a legjelentősebb, legtöbb adatot tartalmazó adatbázis:

Magyar életrajzi index,  
Emigráns írók lexikona,  
Díjak és díjazottak,  
Magyar főnemesség genealógiája,  
Magyar családtörténeti adattár,  
Magyar írók sírjai,  
Francia becsületrend magyar kitüntetettjei,  
Diplomások adattára,  
Kortárs magyar írók adattára.

Az összeépített adatbázisban feltárt adatelemek köre igen széles. A könyvtári katalógusrekordok, múzeumi tárgyak, besorolási állományok, (földrajzi helyek, testületek, épületek, foglalkozások) mellett a legkiemeltebb figyelem, személyek adatait tartalmazó besorolási állomány övezte és övezi.

A könyvtári név besorolási rekord megszokott tartalmán túlmutatóan, itt kulcsszerepet kap az azonosítás, melynek keretében a pontos név, a névváltozatok, előnevek, születés és halálozás lehető legpontosabban megállapított és lejegyzett ideje és helye, valamint a foglalkozás játszik elsőrangú szerepet. A katalógizálási és leltározási feladatokon túlmenően, az egyes nevezetes személyek munkássága, művei, életútja, az általuk folytatott tanulmányok, az elnyert kitüntetések, díjak, és a mindezen információk forrásául szolgáló adatforrások is rögzítésre kerülnek. Jól látható, hogy leszámítva a létrehozott művek jegyzékét, egyik sem olyan adat, mely kifejezetten az irodalmi élet személyiségeire jellemző adat lenne, tehát a Petőfi Irodalmi Múzeum számára kialakított magyar névtér adatmodell, más területeken is érvényesíthető és terjedőben is van, különösen a megyei hatókörű múzeumok és könyvtárak körében keltve figyelmet és érdeklődést. Az így kialakított adatszerkezet, és adatrögzítési, illetve szolgáltatási elvek jelentősége tehát túlmutat e múzeum, sőt az irodalomtudomány területein is. Hasonlóan az irodalmi élet szempontjából jelentős személyeket tartalmazó névtér építése és karbantartása során felmerült problémák is általános szakmai érvénnyel bírnak.

### **A személynévtér építésekor rendre felmerülő szakmai kérdések**

Alapvető probléma minden időben és térben tagoltan létrejött adatbázisnál a több helyről bevitt személyek azonosítása, és az azonosság megállapítása esetén a rekordok összevonása adatvesztés nélkül. Jelen cikk egyik szerzőjének, Simon Andrásnak szilárd meggyőződése szerint mindenfajta összevonás alapelve, hogy sokkal nagyobb veszély, és sokkal nehezebben javítható hiba két, valójában nem azonos rekord összevonása, mint azonos adatelemek külön rekordban való meghagyása. Ezért az azonosság kétségtelen megállapításánál és két rekord összevonásánál különös gonddal kell eljárni, mert az eredeti állapot helyreállítása (az összevont rekordok adatainak szétválasztása) szinte megoldhatatlan.

Az adatbázisokban a rekord létrehozása, annak meghatározása, hogy ha az nem köthető egy gyűj-

temény valamely fizikai eleméhez, nem egyszerű feladat. A besorolási állományokban ez általában nem egyszerű, de éppen a természetes személyeknél kézenfekvő feladat. A besorolási név megállapításánál a Petőfi Irodalmi Múzeumban követett elv, az irodalmi és tudományos, sőt a politikai életben is célszerű és jól alkalmazható. Más kérdés, hogy az éppen az e cikkben tárgyalt színház-történeti adatbázis ez alól az elv alól kivétel. A Petőfi Irodalmi Múzeumban követett gyakorlat szerint, melyet számos hazai múzeum átvett és követ, a névváltozások (asszonynevek, hivatalos névváltoztatás, írói álnevek és művésznevek, továbbá névváltozatok és eltérő névhasználat) esetében amennyiben lehetséges, akkor a születéskori anyakönyvezett név az irányadó. Asszonynevek és hivatalos névváltoztatás, illetve bizonyos esetekben művésznevek, vagy írói álnevek esetében ettől el lehet tekinteni, ha az illető megváltoztatott neve, illetve asszonyneve ismertebb, a személy irodalmi munkásságát azon fejtette ki. Jó példa erre a névváltoztatás kapcsán felvett és széles körben ismertté vált név tekintetében *Gárdonyi Géza*, illetve az asszonynévre *Illyés Gyuláné (Kozmutza Flóra)* esete. Érdekes, hogy a pedagógiai szakirodalomban legelterjedtebb az asszonynevek használata, talán azért, mert a nők szakmai munkássága itt a többi területet időben megelőzve vált jelentőssé, elismertté. Az írói álnevek, névváltozatok csak kivételes esetben lehetnek besorolási rekordok. A nem egységes névhasználat esetében (*Balassi Bálint – Balassa Bálint*), mely elsősorban a régi korok személyeire érvényes, megegyezés szerint kell valamelyik nevet választani. Az adott példa esetében a Balassi név az irányadó, de a másik névformát őrzi például az esztergomi városi múzeum elnevezése (MNM Balassa Bálint Múzeuma).

Az azonosítást nehezíti a könyvtári katalógizálás, illetve az egyes múzeumi dokumentumok, például aprónyomtatványok feldolgozása során az adatbázisba került adatszegény nevek sokasága. Sok esetben a múzeum kezelésébe került dokumentumon (nyomtatvány vagy kézirat) szerepel ugyan egy személynév, de ahhoz az illető tárgyon csak kevés információ áll rendelkezésre. A személy nevét fel kell venni, pontos azonosítására azonban a feldolgozás során sokszor nincs idő, vagy mivel kevés információ áll rendelkezésre az azonosítás bizonytalan. Ezek jelenlétét, megfelelő jelöléssel való ellátás után, meg kell tűrni az adatbázisban. Gyakran a maradéktalan biztonságú azonosításról nemcsak idő, hanem a megfelelő források hiányában is, végleg le kell mondani.

Különös, időigényes, de érdekes szakmai feladatot jelent a különböző adatforrásokból vagy különböző adatbázisokból érkező ellentmondásos adatok kezelése. Ezek legkézenfekvőbbben, gépelési hiba miatt jöhetnek létre. Javításuk után az adatmódosítás tényét a rendszerben rögzíteni és őrizni kell. Amennyiben a különbség az adatforrásokból magukból érkezik, de tévedés vagy sajtóhiba okozza, akkor a feldolgozó szakembernek kell megállapítania melyik a helyes adat, de adateltérésként a téves információt is megjelölve, és tévesnek feltüntetve, az adatbázisban a külső felhasználók számára is láthatóvá kell tenni, mert, ha a téves, vagy túlhaladott adat publikálásra került, mások is újra meg újra rá fognak bukanni. A makacsul tovább élő és felbukkanó sajtóhibákra a legjobb, bár nem kifejezetten személynevekre vonatkozó példa az 1912-ben ott megtartott, Marokkó ügyét rendezni kívánó konferenciáról ismert Algeciras város neve, melynek hibásan gépelt változata, Algericas újra meg újra felbukkant a magyar ismeretterjesztő irodalomban, sőt az iskolai tankönyveken is. Azért is fontos a földrajzi nevek pontosságáról beszélnünk, mert kézikönyvekben ezek igen gyakran vannak hibásan leírva, és ez az egyes személyek azonosítását is megnehezíti, mert az egyes adatbázisokból jövő személyeknél különböző születési és halálozási helyet fog eredményezni, jöllehet, a település azonos, csak más módon jegyezték le az adatbázisba.

Hasonló közkeletű elterjedt tévedés, hogy a Budapesten, a Gellért-hegyen található Citadella tervezője *Kasselik Ferenc* volt. Történészek (mindenekelőtt *Csapó Csaba*) közlése szerint ez téves, Kasselik Ferenc pályázata nem nyert, a tervező valójában *Ignaz Weiss* volt. Érdekes módon ez a tévedés igen elterjedt, neve a Citadellával kapcsolatban több kézikönyvben, sőt még egy az épület falán elhelyezett emléktáblán is olvasható.<sup>3</sup>

Természetesen az adatbázisban a változások nyomán követése állandó feladat, így biztosítható az adatbázis naprakészsége. Módot kell adni a közönségnek is, hogy módosítási, helyesbítési javaslatait, elsősorban saját szűkebb hazájára, községére, családjára vonatkozó adatok tekintetében megtehesse. Az egyes személyneveket, személyes adatokat tartalmazó adatbázisok nyilvánosságra kerülésével az illető személyek esetleg még élő hozzátartozói, leszármazottai felfigyelhetnek a tévesen megadott adatokra, különösen a születési és halálozási év, illetve a születési és halálozási hely, emellett esetenként a foglalkozás, iskolák, munkahelyek sírhely tekintetében is. Az

ilyen észrevételeket érdemes fogadni, és megfelelő ellenőrzés után az adatbázisban érvényre juttatni. Helytörténeti gyűjtemények esetében az önkéntes adatközlőktől érkező információk egyenesen nélkülözhetetlenek.

Különösen ügyelni kell, a személyiségi jogok érvényesülésére. Egy névtéradatbázis a legkülönfélébb esetekben közölhet az olvasókkal érzékeny adatokat, párttagságot, munkahelyet, iskolai végzettséget, de gond lehet akár a születési év nyilvánosságra hozásával is. Ami a jelenleg érvényre jutó, és közismert rövidítéssel GDPR-nek nevezett szabályozást illeti, ez alapvetően megváltoztatja a személyes adatok kezelésének és főként nyilvánosságra hozatalának gyakorlatát. A korábrinál is nagyobb hangsúlyt kell helyezni az adatforrás azonosítására, az adatok használati jogának rögzítésére, és az adatbázis-feltörés elleni védelmére.

Mindezek a szempontok értékes tapasztalatokkal szolgáltak, egy a színészeket és színtársulatokat, színházi embereket tároló adatbázis esetében, ezért is tűnik és tűnt célszerű megoldásnak a PIM és az OSZMI adatbázisát közös elvek és logika szerint felépíteni és működtetni.

### **A Hadtörténeti Múzeumban szerzett tapasztalatok**

A kívülállót meglepheti, hogy a Hadtörténeti Intézet és Múzeum adatbázisa és gyűjteményeinek egy része mennyi hasonlóságot mutat a PIM adatbázisával, különös tekintettel a személyek nyilvántartására. A munkának az szabott irányt alapvetően, hogy az intézmény múzeumi és könyvtári gépesítési célokra is a Huntéka rendszert használta és használja, továbbá az első világháborús évforduló miatt, a szakmai és nyilvános érdeklődés közepontjába került történelmi korról ránk maradt dokumentumtömeg digitalizálása, és nyilvánosságra hozatala itt is adatbázis, és repozitóriumpépítést tett indokolttá. Az egyik legfontosabb feladat, a veszteséglisták digitális feldolgozása, illetve általában a múzeumi emléktárhoz köthető személyi adatbázis kiépítése lett.

A szokványos könyvtári munkán túlmutató nehézséget jelent a még feltárássra váró óriási adattömeg. A fennmaradt dokumentumok jó része német nyelvű, ráadásul németesen leírt, vagy átírt neveket és sokszor ma már feledésbe merült, vagy pontatlanul rögzített német településneveket tartalmaz. A munka egyelőre nem is tud itt túlterjedni az előkerült emléktárhoz digitalizálásán, a tisztí-



karhoz tartozó személyek azonosításához sokéves kutatómunkára lesz szükség.

### **Adatbázisba rendezhető-e az összes magyar színész, színtársulat és előadás?**

Összevetve az írókkal és a katonákkal, a színészek adatainak névtérbe rendezésénél kétségtelen előnyök állapíthatók meg. Mindenekelőtt kevesebben vannak. Persze a színházi szakemberek, és a segéd személyzet, a színház működését kiszolgálók köre nagyobb létszámot jelent, mint csak maguk a színészek, de a szám még így is lényegesen kisebb, mint a PIM, vagy a Hadtörténeti Múzeum esetében. Így például a névtérbe rendezhető nevek az OSZMI adatbázisában a PIM-es szám ötödét teszik csak ki.

A színházi szakmában megszokott módon, a művészek által használt nevek legalább egy időszakban egyediek, tehát egy új, a pályára lépő színész nem használja egy még aktív kollégája nevét.

Elsősorban a színészekre, de rendezőkre, dramaturgokra is igaz, hogy egy-egy személy ismertebb és több róla az adat, mely a múzeumi emberek, kutatók rendelkezésére áll, és általában több dokumentum is kapcsolódik hozzá. Lényegesen kisebb a régebben (XX. század előtt) élt személyek aránya is.

Nehezíti a munkát ugyanakkor a testületek, szervezetek kezelése. Ezek egy hadsereg esetében annak természetéből fakadóan nagyon meghatározott struktúrát jelentenek, a színházak és társulatok esetében hasonló pontos logikát már nehéz találni. Mindamelllett a színházakat és társulatokat az adatbázisban a rendszer szállítójának, a Monguz Kft.-nek munkatársai nem is akarták, elsősorban technikai, felhasználói kényelmi okokból a többi testületi név közé, közös besorolási listába betölteni. Egyrészt azért, mert a társulatok eredetileg is önálló adatállományt képeztek, és lényegesen nagyobb figyelem övezte ennek az adatállománynak a karbantartását, bevitelét, mint a többi testületnek, másrészt az adatbeviteli felületet is a társulatok esetében a testületi nevekétől eltérő módon kellett megtervezni.

### **A szakértői rendszerek megjelenése és szerepe a „Big Data” korában**

A szakértői rendszereket (expert system) más szóval tudásszervező rendszereknek is nevezzük. A tudásszervező rendszer (Knowledge Organizati-

on System, ismert rövidítéssel KOS) a szakirodalomban igen tág fogalmat jelent. E cikkben a fogalmat a szakirodalom által többdimenziósnek nevezett információs rendszerekre szűkítjük le. Ilyennek tekinthetők az ontológiák, szemantikus hálózatok, teauruszok, és például az osztályozási rendszerek.<sup>4</sup>

Az információk elektronikus eszközökkel való tárolása és szolgáltatása óriási mennyiségi növekedést eredményezett, mind abszolút számokban, mind pedig az egy ember által egységnyi idő alatt elérhető adattömeg tekintetében. A mennyiségi növekedés nem feltétlenül jár együtt minőségi fejlődéssel is, főként mert a publikációk nagy része már kevesebb szerkesztési lépésen megy át, illetve az egyes publikációk létrehozására fordítható egységnyi idő arányosan egyre kevesebb lesz. Emellett a diszciplínák határainak elmosódásával egyre többször foglalkozik valaki egy olyan határterülettel, melynek nem igazán szakértője, és ilyenkor a publikációba könnyen csúsznak apró tévedések, még neves ismeretterjesztő szaklapok esetében is. Az ilyen előnytelennek tűnő változás kiküszöböléséhez nagy segítséget nyújtanak a gépi adatbázisok és adattárak, mivel ezekben a keresés hallatlanul gyors, és az adatok gépi ellenőrzése is megoldható.

E cikk egyik szerzőjének Simon Andrásnak meggyőződése, hogy fontos kihasználnunk a különféle adatbázis-kezelők, különösen a relációs adatbázis-kezelők nyújtotta előnyöket, hogy a nagy mennyiségű adatot olyan minőségben szolgáltatathassuk, mint ahogyan azt korábban, a szervezettebb publikálási, kiadási tevékenység során megszokhattuk. Az elektronikus adattárolás és publikálás előnye, hogy a javítás azonnal érvényesíthető, és a sajtóhibákat ki lehet iktatni. Nem maradnak örökre bent, mint a kinyomtatott dokumentumok esetében.

A tudástömeg megfelelő használata, a segédkönyvek további fejlődése várható, és itt egyre inkább kulcsszerepe lesz a szakértői rendszereknek, amennyiben azok valóban jó minőségű szerkesztett és karbantartott adatokat tartalmaznak.

### **Szemantikus háló: több mint gépi katalógus**

Egy, az előző fejezetben kifejtett elvek szerint összeállított adatbázis rekordjaiból szemantikus háló építhető fel. A szemantikus háló egy tudásreprezentációs technológia, definíció szerint „irányított gráf, amelynek csúcsai (objektumok) és élei (kapcsolatok) címkézettek”<sup>4</sup>. Fontos megjegyezni, hogy

a szemantikus hálón két különböző dolgot értenek a szakma képviselői. A fenti definíció a kifejezés azon értelmére igaz, melyet más szóval, „szemantikai hálónak” is nevezhetünk. E sorok szerzője ebben az értelemben használja a szemantikus háló kifejezést. Ugyanakkor a „szemantikus háló” kifejezés alatt sokan szemantikus világhálót, szemantikus webet értenek<sup>5</sup>.

Az adatokat, a háló csomópontjait és kapcsolataikat, a háló éleit természetesen nem elegendő csak begépelni. A felvitt tartalmak minőségénél, azok használhatóságánál kulcsszerepe van a szabványosításnak, és az adattartalom szegmentációjának. A háló csomópontjait képező adatrekordoknál döntő a csomópontok között létrehozott linkek megléte is, így irányított és definiált kapcsolatok, azonosított, címkézett és validált (igazolt tartalommal rendelkező) csomópontok hálózata jöhet létre a metaadatok alkotta adatbázisból. Mindennek működtetésére, tárolására, szolgáltatására és őrzésére egy gépi katalógus a legalkalmasabb, ahol a nagy adattömeg miatt az azonosíthatóságnak és a visszakereshetőségnek is nagy jelentőséget kell tulajdonítanunk.

Jóllehet korábbi publikációinkban már foglalkoztunk a kérdéssel, nem haszontalan kitérnünk a szakértői rendszer minősítésénél kulcsfontosságú szempontok meghatározására, hiszen ezek nélkül aligha beszélhetünk valódi szemantikus háló építéséről.

Első szempont a szabványosság:

Az egyes adattartalmakat, azok szerkezetét és jellegét – szerencsés esetben – szakmai konszenzuson és hatósági megerősítésen alapuló szabványok határozzák meg. Mindezek mind a könyvtári, mind a múzeumi, mind a levéltári szakmában jelen vannak, és a gépesítéssel, az adatbázisok távoli hozzáféréssel, és a gépi katalógusok integrálásával egyre részletesebb szabályozást tesznek lehetővé, egyre általánosabb érvényűek lesznek, és egyre szélesebb körben alkalmazzák is őket.

Második szempont a szegmentáció (tagoltság):

Minél tagoltabb, minél inkább elkülöníthető, önállóan is értelmezhető alapegységekre van bontva egy adat, mind műszaki, mind pedig szakmai tekintetben, annál inkább használható önállóan, átvihető másik adatbázisokba, biztosítható elkülönült szempontként való jelenléte összetett keresések során, és karbantartása, javítása, illetve áttöltése más adatbázisokba is kevésbé munkaigényes, tehát olcsóbb.

Harmadik szempont a címkézettség:

Az egyes adattartalmak akkor tekinthetők önálló egységnek, ha saját címkével (tag-gel) rendelkeznek. A címkézettségénél fontos az egyértelmű azonosítás, a tévedést, félreértelmezést kizáró kapcsolat az adatelem és címkéje között, és az hogy az egyes címkék tartalmilag, és szakmailag jól meghatározottak legyenek. Igazából az adatbázis minősége és használhatósága szempontjából másodlagos, hogy maga a címkézettség formailag milyen elemekből áll, tehát hogy az illető adatbázis esetleg a MARC-szabvány, vagy a LIDO<sup>6</sup>, címkéit alkalmazza-e. Minél tagoltabb az adatszerkezet, és minél sokoldalúbb a címkézettsége, annál inkább képes adatokat veszteségmentesen tárolni és őrizni, illetve annál kevesebb munkával készült, és annál jobban hasznosítható outputokat tud kiadni akár továbbhasznosítás, akár adatcsere részére.

Negyedik szempont a validáltság (igazoltság):

Korunk az egyre kevésbé ellenőrzöttek terjedő információ kora. Ezért kulcsszerepe van a megfelelő tekintélyű intézményeknek, szervezeteknek, hogy az általuk a nyilvánosság felé is közölt tartalmaikat igazolják. Az igazoltságnak az egyes elemi egységekre is ki kell terjedniük.

Ötödik szempont: a kapcsolatok irányítottsága és definiáltsága (meghatározottsága):

Nemcsak az adattartalmakat, hanem kapcsolatait is címkézni kell, és ennek éppen úgy meg kell felelnie a szakmai és minőségi szempontoknak, mint az adattartalmak címkéinek. A kapcsolat nem mindig szimmetrikus, ezért az irányítottságot is jelölni kell.

### **Szótárelem, értéklista, besorolási rekord – egy funkció fejlődése**

A szemantikus háló létrehozásánál már mindenképpen a meglévő adatbázisokra támaszkodik minden intézmény. Az adatbázisok fejlesztésénél fejlődést figyelhetünk meg. Ezt a fejlődési folyamatot legkönnyebben a háttérállományok kezelési módja tekintetében kísérhetjük végig. Az első adatbázisok még szótárelemeket használnak, illetve bizonyos esetekben még ma is használják ezeket. (Amikor kevés releváns adatelem van, ezek ritkán változnak, és ugyancsak ritkán jönnek létre újak.) A szótárelemekből a fejlődés egy bizonyos fokán értéklisták jöttek létre. Ezek már nem egyszerű kitöltési segédletek voltak, hanem egy háttérállománnyal dolgoztak, mely esetben a módosított adattartalmak automatikusan az egész adatbázisra terjedtek.

zisban módosultak. A következő lépcsőfok a besorolási rekord, mely esetben az értéklisaelem már önálló rekord az adatbázisban, mely legalább a hasonló besorolási rekordokkal és meghatározott kapcsolatok szerint a leíró rekordokkal is összekapcsolható. Igazi szemantikus háló akkor jön létre, ha a besorolási rekordokat más típusú besorolási rekordokkal, illetve teljes tartalmakat feltáró rekordokkal is irányítottan és definiáltan össze lehet kapcsolni.

**Egy gondolkísérlet: szemantikus háló további építésére használható alkalmazás fejlesztésének lehetősége**

Egy szakirodalmi adatbázisban az adatelemek közötti kapcsolatok felderítése és rögzítése az adatok nagy mennyisége és az emberi munka alkalmazásának korlátozott lehetősége miatt vonzó lehetőség. Az emberi értelem kiváltása még illúzió, egyelőre csak a lexikális adatállomány könnyebb elérhetőségéről és kezeléséről, vagyis javításáról és naprakészen tartásáról lehetne szó.

Az emberi tudás, az egyes adatok közötti kapcsolatok adatbázisba rendezésével felmerül a kérdés, elképzelhető-e, hogy egy számítógépes alkalmazás önállóan hozzon létre megadott logikát követve további kapcsolatokat egy adatbázisban? Elképzelhető-e olyan alkalmazás, mely az új kapcsolatokat (melyeket emberi asszociációknak is megfeleltethetünk) felkínálja jóváhagyásra egy szerkesztőnek, és a felkínált kapcsolatok elfogadottsága, vagy el nem fogadottsága alapján képes tanulni, és egyre jobb, egyre inkább elfogadható kapcsolatokat felkínálni? Elképzelhető-e olyan alkalmazás, mely emberi kontroll nélkül is már alacsony hibaszázalékkal működik, sőt az adatbázis kapcsolati hálójának ismeretében új asszociációk létrehozására képes anélkül, hogy a szabályokat a program tervezője meghatározná? Egy ilyen tanulásra képes rendszert akár már mesterséges intelligenciának is nevezhetünk.

Mindettől persze, a jelenlegi szakértői rendszereink még nagyon messze vannak. Az adatok között további kapcsolatok építése természetesen algoritmizálható. Példákat adhatunk az adatbázis automatikus javításának lehetőségeire, de ezek helyes működéséhez az alapul szolgáló adatbázisnak igen sokrétű és jó minőségű adatokat kell tudni szolgáltatni. Továbbá az ellenőrzést igen sok esetben le kell folytatni, hogy az alkalmazás választásainak helyességét tesztelhesük.

Alább egy kiragadott példával jelenítjük meg a szemantikai háló automatikus bővítésének lehetőségét az OSZMI adatbázisában. Ahhoz persze, hogy egy ilyen program valóban működni tudjon, és automatizmus segítségével hozzáadott tudást építsünk be egy adatbázisba, nagyon sok, nagyon jó minőségű adatot kell szolgáltatnunk.

Szakértői rendszerben feltárhatjuk Schiller Don Carlos c. drámája, illetve Verdi hasonló című operája között a kapcsolatot, illetve, hogy Schiller drámáját *Orániai Vilmos* egy (a valóság alapot egyébként teljesen nélkülöző) Habsburg ellenes politikai röpirata ihlette. De ha mindezeket egy adatbázisban feltárjuk, még csak a lehetőségét teremtettük meg annak, hogy egy program a rendszerben további kapcsolatokat hozzon létre. Amennyiben a szakértői rendszert kibővítjük *Pierre-Augustin* Caron de Beaumarchais „Figaro házassága” c. művével, és *Mozart* hasonló című operájával, és még néhány hasonló példával, például a francia színműíró „A Sevillai borbély” c. darabjával, és *Rossini* hasonló című operájával, mindegyik esetben megállapítjuk a kapcsolatot a színdarab és az opera librettója között, és ezután a rendszer egy hasonló műpárost (hasonló című színdarab és opera, ahol a színdarab keletkezési dátuma megelőzi az operáét, és a szereplők legalább részben hasonló nevéek), és a kapcsolatot jóváhagyásra felkínálja egy szerkesztő irodalmárnak. Majd annak elfogadása után a sikeres kapcsolat létrehozásának tényét a program regisztrálja az esetleges sikertelen kapcsolatokkal együtt, összefüggést talál a sikeres és a sikertelenül létrehozott kapcsolatok megállapítási módja között, és egyre ritkábban hoz létre később az emberi ellenőr által el nem fogadható kapcsolatokat, majd elegendő adat birtokában olyan szabályszerűségek alapján talál kapcsolódó rekordokat, mely szabályt eredetileg az algoritmusba nem építettük bele. Így ez már a mesterséges intelligencia határán levő megoldás lenne. Persze ez az intelligencia is igazából „természetes”, hiszen az adatbázis karbantartásával megbízott informatikusnak kell egy algoritmust az illető szakemberekkel együttműködve megalkotnia (ez a nehezebb) és programoznia, (ez a könnyebb).

Simon András a Petőfi Irodalmi Múzeum munkatársaival közösen az adatbázisba került névrekordok közül próbálta meg kiválasztani azokat, melyek valójában ugyanarra a személyre vonatkoztak<sup>8</sup>. Ekkor több hullámban kerültek felderítésre a hasonló rekordok, de nemcsak a rekordok azonoságára vonatkozó döntés, hanem az azonosnak

vélt rekordok kiválasztása (igazából a két rekord közötti kapcsolat megállapítása) is mindig emberi döntés eredménye volt. Ez a kiválasztás újabb és újabb szempontok figyelembevételével, akár történhetett volna gépi erővel is. A munka tanulságai felhasználhatók lehetnek a jövőben egy sokkal nehezebb és időigényesebb feladat végrehajtásához, az adatbázisrekordok mű besorolási rekordokhoz való rendeléséhez.

Jelenleg a közgyűjtemények adatbázisai, különösen a könyvtári adatbázisok a bibliográfiai leírás elvei alapján kiadványokat tárnak fel, a kiadványokból jönnek létre a könyvtári katalógusokban a bibliográfiai rekordok, amelyekhez a művet mint besorolási rekordot rendelhetjük. Ez a mai gyakorlat szerint a tartalmi feltárást végző könyvtáros feladata, tehát emberi erővel történik, és a másolásos katalogizálás elterjedésével, az illető tudást már a könyvtárak egymástól átvehetik. Mindamellett a kiadványok a legtöbb könyvtárban a rekordok túlnyomó részénél még nincsenek mű besorolási rekordhoz rendelve. A művek és a bibliográfiai rekordok egymásnak való megfeleltetése, amennyiben a művek és azok fordításai (kifejezési formái), illetve különböző hordozón való megjelenései (pl. nyomtatott és hangoskönyv) egy adatbázisban rendelkezésre állnak. Ezekkel a kiadványokkal a szerzők, a mű címe, esetleg egyéb adatok, például tárgyszavak alapján már meg lehet feleltetni. Ez történhet a jövőben akár programmal is, mely a fentebb ismertetett logika alapján képes lehet tanulásra, tehát a sikeres és sikertelen döntések körülményeinek figyelembevételével minél több sikeres döntést meghozni.

A művek egymás közötti kapcsolatainak a megjelölése ennek a munkának egy további folytatása lehetne. Különösen hasznos ez a munka az OSZMI adatbázisa esetében, ahol a művek (opérák, színdarabok és egyéb művek) sokszor nagyon erősen átdolgozásra kerülnek. Itt természetesen a szakember döntése nem megkerülhető, de a döntés előkészítésére gépi eszközöket el lehet képzelni.

### **Az OSZMI színháztörténeti projektje**

#### ***A projekt kezdetei, a rendszerterv változásai***

*A magyar színházi emlékezet megőrzése* kutatói projekt 2017 márciusában indult, célja az volt, hogy új szempontok szerint gondolja újra az OSZMI által irányított színháztörténeti kutatásokat,

számot vetve a XX. század második felétől nagy mennyiségben fennmaradt audiovizuális dokumentációval. A papíralapú publikációhoz képest az internetes közlés sokkal gazdagabb képi és audiovizuális forrásanyag közlését teszi lehetővé. A múzeumba ugyanakkor a fennmaradt forrásoknak csak egy töredéke kerül be és félő, hogy egy színházi intézmény megszűnésekor ezek a dokumentumok örökre eltűnnek. A projekt elsődleges feladata tehát az volt, hogy egységes módszertani keretet dolgozzon ki egy adott színház teljes körű történeti dokumentációjára, megpróbálva legalább digitális formában begyűjteni a számos különböző helyszínen (színházaknál, önkormányzatok raktárában, levéltárakban, városi múzeumokban, magánszemélyeknél) őrzött színházi forrásokat. A kutatás szempontrendszerét és a projekt első körében részt vevő színházainak listáját egy kilencfős szakértői bizottság dolgozta ki. Így került sor a budapesti (már megszűnt) Bárka Színház, a nyíregyházi Móróc Zsigmond Színház és a zalaegerszegi Hevesi Sándor Színház történeti feldolgozására. *Lakos Anna* projektvezető kutatási terve a feldolgozás prioritásaként több szempontot meghatározott: szerepeljen vidéki és budapesti színház is, lezárt történetű és élő, változásban lévő színházi műhely is a kutatásban. Az első körben feltárt színházak közti sok történeti párhuzam mellett a szakmai bizottságnak praktikus szempontokat is figyelembe kellett vennie: a száz-kétszáz évet felölelő történeti színházi műhelyek elmélyült feltérképezésére a projektnek nem lett volna elegendő kapacitása az első etap szűkös időkeretében, amikor a módszertani keretrendszer és az informatikai háttér kidolgozására is sort kellett keríteni. Az egyes helyszíneken színháztörténészekből, dramaturgokból, művészeti munkatársakból álló csoportok végezték a kutatómunkát, akik számos oral history interjút is rögzítettek. A projekt internetes portáljának elsődleges feladata a kutatás során megszületett történeti tanulmányok és szerkesztett interjúk szövegének publikációja volt, kiegészítve a begyűjtött fényképek, videofelvételek, levéltári dokumentumok és különböző promóciós anyagok (plakátok, műsorfüzetek) digitalizált változataival. Az OSZMI projektvezetői számára a tervezés korai szakaszától kezdve világos volt, hogy a színháztörténeti tanulmányok és a különböző képes illusztrációk közti kapcsolatot a színházi előadások adatbázisának kell megeremteni, de a konkrét informatikai-adatszerkezeti megoldásokat az OSZMI által megbízott informatikai partnerrel, a Monguz Kft.-vel közösen kellett kidolgozni.

### A rendszerterv változásai

A projekt alakulását, „fejlődését” jól szemlélteti a megvalósulás két éve alatt a rendszerterv hogyan változott meg. Kezdetből egyértelmű volt, hogy ez a sajátos adatbázis egy az eddigi múzeumi és könyvtári gyakorlatban nem túl nagy hangsúlyt kapó adatféleségen az „előadáson” (alapvetően színházi előadáson) alapult. Középpontba tehát egy más adatbázisokban segédállományként kezelt rekord került<sup>9</sup>.

Az előadás mint önálló rekord kezelése nem idegen a Huntékától, sőt a Huntéka könyvtári rendszertől sem. Elsősorban megyei könyvtárak kapják azt a feladatot, hogy az illető megyeszékhelyen bemutatott előadásokat azok valamennyi adatával (szereplők, közreműködők, előadás helye, ideje, körülményei) feldolgozzák, őrzik és közölik, mint fontos helytörténeti adatot. Egy könyvtári rendszerben egy város néhány eseményének feltárásakor azonban az előadás leírásánál jelentkező problémák, mindenekelőtt az előadásnak mint olyannak a meghatározása nem merül fel meghatározó kérdésként. Az előadás tökéletes meghatá-

rozását természetesen nem lehet megadni, de egyezményesen az OSZMI gyakorlatát követve a bemutatókhoz kötődik. Az előadás első megvalósulása, premierje kitüntetetten leírt entitás az OSZMI adatbázisában. Egy-egy előadás természetesen többféle szereposztással is megvalósulhat, előadható több helyszínen, és idővel meg is változhat, esetleg már annyira, hogy önálló előadásként kezelhetjük. (Ugyanez igaz lehet a bibliográfiai leírás során a művekre. Egy-egy átdolgozott újabb kiadás esetenként már annyira megváltozik, hogy nem is lehet ugyanannak a műnek tekinteni.) A múzeum gyakorlata szerint ezért a bemutatók mellett a felújításokat is már, mint önálló előadásrekordokat vették fel. Az előadások természetesen művekhez köthetők, de ezek mögé az eredeti adatbázisban még nem volt mű besorolási állomány rendelve.

Az alábbi ábrán jól látszik a színdarab és az opera egymástól elkülönült feltártsága, (az opera szerzőiként a szöveggönyv írói lettek megjelölve).<sup>10</sup> Az elkülönülést az ábra második és harmadik oszlopának tartalma szemlélteti (1. ábra).

Don Carlos	[Dráma három felvonásban]	Schiller, Friedrich	bemutató	1990.02.09
Don Carlos	[Drámai költemény két részben]	Schiller, Friedrich	bemutató	1992.12.04
Don Carlos	[Tragédia két részben]	Schiller, Friedrich	bemutató	1994.09.30
Don Carlos	[Dráma három felvonásban]	Schiller, Friedrich	bemutató	1987.02.27
Don Carlos	[Dráma három felvonásban]	Schiller, Friedrich	bemutató	1984.03.16
Don Carlos	[Tragédia két részben]	Schiller, Friedrich	bemutató	1974.10.04
Don Carlos	[Dráma]	Schiller, Friedrich	bemutató	2001.03.09
Don Carlos	[Színmű három felvonásban]	Schiller, Friedrich	bemutató	1969.02.22
Don Carlos	[Két részben]	Schiller, Friedrich	bemutató	2005.11.18
Don Carlos	[Dráma három felvonásban]	Schiller, Friedrich	bemutató	1959.03.13
Don Carlos	[Dráma három felvonásban]	Schiller, Friedrich	bemutató	1963.01.25
Don Carlos	[Dráma három felvonásban, tizennyolc képben]	Schiller, Friedrich	bemutató	1956.04.27
Don Carlos		Schiller, Friedrich	bemutató	2008.03.21
Don Carlos		Schiller, Friedrich	bemutató	2011.11.26
Don Carlos		Schiller, Friedrich ;	bemutató	2012.11.18
Don Carlos	[Tragédia]	Schiller, Friedrich	bemutató	2013.01.12
Don Carlos	[Drámai költemény öt felvonásban]	Schiller, Friedrich	felújítás	1857.11.30
Don Carlos	[Drámai költemény öt felvonásban]	Schiller, Friedrich	bemutató	1881.02.28
Don Carlos	[Drámai költemény öt felvonásban]	Schiller, Friedrich	bemutató	1916.11.10
Don Carlos	[Drámai költemény öt felvonásban]	Schiller, Friedrich	bemutató	1932.02.26
Don Carlos	[Drámai költemény öt felvonásban]	Schiller, Friedrich	bemutató	1942.11.14
Don Carlos	[Opera három felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	1988.03.04
Don Carlos	[Opera három felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	1988.06.27
Don Carlos	[Opera két részben]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	1988.08.13
Don Carlos	[Opera három részben]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	1994.02.19
Don Carlos	[Opera három felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	felújítás	1983.04.08
Don Carlos	[Opera három felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	felújítás	1981.09.24
Don Carlos	[Opera négy felvonásban, két részben]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	1998.06.11
Don Carlos	[Opera két részben]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	1998.12.11
Don Carlos	[Opera három felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	felújítás	1979.11.10
Don Carlos	[Opera négy felvonásban, hét képben]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	1988.02.24
Don Carlos	[Opera három felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	2000.03.10
Don Carlos	[Opera öt felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	1979.07.03
Don Carlos	[Opera három felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	új betanulás	1974.01.23
Don Carlos	[Opera négy felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	új betanulás	1973.11.30
Don Carlos	[Opera három felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	felújítás	2001.12.15
Don Carlos	[Opera három felvonásban, hét képben]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	felújítás	1969.03.21
Don Carlos	[Opera három felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	2003.10.17
Don Carlos	[Opera három felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	1980.07.04
Don Carlos	[Opera négy felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	1967.08.13
Don Carlos	[Opera három felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	1963.11.22
Don Carlos	[Opera három felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	1958.05.23
Don Carlos	[Opera négy felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	1961.06.04
Don Carlos	[Opera három felvonásban]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	új betanulás	2009.12.18
Don Carlos	[Opera öt felvonásban]	Méry, François Joseph ; Du Locké, Camille	magyarországi bemutató	1868.03.14
Don Carlos	[Félig szcenírozott előadás két részben]	Méry, Joseph ; Locle, Camille du	bemutató	2007.02.03

1. ábra A Don Carlos mint opera és mint színdarab az OSZMI adatbázisában

Az OSZMI eredeti rendszere több adatbázisból állt, melyek a múzeum gyűjtőköre és tevékenysége szerint különültek el. Az adatbázisok részletes ismertetésére a cikk későbbi részében kitérünk, illetve azt az 5. ábrán bemutatjuk. Ahogyan a PIM-ben a személyek, a Hadtörténeti Múzeumban a katonai alakulatok, itt az előadások képezik a teljes adatfeltárás fő vezérlő elvét, és valamennyi esetben a rögzített információk köre bőven túlmutat a hagyományos könyvtári katalogizálás, illetve múzeumi tárgyleírás területén.

Az adatszerkezet bonyolultságát jól szemléltetik az elkészült rendszertervek. A rendszerterveket e cikk két szerzője, és Lengyel Mónika, a Monguz Kft. munkatársa készítették a projekt során. A rendszertervek feladata elsőként annak megállapítása volt, hogy alkalmas-e a Huntéka gyűjteménykezelő rendszer adatszerkezete az OSZMI adatbázisának befogadására, majd a konverzió tervezésekor, és a betöltési munka befejezésekor készült még egy-egy rendszerterv, utóbbi már a Huntékában kialakult adatstruktúra szemléltetésére.

A második az eredeti rendszerterv, tehát a rendszerterv első változata látható, mely a projekt kezdetén a szóbeli megbeszélések után alakult ki.

Az ábra közepén az előadás látható, az azt meghatározó, leíró adatokkal, adatfészeségekkel. Ehhez kapcsolódik a társulat, melyet akkor még intézményként (testületi névként) fogtunk fel. A társulattól megkülönböztettük a színházat mint intézményt, és attól ugyancsak megkülönböztettük a fizikai játszóhelyet. Egy színházon belül ugyanis működhet több társulat, és sok színházépület van, mely csak befogadó színház, illetve egy előadást eljátszhatnak nemcsak színházépületben, hanem művelődési házban, koncertteremben, vagy akár egy szabadtéri színpadon is. Emellett az egyazon színházépületben levő különböző termek külön játszóhelynek minősülnek.

Ettől függetlenül nyilván vannak tartva a színházépületek is. Ezeket, tehát a kifejezetten színházi célokat szolgáló épületeket egyébként egész Európára vonatkozóan, igaz, nem teljes körűen, egy prágai központban szerkesztett adatbázis tárja fel. Erről az adatbázisról cikkünk befejező részében részletesebben is megemlékezünk.

A múzeumban őrzött rengeteg féle dokumentum egy része a társulathoz kötődik. Ide tartoznak az éves jelentések, statisztikák, szerződések, igazgatói pályázatok, próbarendek, társulati fotók, interjúk, évadértékelő riportok. Ezek alapvetően művek,

de itt a múzeumi szemlélet érvényesült, így a hordozók alapján megállapított dokumentumtípusok kerülnek feltárásra, illetve írhatók be az adatbázisba. A hordozók köre igen széles, aprónyomtatványok, adattári dokumentumok, kéziratok, eredeti forrásértékű és adattári fotók is találhatóak közöttük. Természetesen amennyiben a teljes tartalom digitalizálva van, vagy mint újabban ez már természetes, már digitálisan született, akkor médiarekordként az is csatolható. A bizalmas anyagokat a nagyközönség elől természetesen el kell rejteni.

Az előadáshoz közvetlenül kapcsolódnak a Produkció (*előadásfotó, felvétel, jelmezterv, díszletterv, rendezői példány, próbanapló, szövegkönyv*) és a Disztribúció (*szórólap, reklám, színlap, műsorfüzet*) fogalommal jelölt dokumentumcsoportok, melyek a Társulathoz közvetlenül köthető dokumentumokhoz hasonlóan viselkednek. A Recepció (tanulmány, visszaemlékezés, kritika, interjú, nézői vélemény) csoportba sorolt dokumentumok az eredeti terv (2. ábra) szerint részint az előadáshoz, részint annak alacsonyabb rendű egységeihez, az Évadokhoz lettek volna kapcsolva. Az Évadoknak lett alárendelve az alkalmi bemutatók sora. Ezek valahol, valamikor máshogyan lettek előadva, általában a bemutatótól különböző szereposztással. A Személyi nyilvántartásnál a személyek a szerepeikkel kötődtek az előadáshoz, ahol a szerepet a rendszer tervezése során e cikk szerzői és a rendszer tervezői önálló besorolási rekordként képzeltek el. Az eredeti, még elméleti síkon kigondolt szerkezetben a szerep a műhöz kötődött, és az volt kapcsolva az előadáshoz. Ennek a négyes kapcsolásnak a műszaki megvalósítása az alkalmazás megjelenítő felületein nem lenne kézenfekvő, de természetesen megoldható lett volna. A személyek így kapcsolatban állhatnak egymással és a társulattal is.

A projekt alakulását jól szemlélteti a rendszerterv többszöri megváltozása. A konverziós munka megkezdésekor az adatbázist megismerve alakult ki az újabb rendszerterv. Ennek ábrája igen bonyolult lett, és a szemléltetett változatban a személyek és adataik nincsenek is jelen. Szembetűnő különbség még az, hogy az intézmény itt az előadással egyenrangú entitás. Az előadás intakt egységet képez, nem bomlik évadokra és alkalmi bemutatókra. Az egyes dokumentumtípusok fészeségeik szerint maguk is gráfokba vannak rajta rendezve (3. ábra)<sup>11</sup>.

A negyedik ábrán a tényleges megvalósulás látható, legalábbis a mostani állapot, az OSZMI eredeti

Monari rendszerben tárolt adatbázisainak a Huntéka múzeumi és könyvtári rendszerbe történt konverziója után. Természetesen a mostani állapot sem tekinthető tökéletesen befejezettnek.

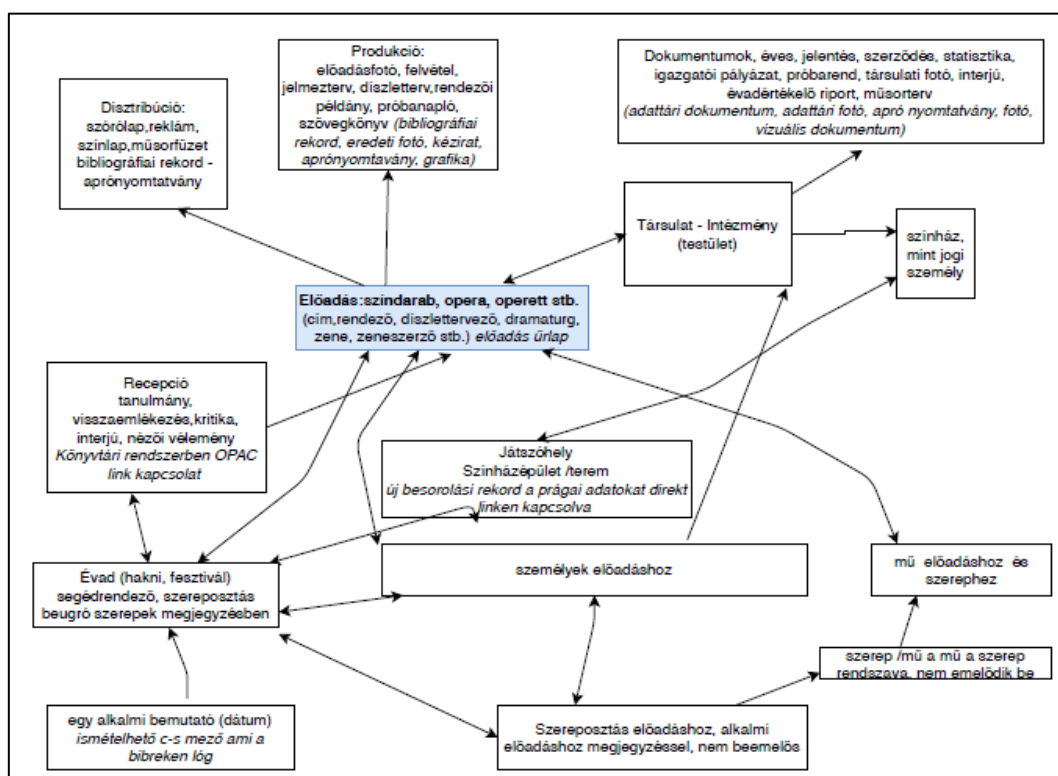
A negyedik ábrán jól látható, hogy az előadás ismételtlen egyértelműen és kizárólagosan a közép-pontban van. Ehhez kapcsolódik a mű, és részben ahhoz, részben közvetlenül az előadáshoz az előadásfotó, az audio- és videofelvétel, a jelmezterv és díszletterv, illetve a rendezői példány. A Disztribúció és Recepció adatcsoport közvetlenül az előadáshoz kötődik, illetve ismét jelen van az évad és alkalmi bemutató mint az előadáshoz kapcsolódó egység. A személyek a szereposztáson keresztül kapcsolódnak az előadáshoz, a szerep ahhoz, mint kisegítő háttérállomány kötődik. A Társulat kötődik változatlanul a személyekhez, illetve a színházhoz mint szervezethez, és a játszóhelyhez. A dokumentumok mind a társulathoz, mind a színházhoz kapcsolódhatnak.

### Három közgyűjteményi típus szintézise

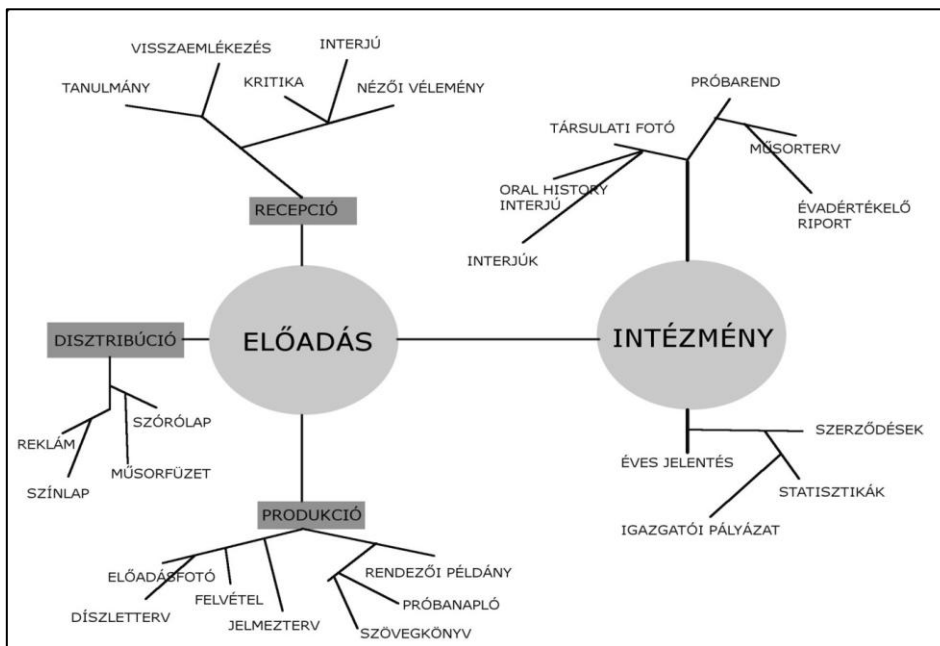
Az áttöltendő adatbázisok köre mutatja, milyen színes adatállománnyal kellett dolgozni a Huntéka

konverzió során a Monguz Kft. munkatársának (5. ábra).

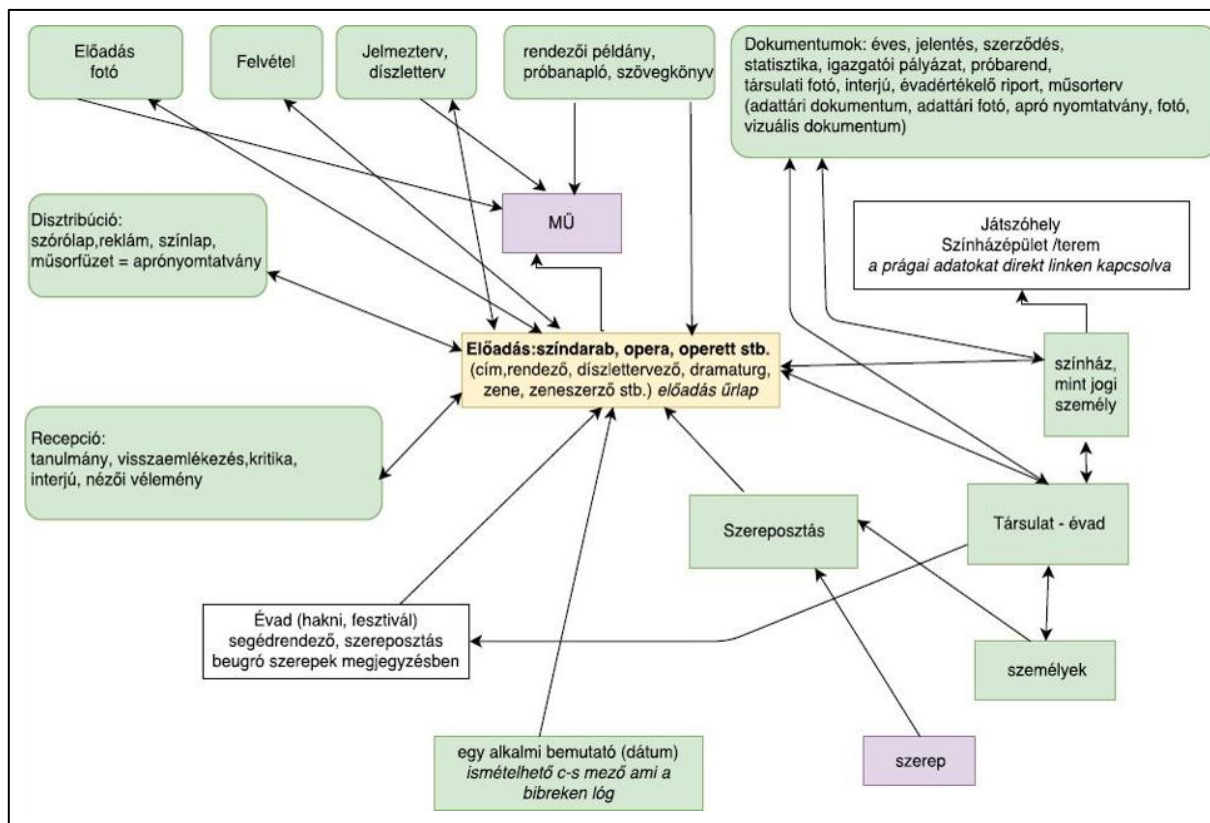
Az előadásokból az előző adatbázisban eleve hat különböző nyilvántartás létezett, amelyek egymással semmilyen kapcsolatban nem voltak, illetve elkülönítve épültek. Az Adattár tartotta nyilván a legtöbb magyar nyelvű színházi bemutatót, ezt erre szakosodott munkatársak fejlesztették szinte naprakészen a színházaktól kapott adatok, színlapok és internetes források alapján. A színházi témájú cikkeket szemlélő könyvtárosok már ezekhez, az adattárosok által felvitt előadásokhoz csatolták a feldolgozott cikkeket. Ezzel szemben bizonyos speciálisabb gyűjtemények külön előadásnyilvántartást építettek. Ilyen volt a Kézirattár és a Képzőművészeti tár, ahol számos korai, az Adattárban még fel nem dolgozott előadás regisztrálására volt szükség, vagy a Táncarchívum, ahol kissé eltérő logika szerint dolgozták fel az előadásokat. Néhány nyilvántartás az adatbázis valamely korábbi fejlődési állapotának maradványa volt. Az új rendszerben határozott szándékunk volt ezeknek a párhuzamosságoknak a megszüntetése, az esetleges redundanciák kiszűrése úgy, hogy mindeközben biztosítani lehessen az egyes műfajok és alterületek sajátos igényeit.



2. ábra Az OSZMI adatbázisának rendszerterve a projekt indulásakor  
Simon Andrásnak az alkotása

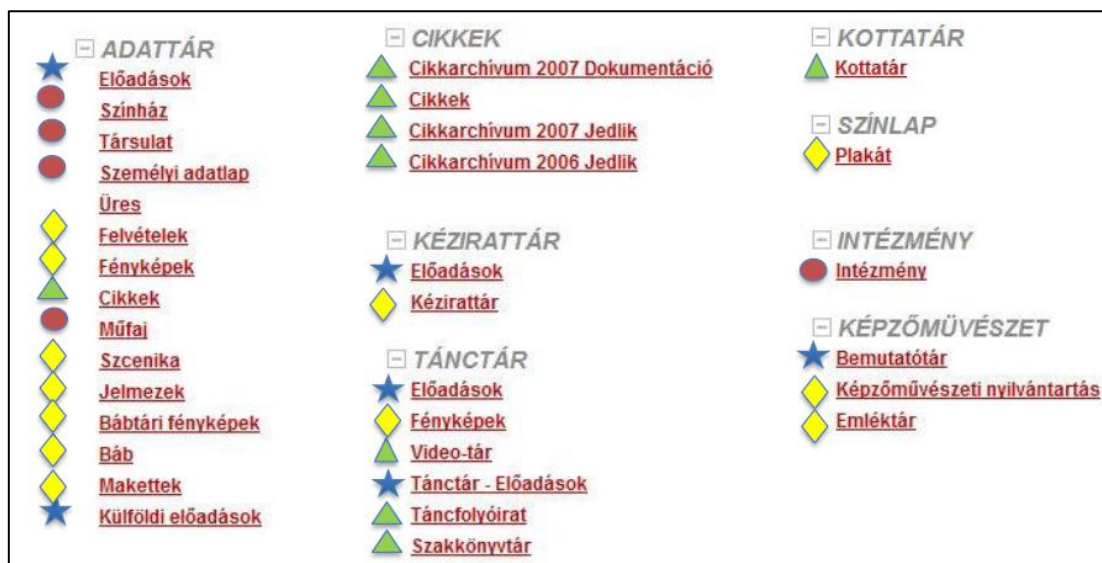


3. ábra Az adatbázis rendszerterve a konverzió kezdeti időszakában  
Szabó Attila műve



4. ábra Az adatbázis rendszerterve a konverzió elkészültekor  
Lengyel Mónika a Monguz Kft. munkatársának a műve. (Közlés Lengyel Mónika engedélyével.)





5. ábra Az OSZMI adatbázis-szerkezete

Lengyel Mónika, a Monguz Kft. munkatársának illusztrációja

A teljesség kedvéért meg kell említeni, hogy az OSZMI-nak saját könyvtára van, mely a múzeumban elkülönült egységként már évek óta a Huntékát használja integrált könyvtári rendszerként. Mindamelllett az OSZMI múzeumi adatbázisában is voltak könyvtári rekordok, a könyvtári rendszerek megszokott bibliográfiai, példány- és besorolási rekordjaival. Ezek közül a cikkek, a feltárás és nyilvántartás tekintetében ugyan könyvtári rekordoknak tekinthetők, de tartalmilag a múzeumi tárgyakhoz kötődtek, ezért a múzeumi adatbázisba lettek betöltve. Egyéb könyvtári jellegű dokumentumok leírásai is voltak ebben az adatbázisban, de ezeket közös megegyezéssel a könyvtári katalógusba töltöttük át.<sup>12</sup>

Az OSZMI eredeti adatbázisa, mint múzeumi rendszer és mint számítógépes leltárkönyv, a múzeumi gyakorlat szerint a tárgyak leírását és leltárkönyvi adatait tárolta és szolgáltatta, a hozzájuk kapcsolt képekkel együtt. Ezekből épült fel az OSZMI Huntékában tárolt múzeumi tárgyleíró adatbázisa, mely a korszerű logikával elkülönítve és egymáshoz kapcsolva tárolja az adminisztratív metaadatokat és a leíró metaadatokat.

Az áttöltési munka, (melyet a Monguz Kft. munkatársai, mindenekelőtt Lengyel Mónika végzett el) során az OSZMI Monari rendszerben rögzített különálló adatbázisai tehát összeolvasztásra kerültek a Huntéka Múzeumi Rendszerbe. Minden múzeumi leltári tételt, e cikk egy későbbi fejezete ismerteti.

Az áttöltés után az alábbi múzeumi gyűjtemények jöttek létre (1. táblázat). Egy múzeumi gyűjteménybe tartozó leltári tétel a mai felfogás szerint megköveteli az őrzendő fizikai tárgy létét. A digitálisan született (born digital) múzeumi dokumentumok (például eredeti forrásértékű fotók) leltározási szabályainak kidolgozása még a múzeumi szakma jövőbeni feladata.

Az OSZMI eredeti adatbázisának a könyvtári katalóguson és a múzeumi leltárkönyvön túlmenő részét a szokványosan információs rendszerhez (névterek, tezauruszrendszerek, információs portálok) tartozó adatok tették ki, középpontban és az egész adatbázis középpontjában egy segédállománnyal, a már említett Előadás adataival.

## 1. táblázat

## Gyűjtemények az OSZMI Huntéka múzeumi adatbázisában

Gyűjteménynév a Huntékában	Szakleltárkönyv típusa <sup>13</sup>
Audio-Vizuális Archívum	Vizuális dokumentum
Bábtári fényképek	Eredeti forrásértékű fotó
Bábtári tárgy	Iparművészeti tárgy
Emléktár	Történeti dokumentum
Fotótár	Eredeti forrásértékű fotó
Jelmez gyűjtemény	Iparművészeti tárgy
Képzőművészeti	Képzőművészeti tárgy
Kézirattár	Kézirat
Kézirattár kottatára	Kotta mint múzeumi tárgy
Szcenikai gyűjtemény	Képzőművészeti tárgy
Színházi emlékezet	Kézirat
Színlaptár	Történeti dokumentum
Táncarchívum	Eredeti forrásértékű fotó
Táncarchívum	Vizuális dokumentum

Önálló bibliográfiai rekordként kerültek az adatbázisba azok a színházzakmai szempontból érdekes cikkrekordok, melyek mögött fizikai leltári tétel (sem a múzeumi leltárkönyvben, sem a könyvtári katalógusban) nem állt, és nem áll egyéb rendelkezésig a jövőben sem. Ugyanakkor, mivel a színházi kutatás igen fontos forrásait képezik a színikritikák, interjúk, az OSZMI szakkönyvtárának külön részlege foglalkozik a színházi témájú lapszemlével, melynek forrásai egyre inkább a digitális publikációk fele tolódnak el. A munkát végző kollégák nemcsak bibliográfiai leírást végeznek, hanem a cikkek teljes szövegét digitálisan lementik és médiatartalomként az adatbázisba illesztik. Ugyan számos nyomtatott és digitális szakfolyóiratnak, napilapnak van saját repozitóriuma, de ezeket sokszor átalakítják, a linkhivatkozások elhalnak vagy megváltoznak. A fejlesztés kezdeti szakaszában felmerült a Cikkarchívum rekordjainak az OSZMI által régebb óta használt könyvtári Huntékába való áttöltése az újonnan kialakított múzeumi helyett, de ezt, bármennyire logikusnak tűnik profiltisztasági szempontból, szakmai megfontolások miatt (egyelőre) el kellett vetni. A könyvtári Huntéka adatbázis ugyanis nem fér hozzá az előadások nyilvántartásához, a produkciós adatbázishoz, amely, ahogy fentebb kifejtettük, a színházi gyűjteményezés alapját képezi. Az alapvetően könyvtári gyakorlatot követő bibliográfiai leírás utolsó lépéseként ugyanis a feldolgozó feladata, hogy hozzácsoportolja az adott cikket az adott színházi előadás (vagy színházi intézmény) rekordjához. A digitális világban így „kontinuitást” nyer az 1952-

ben elindított gyűjtési gyakorlat: a Cikkarchívum évtizedeken keresztül szerzőnként és bemutatónként rendezett mappákba gyűjtötte az újságkivágatokat, illetve külön mappákba kerültek az egyes színházi alkotókra vagy általában egy színházi intézményre vonatkozó írások.

Az új leíró struktúra kialakításakor az OSZMI és a Monguz Kft. egyaránt törekedett a gyűjteményi redundanciák felszámolására, következetesen ragaszkodva ahhoz az elvhez, hogy az egyes forrástípusok azonos úrlapon, azonos gyakorlatot követve kerüljenek leírásra. Ugyanakkor a gyűjteményi struktúra sajátosságait nem lehetett figyelmen kívül hagyni: a színházi területen kívül az OSZMI két jól definiálható különgyűjteménnyel rendelkezik, a Bábgyűjteménnyel és a Táncgyűjteménnyel, amelyek saját tárgyi szakanyaggal, cikkgyűjteménnyel, audiovizuális gyűjteménnyel, kisnyomtatványtárral és kézirattárral rendelkeznek, kutatói bázisuk is erősen specializált. Bár a „próza” színház, bábszínház és táncszínház alkotói között sok (és egyre több) az átjárás, a névtér tisztításánál jól látható e három terület elkülönülése: a tánc nemzetközi beágyazottsága igen jelentős, és ez az adatok szintjén is világosan megmutatkozik. Míg a tánc esetében a koreográfussal kell számolni, mint a rendező mellett/helyett álló kiemelt szerzővel, addig a bábszínházban a bábtervező, bábkészítő szerepe igen meghatározó. Ezeket a sajátosságokat a rendszer minden szintjén érvényesíteni kell. A digitális leképezést tovább bonyolítja, hogy ezekben a különgyűjteményekben

egy leltárkönyvet sokszor több szakanyag leltározására is használtak: a báltári leltárkönyvek például egyaránt tartalmaznak kéziratosokat, eredeti fotókat, belépőjegyeket, szórólapokat. Bár a digitális feldolgozás lehetőséget ad az egy leltárkönyvben szereplő különböző szakanyagok eltérő úrlapokon történő feldolgozására, ha a cél a majdani akkreditáció és a kézi leltárkönyv-kitöltés elhagyása, akkor meg kell fontolni az adatbázisból történő leltárkönyvnyomatás szempontjait is. A könyvtári (cikkek, videók, kották, folyóiratok) dokumentumokat leíró rekordok, a múzeumi leltári tételeket (fényképek, jelmezek, makettek, bábok, adattári dokumentumok) feltáró rekordok, e két közgyűjteményi ág határán levő, tehát akár a múzeumi, akár a könyvtári gyűjteményekbe elvben felvehető tételeket (kéziratosok és az intézménytörténeti dokumentumok) leíró rekordok, a betöltött teljes tartalmak, így a képek és szövegek, a besorolási adatállományba felvett szerzők, testületek illetve az egész struktúra középpontjában álló előadások így komplex egységet képeztek és képeznek. Mivel a szerepek és a művek az eredeti adatbázisban még szótárként sem voltak feltárva, idő hiányában a Monguz Kft. munkatársai nem hozták létre a konverzió során egyelőre besorolási rekordot a szerepekből, és jórészt a művekből sem.

Az áttöltés során létrejött adatbázisban 46 féle adat-típust (rekordtípust) különböztetünk meg, és közel 1000 féle elemi egységben vannak az adatok önálló címkével ellátva tárolva. Ez utóbbiak részben megfeleltethetők az ismert MARC-formátum mezőinek és almezőinek, de nem mind, mert a Huntékában lévő sok adatféleség egy részére nincs a MARC szabványban adatmező definiálva.

### **Két világ határán, a múzeumi és könyvtári elemeket vegyítő „hibrid” rendszer problémái**

A múzeumi és a könyvtári működés gépi kiszolgálását elméletben egy közös adatbázissal és alkalmazással is el lehet látni. Különleges esetekben a Huntéka forgalmazásakor a Monguz Kft. munkatársai ezt is vállalják. Ennek feltételei: vagy a múzeumi, vagy a könyvtári állomány a másikhoz képest legyen nagyon kicsi.

A múzeumi állomány legyen kifejezetten olyan jellegű, mely a könyvtári munkában is jól kezelhető, tehát a könyvtári adatleírási szabványt alkalmazva is legyenek a tárgyak jól leírhatók. Álljon döntően nyomtatott vagy kéziratos, papíralapú (2D

– kétdimenziós) dokumentumokból. A könyvtár ne kölcsönözzön, legalábbis ne külsősöknek. Ezek a feltételek itt nem álltak fent, ezért a két adatbázist külön tartotta meg a múzeum a konverzió során. Ezzel együtt, mivel maradtak könyvtári jellegű dokumentumok a múzeumi rendszerben, továbbra is együtt kell tudni élni, érvényesíteni a könyvtári és a múzeumi adatleírást kiszolgáló rendszerek szempontjait könyvtári és a múzeumi adatfeltárási logika egy adatbázisban történő alkalmazása esetében, szükséges az eltérő tárgykezelési szemléletek összebékítése. A múzeumi tárgyak egyediek, és legalábbis elméletben pótolhatatlanok. Ezért egy leíró metaadatrekordhoz mindig csak egy adminisztratív metaadat tartozhat. Két múzeumi leltári tárgy még akkor sem tekinthető azonosnak, ha egyforma, tehát a nyomtatott könyvhöz hasonlóan gyáripari eljárással, sorozatgyártással készült. A megszerzés körülményei, és a tárgy fizikai megjelenése, állapota ugyanis ilyen esetben is különbözhetnek. Az egyébként egyforma, de ténylegesen rekordszinten önálló leírással rendelkező tárgyak között a kapcsolatot belső kereszthivatkozással mutatjuk ki, jelezve például, hogy a kiállításon az egyik tárgy a másikkal felcserélhető.

A különböző (könyvtári és múzeumi) szabványoknak való együttes megfelelést az egymás mellett létező kétféle típusú adatleíró úrlappal kell megoldani. Bizonyos dokumentumtípusoknál, mint az aprónyomatvány vagy a kéziratos, mindkét úrlaptípus az intézmény rendelkezésére áll, de persze az OSZMI-ban ezek esetében mindig csak a múzeumi típusú úrlapot használják. A múzeumi úrlapon ugyanis nem is lehet rekordot leltári szám (és ezzel együtt természetesen, adminisztratív metaadatrekord) nélkül létrehozni, és egy leíró metaadathoz mindig csak egy adminisztratív metaadat tartozhat. Ez olyan, mintha egy könyvtári adatbázisban minden bibliográfiai rekordhoz csak egy példányrekord tartozhatna. Hagyományos könyvtári rendszerek, melyek leltárkönyv szemléletűek voltak, egyébként működtek így.

Ezzel szemben a korszerű rendszerekben a könyvtári úrlapon egy bibliográfiai rekordhoz több példányrekord is tartozhat, és létrejöhetnek bibliográfiai rekordok példányrekord nélkül is. A feltárható adatok köre is rekordféleségenként más, mert a leíró felületeknek meg kell felelniük nemcsak az egyes tárgyféleségek tulajdonságainak, hanem a könyvtári szabványok mellett számítógépes múzeumi adatleírást szabályozó rendeletnek is<sup>14</sup>.

## A konverzió fontosabb lépései

A konverzió során nem egyszerűen szabványos múzeumi és könyvtári adatok kerültek át egy meghatározott csereformátum létrehozása útján egyik rendszerből a másikba, hanem a több önállóan fejlődött adatbázis összetöltésével és az adatok sokrétű kapcsolásával, illetve rekordok létrehozásával egy adatháló jött létre az új rendszerben.

Megtörtént tehát az adatbázisok átforgalmazása egy MARC leírás címkéi (tagjai) által meghatározott elemekből és az elemek kapcsolataiból álló szemantikus hálóból.

Az adatbázisok összeépítése során meg kellett állapítani a többféle helyről érkező értéklistás elemek azonosságát, és azokból besorolási rekordokat kellett létrehozni. Mivel több kisebb, sok esetben részben azonos jellegű tartalommal rendelkező adatbázis volt, ezért az értéklistákat közös besorolási állományokká kellett összefésülni.

A leíró metaadatok esetleges azonosságát szerencsére nem kellett vizsgálni, mert valamennyi önálló múzeumi tárgyat írt le. Hasonló esetekben könyvtári adatbázisok összetöltésénél a bibliográfiai rekordok listáit mindig össze kell építeni (megergálni).

Az adattisztítás lépéseit nem lehetett elhagyni. Amennyiben besorolási rekordoknál jöttek létre vélelmezhetően egyformák, mivel egy-egy rekordnál kevés információ állt rendelkezésre, ezért a feldolgozó munkatársakra maradt a feladat, hogy a hűtőkarbantartás-funkciójával, az azonosnak tekinthető besorolási rekordokat összevonják. Kapcsolataikat a Hűtőkarbantartás e funkciója már az összevonás műveletét követően összeépítette. A szótármezők<sup>15</sup> esetében adattisztítást kellett végrehajtani, mely a teljesen egyforma tartalommal túl a gépelési hibák eredményeképpen létrejött felesleges szótárelemeket is felszámolta.

A rendszerben levő rekordokat, mint minden Hűtőkarbantartás rendszerben négy alaptípusra lehet osztani. Ezek: a bibliográfiai rekord (leíró metaadat), példányrekord (adminisztratív metaadat), besorolási rekord (tárgyszó), illetve médiarekord. (Zárójelben mindig a múzeumi használatban meghonosodott kifejezést adtuk meg).

## Rekordtípusok a konverzió után létrejött Hűtőkarbantartás rendszerben

### **Média rekord**

- Kép
- Borítókép

- Tárgyfotó
- Illusztráció
- Eredeti forrásértékű fotó
- Adattári fotó
- Rendezvényen készült felvétel
- Digitalizált eredeti metaadat-hordozó
- Teljes szöveg
- Tárgyleírás
- Digitalizált kiadvány
- Digitálisan született kiadvány
- Audiovizuális anyag

### **Bibliográfiai rekord**

- Könyvtári katalógustétel – több példány is lehet
- Múzeumi leltári tétel – egy leírás egy adminisztratív egység
- Szakirodalom rögzítése, olyan bibliográfiai rekord, mely mögött nem áll könyvtári tétel, még az intézmény által digitálisan birtokolt sem.

### **Besorolási rekord**

- Természetes személyek
- Jogi személyek
- Sorozatok
- Biológiai és geológiai rendszertani egységek (állat és növényfajok, ásványok nevei)
- Földrajzi nevek
- Technikák, stílusok, kultúrák
- Történeti korok
- Anyagok és megnevezések
- Művek
- Társulat
- Színház mint intézmény

A besorolási rekordok esetében meg kell jegyezni, hogy mint múzeumi rendszer, a Hűtőkarbantartás ugyan mindegyik létrehozását felkínálja, gyűjtőkörükből az OSZMI adatbázisában nem mindegyik van valóban jelen, például a biológiai egység az OSZMI-ban egyelőre egyáltalán nem. Másrészt a társulat és a színház más múzeumi és könyvtári adatbázisokkal ellentétben fentebb már kifejtett – elsősorban történeti okok miatt – önálló besorolási rekordként van felfogva.

### **Szótárelemek**

Számos adat szótárelem maradt a múzeum előző múzeumi és könyvtári rendszerből való áttöltés után is:

- Nyelvek
- Országok
- Technikai – műszaki adatok
- Dokumentumtípusok
- Közreműködés jellege
- Utalónál utalás jellege

- Személyeknél iskola, nem, vallás, életút időpontjai, nemzetiség
- Díjaknál díjfajta és díj/kitüntetés/fokozattípusa,
- Felirat típusa, helye és nyelve,
- Esemény jellege,
- Technikai adatok, műfaj, műszaki jellemzők,
- Mérésnél mérés dimenziója (magasság, hossz stb.) és mértékegysége

Későbbiekben a szerep mező is szótáras lesz.

### Nevek karbantartása

Személynevek rendezése, rendszerezése természetesen a PIM-hez képest kevésbé komplex feladatot jelentett. A nevek kisebb száma, a színészek könnyebb azonosítása, a színházi élet egyéb szereplőinek, rendezőknek, koreográfusoknak, szövegkönyvszerzőknek nagyobb ismertsége, illetve az adatbázis egységesebb volta miatt az adatbázisban szereplő személyek (leszámítva a szerep mező tartalmát) könnyebben voltak azonosíthatók.

Alapvetően a PIM-ben elfogadott elvek jutottak érvényre itt is, azzal a kiegészítéssel, hogy a művésznevek itt annyira ismertek és elterjedtek, hogy ezeket tekintjük besorolási névnek. Míg egy, az írókat nyilvántartó rendszerben pl. *Rejtő Jenő* a besorolási rekord, és *P. Howard* „Lásd utalóval” van hozzákapcsolva, addig a színházi adatbázis nyilvántartásában *Grósz Dezső* (a közismert színész születési neve) helyett *Garas Dezső* szerepel besorolási rekordként a Huntéka rendszerben és a születési név van a „Lásd még” utalóban.

A személyek köre, a Színháztörténeti Múzeum adatbázisában természetesen a színészeknél és rendezőknél sokkal szélesebb, a közreműködők miatt. Egy előadásnál az ismertebb személyek, színészek rendezők, koreográfusok, dramaturgok, zeneszerzők, zenei előadók mellett mások, így díszlet- és jelmeztervezők is szerepelnek. Jelentős a külföldi vendégművészek száma is. Egyes részterületek, mint például a táncművészet, nemzetközi beágyazottsága jelentős, nagy a művészi mobilitás, ezért ezek a gyűjtemények nagy külföldi névállomány nyilvántartását követelik meg.

A személyeknél a testületek köre itt szűkebb, de itt nehézséget jelent az alapegység megállapítása. Sokszor nem egyértelmű, mikor tekinthetünk két entitást azonosnak, a szervezetek névváltoztatásai, átalakulásai miatt. A leghelyesebb, ha egy szervezet létének elismerését megpróbáljuk a

nyilvántartásba vételhez kötni. Ettől persze sok esetben el kell térni, különösen akkor, ha egy szervezet részeit is önálló besorolási rekordként akarjuk felfogni. Ez persze az egységesség rovására megy, a testületi név adatbázis az OSZMI Huntéka rendszerében igen sokrétű, részben ezért is lettek a társulatok és a színházak önálló besorolási állományba rendezve.

A testületi név mint entitás meghatározásánál tehát, jóllehet a Nemzeti Levéltár útmutatását igyekeznek a Monguz Kft. munkatársai követni, és erre bátorítva az ügyfeleket, így az OSZMI és a PIM szakembereit is, a hivatalosan bejegyzett szervezeteket tervezik testületnek tekinteni, de gyakorlati szempontból ettől számos esetben el kell majd térni. Ráadásul ez az elv már csak a jövőre nézve érvényesül, az eddig bevitt testületi nevek ilyen jellegű ellenőrzésére nincsen mód, ennek nincs is értelme. Testületeknél problémát jelenthetnek a névváltozások, amikor nem történik meg új szervezet bejegyzése, de maga a szervezet lényegesen megváltozik, illetve olyan részszervezetekkel is gond lehet, melyek nem bejegyzett testületek, de mégis önálló testületként szükséges őket kezelni. Jó példák ezekre: felsőoktatási intézmények tanszékei, cégek osztályai, hatóságok vagy egyesületek alacsonyabb szintű szervezeti egységei, melyek rögzítése egy múzeum gyűjtőkörétől függetlenül indokolt lehet.

Mindezek miatt a testületek kezelését általában nem szerencsés túlbonyolítani, és az adott adatbázis esetében a kiemelt fontossággal bíró szervezeteket önálló rekordban érdemes feltárni. Ez történt jelen esetben is, ezért került a Társulat és a színház különálló besorolási állományba.

Az OSZMI adatbázisának betöltésekor a társulatot és a színházat tehát a testületi név besorolási rekordoktól elkülönített listában, de besorolási rekordként tároljuk. Minden múzeumi adatbázis tervezésekor el kell fogadni, hogy bizonyos, az illető múzeum gyűjtőköre szempontjából fontos adatot a többi múzeumtól eltérő módon kell kezelni. Különösen igaz ez a szakmúzeumokra. A PIM adatbázisában ilyen adat az épület, melyet leíró metaadat rekordként tároljuk, a Természettudományi Múzeum Huntéka adatbázisában az embertani információk képeznek teljesen önálló besorolási állományt, míg érdekes megjegyezni, hogy a magyar gyakorlattól teljesen különbözően a gdanski (danzigi) tengerészeti múzeum adatbázisában a hajók földrajzi fogalmakként vannak felfogva (mint lelőhely/gyűjtőhely). Ezek a példák is mutatják,

hogy nem egyedi eset, hogy az OSZMI esetében bizonyos adatfészek kezelésekor kivételt tetünk. A leíró rekordcsere, a múzeumi „közös katalogizálás” a múzeumok esetében egyelőre úgysem része a közeli jövőképek, a múzeumi adatcsereformátumok (LIDO, és Dublin Core) tartalma pedig annyira elszegényített, leszűkített, hogy ott az adatfelfogásból eredő különbségek nem fognak egyelőre gondot okozni.

### Gépi és kézi utómunkálatok

#### A szereposztás mező szétvágása

Különleges feladatot jelentett a konverzió során a szereposztás mező feldolgozása. Ebbe a mezőbe az eredeti rendszerben be lett gépelve az illető előadás szereposztása, úgy ahogyan az a színlapon látható volt. Ez az információ önmagában is értékes, a kereshetőség biztosítására az adathálót fel kellett építeni, ezért az eredeti begépelte szöveg megőrzése mellett, azt az adatbázis-kezelő eszközeivel szétdarabolva, a személyeket, és a szerepeket a megfelelő mezőkbe be kellett tölteni, a személyneveket be kellett sorolni, a bevitt neveket normalizálni kellett, az egyéb még további információt közlő bejegyzéseket, pl. (f.h. =főiskolai hallgató) külön fel kellett tüntetni. A felesleges központosítási jeleket a besorolási és szótár rekordból el kellett távolítani.

Az előadások meghatározása és egységesítése úgy történt, hogy azokat cím szerint azonosította a Monguz Kft., a konverziót végző munkatársa. Az eredeti adatbázisok létrejötténél jól kinyomozhatóan az történt, hogy az egyes adatbázisok egymásból lettek átmásolva, egyik a másikból jött létre, és e sajátos törzsfajlódást végigkövetve, meg lehetett állapítani az egyes adatbázisoknál a kezdetkor létrejött állományokat. Ezek egységesítése így már egyértelmű feladat volt. A továbbiakban az egyes adatbázisok között már semmiféle adatszinkron nem volt, ott a nevek alapján kellett az azonosságot megállapítani. A személyneveknél az összevonas alapja a név és a születési dátum volt, ugyan csak megoldás lehetett ez a testületeknél is, ugyanis itt a legtöbb esetben csak nagyon kevés információ került rögzítésre.

Érdekesképpen megmutatjuk a szerep mező egységesítése után a leggyakrabban feltüntetett szerepneveket.

#### Előfordulás szám | Szerep

429	/	Pincér
377	/	Anya
377	/	Rendőr
365	/	Orvos
285	/	Pap
281	/	Apa
277	/	Anna
256	/	Mária
243	/	Bíró
241	/	Péter
288	/	Éva

A következő felsorolásban láthatjuk a legtöbb előadásban szereplő színészneveket. Ezek többségénél a gyakorinak tűnő és színész művésznév-ként alkalmasan hangzó vezeték és keresztnév kapcsán az adattisztítást a Monguz Kft. részéről végző, és ezt a cikket szerzőként jegyző Simon András okkal gyanította, hogy több személyt is jelölnek ezek a nevek.

#### Előfordulás szám | Név

390	/	Kiss László
371	/	Horváth Ferenc
330	/	Tóth József
304	/	Kovács Gyula
276	/	Horváth József
268	/	Nagy Zoltán
263	/	Szabó István
250	/	Somló István
247	/	Nagy István
246	/	Tóth Béla
246	/	Fehér Tibor
243	/	Molnár László
241	/	Kovács István
234	/	Fillár István
233	/	Kovács János

#### Külső adatbázisok használata, az adatgazdagítás lehetőségei

A szemantikus háló akkor teljes, ha kimutat az adatbázisból, nem kezeli azt zárt rendszerként. Hosszú távon tervezi a múzeum a PIM adatbázisával való szinkronizációt, rekordok kölcsönös átmozgatása lehetőségének megteremtését, és

közös kereső működtetését. Emellett kapcsolat létrehozását az európai színházi épületeket feltáró Prágában szerkesztett adatbázissal.<sup>16</sup>

Ezt a felületet tanulmányozva láthatjuk, hogy ez az adatbázis sem igazi szemantikus háló, hanem egyelőre még csak egy adattár. Érdeemes lenne majd ezeket a megoldásokat továbbfejleszteni. Az egyes színházépületek, és a hozzájuk tartozó intézmények csak meg vannak említve, nincsenek több nyelven megnevezve, sem az épületek, sem az intézmények, sem a településnevek, még akkor sem, ha többnyelvű intézményről van szó.

Emellett a PIM-hez hasonlóan, a múzeum szakemberei keresik a kapcsolatot az ismert külső adatforrásokkal például személynevek esetén<sup>17</sup>.

Egy személyhez az adatbázisban is érdemes rögzíteni a külső adatforrások azonosítóját. Egyes, főként külföldi kisebb múzeumi rendszerek egyébként nem is tárolnak besorolási adatokat, hanem csak az illető adatra vonatkozó külső linket.<sup>18</sup>

Egy külső linkre jó példa az alábbi viaf-ra mutató URL, mely Garas Dezső nevéhez kapcsolódik:

[https://viaf.org/viaf/69139892/#Garas,\\_Dezso%CC%8B](https://viaf.org/viaf/69139892/#Garas,_Dezso%CC%8B)

Az adatot láthatóan a PIM adatbázisából töltötték fel. A PIM-es webes keresőben ugyanez az adat így olvasható:

<https://opac-nevter.pim.hu/record/-/record/display/manifestation/PIM55455/4d90ab38-f4ea-4b1c-b6b2-1bc323cc95c7/solr/0/24/0/1/authorOrder/ASC>

Ugyanez a rekord az OSZMI webes felületén is elérhető:

<https://szinhaztortenet.hu/record/-/record/OSZMI1572/solr>

Az automatikus adatgazdagítás esetén adattartalmakat automatikusan is megfeleltethetünk külső adatforrásoknak. Mivel ez igen nagy hibalehetőséget jelent, egyelőre a kézi adatgazdagítás lehet megfelelő megoldás. Köztes megoldásként kínálkozik az esetleges Europeana feltöltés után, az ott már elvégzett adatgazdagítás eredményeinek hasznosítása. A külső adatbázisok rekordjainak adattartalmával való összevetés során létrejött kiegészített adattartalmakat visszatölthetjük a mi saját adatbázisunkba. Az Europeana karbantartóinak megvannak az eszközeik az adatgazdagításra, és mivel hosszú ideje nagy erővel folytatják

ezt, saját eljárásaik megbízhatóságát jelentősen növelték.

### Közzététel az interneten

A magyar színházi emlékezet projekt számára készülő portál fontos szempontja volt, hogy igazán felhasználóbarát legyen, és ne csak a részletes keresést, a szakértő kutatást támogassa, hanem a színházrajongó, az adott társulatok előadásai és története iránt érdeklődő látogató számára is izgalmas tartalmakat kínáljon. Egy adott dokumentum megtekintésekor ajánljon sok szoroson vagy lazábban kapcsolódó tartalmat, amelyekre kattintva, egyfajta vezérfonálként, elinduljon egy izgalmas színháztörténeti barangolás. Mivel az elsődleges célközönség mégiscsak a színházi szakma, a színháztörténeti kutatók, az is fontos volt, hogy a bekerült dokumentumokat a lehető legrészletesebben, az OSZMI szokásos múzeumi gyakorlatát követve legyen feldolgozva. Hiszen épp a bőséges leíró adatok teszik lehetővé, hogy az egyes dokumentumok között gazdag és valódi kapcsolati háló épüljön ki, mely a barangoláson túl a módszeres kutatómunkát is jól kiszolgálja. Mivel a projekt hosszú távú célja az, hogy a portál az időközben esetleg módosuló struktúrájú kutatáson túlmutatva a magyar színháztörténet digitális tudásközpontjává váljon, az OSZMI a *szinhaztortenet.hu* doménnevet regisztrálta a portál elérésére.

A honlap egyediségét részben az biztosítja, hogy a publikált szövegek mellett a hivatkozott és kapcsolódó források is közvetlenül elérhetők. Ezek egyrészt segítik a mélyebb, megértőbb olvasást, másrészt döntően vizuális tartalmakkal teszik érzékletessé az olvasottakat, bátorítva a továbbgondolást, az újabb kapcsolatok felállítását.

A színháztörténet vagy a kortárs színház kutatóinak az összetett keresés nyújtja a legnagyobb segítséget. Az OSZMI célja az, hogy az új adatbázis gerincét adó Színházi Adattárban az összes magyarországi és magyar nyelvű hivatásos színházi előadás részletes adatai szerepeljenek, beleértve a részletes szereposztást és ennek esetleges változásait. Gyakori kutatói igény egy-egy színész szerepkatalógusának elkészítése vagy egy adott évad új bemutatóinak kilistázása. Összetettebb feladat, ha egy adott rendező vagy társulat előadásairól szóló összes kritikát vagy fényképet kívánjuk lekeresni, hiszen ekkor a rendszernek az adott cikk vagy fényképrekordokhoz kapcsolódó előadásrekordok adataiban kell keresnie. Nem

egyszerű kihívás megjelölni azokat az adatmezőket, amelyeket kereshetővé kívánunk tenni, úgy hogy a lista mégse legyen áttekinthetetlenül hosszú a felhasználó számára. Egy-egy konkrét kutatói igény néha az eredeti prioritások felülvizsgálására készlet: például igény mutatkozott arra, hogy egy adott művész által elnyert díjakra is lehessen keresni. Igen hasznos lehetőség, hogy az esetlegesen túl tág találati listát facettákkal tovább lehet szűrni például alkotó, kor, gyűjtemény vagy dokumentumtípus alapján. A színházi terület komplexitását mutatja az is, hogy néha igen nehéz értelmezni és alkalmazni az akár nagyon szabványos adatmezőket is. Ebben a rendszerben például a cím vonatkozhat egy drámai mű vagy egy előadás címére, de egészen eltérő egy interjúnak vagy kritikának esetleg kéziratos levélnek a címe, míg bizonyos források, mint a jelmezek, díszlettervek vagy fényképek esetén, címről nem beszélhetünk. A szerző kérdése az előadó-művészetben még ennél is összetettebb. Ahhoz, hogy a keresések megbízható, teljes és nem redundáns eredményeket adjanak, elengedhetetlen a szótármezők, besorolási állományok és névterek megtisztítása, amely ismertén időigényes feladat.

### Jövőbeni tervek

Az adatbázis fejlesztése természetesen nem állhat meg. A további adatrögzítés, a digitalizáltság teljessé tétele maga is óriási feladat. Az adatgazdagítás fentebb már említett kézi, sőt esetleg gépi lépései is előttünk állnak. Idővel sor kerülhet a művek és a szerepek besorolási rekorddá való alakítására, ez utóbbiak esetében inkább csak részben. A szerepek között ugyanis egyszerű keresztnévek (Erzsi, Anna, János), illetve foglalkozásnevek, vagy egyéb köznevek, katona, pincér, anya nagy számban vannak jelen.

A GDPR-elvek érvényesítése még az eddigi gyakorlaton túlmenően is egy külön további feladat. Érdekes módon, egy ilyen kortárs személyeket is tartalmazó adatbázisban, nemcsak a könyvtárakra jellemző feladatot, az olvasók adatainak megfelelő kezelését kell szem előtt tartani, hanem a színészek és egyéb közreműködők személyes adatait is körültekintéssel kell kezelni és védeni. A publikálásra nem került információkat a személyeknél csak engedélyükkel, vagy hozzátartozóik engedélyével lehet az adatbázisban nyilvánosságra hozhatóként megjelölni. Amennyiben az adatok nem nyilvánosak, azok védelméről a rendszer természetesen az egyéb érzékeny adatokkal együtt gondoskodik. Az intézmény munkatársainak is

lehetnek az adatbázisban személyes adatai. Ezekről ugyancsak gondoskodni kell, de ha az ilyenek az intézményben végzett munkájukkal összefüggenek, már nemcsak hogy rögzíthetők, de adott esetben nyilvánosságra is hozhatók. Például olyan esetben, amikor valaki gyűjtő, kutatómunkát végez valahol.

### Összefoglalás

Szűk másfél év leforgása alatt a *Színházi emlékezet* projekt jelentős eredményeket mutathat fel. Sikerült letenni egy átfogó magyar színháztörténeti kutatás alapjait, mely a múltbéli előadások multimediális nyomait vizsgálatának középpontjába helyezi. A rövid idő alatt a kis kutatócsoportnak számos különálló feladatot kellett megvalósítani úgy, hogy közben a nagyközönség számára is értékelhető eredményt tudjon felmutatni. A színháztörténeti kutatás módszertanának kialakítása, a dokumentáció begyűjtése, a digitalizáció, az interjúk elkészítése és szerkesztése, a tanulmányok megírása mellett az új adatbázis kialakítása, a régi adatok migrációja és a projekt portáljának felépítése mind egyidőben kellett, hogy megvalósuljon. Ugyanakkor a múzeum munkatársai bíznak benne, hogy ez az alapozó munka lehetővé teszi, hogy a jövőben térben és időben is könnyen kiterjesztheti a kutatás irányát és apránként minden magyar nyelvű színház a program részévé válik. Az eddig elvégzett „próbaúrások” igazolni látszanak a korszerű színháztörténeti kutatások irányainak a projekt során felvetett hipotéziseit: az integrált adatbázisok, tudásrendszerek létrehozásának fontosságát, a helyi múzeumokkal, levéltárakkal való szoros együttműködés és adatmegosztás lehetőségeit, a tágabb szociológiai, társadalomtörténeti és intézménytörténeti kontextus elemzésének jelentőségét, a nagyméretű, jól metaadatolt digitális forrásgyűjtemények új perspektíváit.

### Hivatkozások

- <sup>1</sup> Molnár Klára: Az intézet számítógépes adatbázisának fejlődése, Gajdó Tamás (szerk.): Digitális
- <sup>2</sup> BÁNKI Zsolt, Mészáros Tibor, Németh Márton, Simon András: Azonos személyekre vonatkozó név besorolási rekordok automatikus felderítése a PIM adatbázisában = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 63. évfolyam (2016) 12. szám
- <sup>3</sup> Rostás Péter: Várda a vártán. In: Budapest 2004/6 (Augusztus 26-28.)  
Deák Zoltán: A gellérthegy Citadella. In Várak 2016



- <sup>4</sup> Knowledge organization systems (KOS) Article in Knowledge Organization · January 2008 Marcia Lei Zeng
- <sup>5</sup> BOGNÁR Katalin [2010]: *Tudásalapú rendszerek és technológiák*.
- <sup>6</sup> Fülöp Endre: A szemantikus háló két fogalma, a katalógusok új generációja és a könyvtárak szerepe. In: TMT, [65. évf. 7-8. sz. \(2018\)](#)
- <sup>7</sup> LIDO: Lightweight Information Describing Objects, eredetileg múzeumi adatcsere formátum, ezen alapul például az EDM (Europeana Data Model) is, mely az Europeanának felküldendő dokumentumok metadatainak adatszerkezetét határozza meg. Egyes múzeumi rendszerek a LIDO továbbfejlesztésével adatcsere formátum mellett már belső adattárolási formátum funkciójával is felruházzák. A Monguz KFT által fejlesztett Huntéka-M múzeumi gyűjteménykezelő rendszer LIDO inputot konverzió során fogad, LIDO formátumot adatcsere formátumként exportál, illetve a felhasználói felületen megjelenít, de (nem elegendő mértékű tagoltsága miatt) belső formátum céljaira nem alkalmazza. információ a LIDO formátumról: <http://www.lido-schema.org/schema/v1.0/lido-v1.0-specification.pdf>
- <sup>8</sup> BÁNKI Zsolt, Mészáros Tibor, Németh Márton, Simon András: Azonos személyekre vonatkozó név besorolási rekordok automatikus felderítése a PIM adatbázisában = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 63. évfolyam (2016) 12. szám
- <sup>9</sup> Lengyel Monika, Szabó Attila: Színházi Emlékezet portál / Konferencia előadás: Muzeum@digit 2018 Budapest
- <sup>10</sup> Az ábrát Simon András az adatbázisból kinyert adatok alapján készítette.
- <sup>11</sup> Lengyel Monika, Szabó Attila: Színházi Emlékezet portál / Konferencia előadás: Muzeum@digit 2018 Budapest
- <sup>12</sup> Lengyel Monika, Szabó Attila: Színházi Emlékezet portál / Konferencia előadás: Muzeum@digit 2018 Budapest
- <sup>13</sup> A múzeumi gyakorlatban az egyes műtárgy típusoknak szakleltárkönyvek felelnek meg.
- <sup>14</sup> Múzeumi gépi leltározás esetében ez a 20/2002. (X.4.) NKÖM rendelet.
- <sup>15</sup> A szótárelemeket a cikk későbbi részében felsoroljuk.
- <sup>16</sup> <https://www.theatre-architecture.eu/hu/db.htm>
- <sup>17</sup> Simon András: A Petőfi Irodalmi Múzeum személynévterének publikálása a szemantikus weben = Networkshop 2016 Országos konferencia. IIF program. Debrecen, (2016)

- <sup>18</sup> Mindhárom weboldalon, hasznos és értékes információk sokasága van feltüntetve, de távolról sem mindig azonos szerkezetben, és válogatásban. A PIM-es és az OSZMI-s rekordról, e sorok szerzői, mint illetékesek közlik az olvasóval, hogy nincs minden információ a webes megjelenítő felületen nyilvánosságra hozva. Pl. Az ismert művész születési neve, Grósz Dezső fel van tüntetve az OSZMI adatbázisban, de ezt az információt a webes felületen a múzeum nem jeleníti meg. E cikk egyik szerzőjének, Simon Andrásnak szilárd meggyőződése, hogy a külső adatforrások egyelőre nem tudják helyettesíteni egy gyűjteménykezelő rendszer saját adatbázisában tárolt besorolási rekordjait, és ennek a lábjegyzetben közölt linkek is ékes bizonyossággal szolgálnak.

## Irodalom

BÁNKI Zsolt, Mészáros Tibor, Németh Márton, Simon András: Azonos személyekre vonatkozó név besorolási rekordok automatikus felderítése a PIM adatbázisában = TMT, 63. évfolyam (2016) 12. szám

BOGNÁR Katalin [2010]: *Tudásalapú rendszerek és technológiák*.

Fülöp Endre: A szemantikus háló két fogalma, a katalógusok új generációja és a könyvtárak szerepe, TMT 65. évf. 7-8. sz. (2018)

Knowledge organization systems (KOS) Article in Knowledge Organization January 2008 Marcia Lei Zeng

Rostás Péter: Várda a vártán In: Budapest 2004/6 Augusztus 26-28.)

Molnár Klára: Az intézet számítógépes adatbázisának fejlődése, Gajdó Tamás (szerk.): Digitális Színháztörténet, Színháztudományi Szemle 38, OSZMI, 2009, 137.

Beérkezett: 2019. V. 13-án.



### **Simon András**

ügyfélmenedzser,  
ügyfélkapcsolati, projektek vezetője  
Monguz Kft.  
E-mail: [asimon@monguz.hu](mailto:asimon@monguz.hu)



### **Szabó Attila**

a PIM-OSZMI igazgatóhelyettese.  
E-mail: [szabo.attila@oszmi.hu](mailto:szabo.attila@oszmi.hu)

## Együtt vagy külön?

### Felsőoktatási levéltárak és könyvtárak együttműködési lehetőségei<sup>1</sup>

***Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Szenátusa 2017. január 16-án kelt határozatában egy szervezeti egységben egyesítette az Egyetemi Könyvtárat és az Egyetemi Levéltárat. Indoklásként a dokumentumvagyon egységes kezelését, a digitalizálás körében az erőforrások jobb kihasználását, illetve a szakmai területekben lehetséges szinergiák feltárását és kihasználását jelölte meg.<sup>2</sup> A szenátusi határozat indoklása megfelelt az ELTE Egyetemi Könyvtári Szolgálat stratégiai célkitűzésének<sup>3</sup>, amely feladatul tűzi ki a könyvtári szervezet számára a közgyűjteményi funkcióbővítést, az egyetemen őrzött muzeális gyűjtemények szakmai és szervezeti együttműködését.***

Tárgyszavak: egyetemi könyvtár; levéltár; együttműködés; kulturális örökség; digitális jelfeldolgozás; tartalomszolgáltatás

Az Egyetemi Könyvtár gyűjteményének létrejötte 1561-re tehető, egyetemi könyvtárként az egyetem 1635-ös alapítása óta működik, mint önálló intézmény. Az Egyetemi Levéltár ebben az évben ünnepli alapításának 60. évfordulóját.

A két intézmény összevonásának és együttműködésének voltak előzményei, hiszen 1958-ban az Egyetemi Levéltár éppen a könyvtár szervezésében és szakmai felügyelete alatt jött létre. 1973-ban pedig rektori rendelkezés alapján a levéltár az Egyetemi Könyvtár részlegeként működött tovább, felügyeletét a könyvtár igazgatója látta el. 1978-ban az egyetem évfordulójára készülve határozat született egy új, átfogó egyetemtörténeti munka megírásáról, és ehhez kapcsolódva a forrásanyag feltárásáról. Ebben természetesen a levéltárnak nagy szerep jutott, és ráirányította a figyelmet a levéltár szűkös és leromlott körülményeire, valamint jogi helyzetére. 1982-ben megkezdődött a levéltár Ludovika téri épületének felújítása, majd 1983-ban az egyetem hivatalosan is kérte a Művelődési Minisztériumtól, hogy az intézményt szaklevéltári jelleggel ruházzák fel. Ez 1983. augusztus 22-én megtörtént, és ezután a levéltár közvetlenül rektori felügyelet alatt működött, bár gazdasági vonatkozásban nagyon szoros kapcsolatot tartott fenn az Egyetemi Könyvtárral.<sup>4</sup> A szoros kapcsolat indította arra 1993-ban a levéltár és a könyvtár kéziratárának vezetőit, hogy javasolják a könyvtár főigazgatójának a két intézmény egyesítését.<sup>5</sup> A kérés végül nem valósult meg, de igen szoros munkakapcsolat alakult ki a két szervezeti egység között Szögi Lászlónak köszönhetően, aki 1995 és

2013 között mind a könyvtár, mind a levéltár vezetését ellátta. 2004-ben pedig – miután a levéltár Ludovika téri épülete a Természettudományi Múzeum tulajdonába került – három éven keresztül a levéltár állománya az Egyetemi Könyvtárban került elhelyezésre, míg végül 2007-ben a mai, Maglódi úti épületébe költözött. A 2017-ben hozott szenátusi döntés tehát nem mondható szokatlannak, de természetesen a könyvtár és a levéltár megváltozott feladatainak, szervezetének és jelenlegi viszonyainak tükrében szükséges az így kialakult helyzet átgondolása, a közös feladatok és elérendő eredmények meghatározása és az együttműködés kereteinek megállapítása.

A felsőoktatási könyvtári és levéltári szakmai körben fenntartások kísérik a már más egyetemeken is megvalósult könyvtári-levéltári integrációt. A levéltárak a jogszabályi kötelezettségükből fakadó feladatuk ellátásához fontos szakmai önállóságot, a könyvtárak inkább az általában nagyobb erőforrás-kapacitásukat féltik. Így mindkét intézménynek szüksége van garanciákra, amelyek biztosítják a feladatuk ellátásához szükséges feltételeket. A belső intézményi integritás megőrzéséhez elengedhetetlen a jogi és a pénzügyi feltételek biztosítása. Mindkét intézménytípus számára rendelkezésre áll az a jogi környezet, amely törvények, rendeletek formájában határozottan körülírja feladataikat, és amelyeket az egyetem szabályzatai is rögzítenek.<sup>6</sup> Az integrált szervezet, az Egyetemi Könyvtár és Levéltár egy adminisztratív szervezeti egységen, az ún. Rektori Koordinációs Központon belül valósítja meg gazdálkodását. E szervezeten

belül mind a könyvtár, mind a levéltár önálló költségvetési sorokkal rendelkezik, így a feladatellátáshoz szükséges források kezelése elkülönül, és átlátható. A pénzügyi keretek felelőse a Rektori Koordinációs Központ vezetője, az ellenjegyzési jogkört pedig a Kancellária gazdasági főigazgatósága látja el, így mindkét intézmény vezetője garanciát kap a saját forrásainak szakmai indokok alapján történő felhasználására, illetve egyfajta kontrollt biztosít a források kezelését illetően.

A feladatok különbözőségéből, és a szervezetek méretéből, felépítéséből adódó szervezeti kultúrák különbözősége is megkérdőjelezheti a sikeres integrációt. A levéltár egyszerű szerkezetű szervezet, létszámkerete 3 státuszról és egy fő megbízásos rész munkaidős munkatársból áll, megbízott levéltárvezető irányításával. Az Egyetemi Könyvtár szervezeti felépítése hagyományosan hierarchikus, a 44 főből álló szakmai munkatársi gárda 5 osztály és az igazgatóság keretei között működik. Ha a „papírformát” nézzük, a két szervezet jó szakmai együttműködésére, a már korábban említett szinergiák kiaknázására kevésbé alkalmas szervezetet láthatnánk. Az Egyetemi Könyvtár a 2009-ben megalakult ELTE Egyetemi Könyvtári Szolgálat<sup>7</sup> tagkönyvtáraival együttműködve a mintegy 10 éve elindított minőségfejlesztési program keretében a tagkönyvtárakkal együtt jelentősen megújította működését. A közösen kialakított minőségirányítási rendszer<sup>8</sup>, valamint a felsőoktatási könyvtárak átalakult feladataira való válaszadásként jelentősen megváltozott a hagyományosan hierarchikus szervezet, hiszen projekteket, projekt-szerű feladatokat kell a munkatársaknak eredményesen megvalósítani. Így az osztályfelépítés megbontásával egy vegyes szerkezetű mátrixprojekt-szerkezetben, feladatorientált munkacsoportokban, egymással együttműködve végzik feladataikat a munkatársak. A feladatok megvalósításának vertikális (felülről utasított) módját felváltotta a horizontális megvalósítás, amelyet a szervezeten belüli kommunikáció megváltozása is követett. Nem csupán a könyvtár, de a munkacsoportok is saját fórumokat, online csatornákat működtetnek, közös rendezvények, workshopok, képzések, hírlevelek is rendelkezésre állnak, amelyek a jó feladatellátáshoz szükséges információk áramlásának fontos eszközei. Megváltozott a szervezeti attitűd is, a korábbi gyűjteményközpontú, az archiválásra koncentrált tevékenységszervezést felváltotta a szolgáltatásközpontú, a szolgáltatások folyamatos fejlesztését célzó szemlélet. Összességében a szervezet nyitottá, rugalmassá, a gyorsan változó környezet által generált kihívásokra vála-

szolni tudó közösséggé vált. A vezetési folyamatok átláthatók, az irányítási és végrehajtási folyamatok tervezettek és ellenőrzöttek. Az ily módon megváltozott szervezet befogadó, és lehetőséget teremt arra, hogy egy új szervezeti egysége ne csupán adminisztratív módon kapcsolódjon, hanem közös célokat, közös feladatokat lehessen megvalósítani. Az erőforrások jó megosztásával, jobb kihasználásával, a tudás megosztásával mindkét intézmény nyertese lehet az integrációnak.

A hatékony együttműködés feltétele a két intézmény közti különbségek és hasonlóságok feltárása. Természetesen a könyvtárak és levéltárak alapfeladatai és gyűjteményei közt számos eltérés található. A levéltárak legfontosabb feladatai közé tartozik a jogbiztosítás, az állam – vagy bármilyen más, levéltárat létrehozó szerv – igazgatásában való közreműködés. Az egyetemi levéltáraknak alapvető szerepe van az egyetem jogainak őrzésében és igazgatásának hatékonyabbá tételében. A levéltár azonban nemcsak az egyetem, hanem az egyetemi polgárok jogainak is a védelmezője, hiszen az oktatók, dolgozók munkaviszonyával, a hallgatók tanulmányaival kapcsolatos dokumentumokat tárolja, és szükség esetén ezek alapján a megfelelő igazolásokat kiállítja. Fontos feladatokat lát el a levéltár az örökségvédelem területén is. Az egyetem történeti dokumentumainak, kiváltságainak, hagyományainak tárhelye, sőt az egyetemi múzeum megalakulásáig az egyetemen fellelhető tárgyi emlékek gyűjtőhelye is. Végül előbbi feladattal szoros összefüggésben a levéltár a személyes és a közösségi identitás erősítésében is fontos szerepet játszik a közös múlt, hagyományok, szokások felkutatásával és előtérbe helyezésével. Ez utóbbi feladata a politikai rendszerváltás után, az 1990-es években igen jelentőssé vált, mivel az identitáskeresés, a személyes és közösségi önazonosság megfogalmazása és megerősítése fontos célkitűzés lett a társadalom szinte minden rétege számára, így megnövekedett a helytörténettel és családtörténettel foglalkozó – legtöbb esetben amatőr – kutatók száma. Az felsőoktatási levéltárakban is egyre több felmenői, családtagjai tanulmányai után érdeklődő kutató jelent meg.<sup>9</sup>

A levéltárak állománya, iratanyaga jelentősen eltér a könyvtárak állományától. Az irat valamely szerv működése vagy személy tevékenysége során keletkezett vagy hozzá érkezett, egy egységként kezelendő rögzített információ, adategyüttes, amely megjelenhet papíron, mikrofilmen, mágneses, elektronikus vagy bármilyen más adathordozón; tartalma lehet szöveg, adat, grafikon, hang,

kép, mozgókép vagy bármely más formában lévő információ vagy ezek kombinációja.<sup>10</sup> Legfontosabb jellemzője azonban az iratnak az, hogy egyedi, általában csak egy, esetleg két-három példány készül belőle. A levéltári irat hivatali vagy magáncélra készül, szemben a könyvekkel, amelyeknek célja a tudás- és információátadás vagy a szórakoztatás. A levéltári iratok feldolgozásához néha igen magas szintű nyelvi és paleográfiai ismeretek szükségesek, míg a könyvek bárki számára olvasható, nyomtatott betűvel készülnek. A könyvtárak így tehát egy szélesebb olvasóközönséghez szólhatnak, és igyekeznek a társadalom minden rétegét megszólítani. A levéltárak célközönsége viszont egy szűk, elsősorban tudományos kutatással foglalkozó csoport, amelynek a megfelelő szakmai ismeretei rendelkezésre állnak a dokumentumok feldolgozásához. Bár az utóbbi években – a helytörténeti és családtörténeti kutatások felerősödése miatt – egyre több amatőr kutató érkezik a levéltárakba, a felsőoktatási levéltárak esetében azonban a kutatások túlnyomó többsége még mindig tudományos célú.

Könyvtárak és levéltárak közt a legfontosabb kapcsolódási pont tehát az örökségvédelem, amelyhez szorosan kötődik a személyes és közösségi identitás erősítése, kihangsúlyozása. Az együttműködés során mindenképpen erre kell helyezni a hangsúlyt, figyelemben véve természetesen a könyvtárak és levéltárak eltérő célközönségét, dokumentumtípusait és egyéb feladatait. A 21. század első évtizedeiben azonban van még egy fontos szempont, amelyre tekintettel kell lenni, sőt előtérbe kell helyezni, ha a két intézmény jövőbeli viszonyairól, terveiről, feladatairól van szó.

A 20. század végén kezdődő „digitális forradalom” alapvetően átalakította az emberek információszerezéshez, íráshoz, nyomtatott irodalomhoz való viszonyát. A nyomtatott könyv, azon belül leginkább a tudományos szakkönyv és folyóirat egyre inkább háttérbe szorul a digitalizált, elektronikus változatban elérhető kiadványokkal szemben, amely a könyvtárak, köztük az egyetemi könyvtárak számára igen nagy kihívást jelent. A számítógépek terjedésének és hétköznapi munkaeszközzé válásának köszönhetően a hivatali és személyes ügyintézés egyre inkább elektronikus úton történik, amely a levéltárak számára is nagy átalakulást hozott. A levéltárak gyűjtőterületéhez tartozó bizonyos dokumentumtípusok papíralapon teljesen megszűntek. Az egyetemi levéltárak esetében ez leginkább az egyetemi anyakönyveket jelenti, amely állományuk jelentős és fontos részét képezi.

Eltűntek ezen kívül a papíralapú indexek, a magánlevelek, a fogalmazványok, és a sort még hosszán folytathatnánk.<sup>11</sup> Helyettük viszont megjelent az elektronikus irat, amelynek kezeléséhez, feldolgozásához a levéltárosoknak – a legtöbb esetben hiányzó – informatikai ismeretekre és megfelelő informatikai eszközökre van szükségük.<sup>12</sup> A digitális eszközök terjedésével a kutatói szokások is megváltoztak. A kutatók egyre kevesebb időt töltenek a levéltárakban, a kutatási időt leginkább az iratok fényképezésével töltik, a feldolgozás, jegyzetelés folyamatát a levéltáron kívül végzik el. Egyre nő a kutatók igénye a digitális tartalmakra. A világhálón elérhető, levéltári iratokról készült adatbázisok igen nagy népszerűségnek örvendenek, a kutatást gyorsabbá, egyszerűbbé és könnyebbé teszik, és nem utolsósorban a levéltárost is mentesítik az iratok kikeresése, kiszolgálása alól, az iratot pedig megvédik a kivétel és a kutatás során keletkező esetleges károsodásoktól. A 21. század levéltárainak tehát egyre inkább arra kell helyezni a hangsúlyt, hogy a levéltári iratokhoz gyorsan hozzá tudjanak férni a kutatók és az ügyfelek, a levéltári iratanyag átlátható és könnyen kereshető legyen, végül pedig minél több, minél jobban feldolgozott iratanyag álljon a tudományos előképzettséggel nem rendelkező, érdeklődő kutatók rendelkezésére. A 2000-es évek első évtizedében a Nemzeti Erőforrás Minisztériuma ennek szellemében dolgozta ki a szolgáltató levéltár koncepcióját, amely természetesen még ma is aktuális és folyamatosan megvalósuló levéltári stratégia.<sup>13</sup> Az egyetemi levéltárak esetében mindez még kiegészíthető az egyetemi oktatásban való részvétellel. Az egyetemi oktatás a hallgatók tanulási szokásainak megváltozása miatt szintén átalakulóban van, a hangsúly itt is egyre inkább a digitális tartalmakra, az elektronikusan elérhető szakirodalmakra, információkra helyeződik át. Fontos tehát, hogy az egyetemi levéltárak minél több digitális tartalommal rendelkezzenek, amelyek az egyetemi (bölcész, jogász stb.) oktatásban is hasznosíthatók. A levéltáros képzésben pedig kiemelkedő szerepe lehet az egyetemi levéltáraknak, akár gyakorlati helyként, akár a képzésben résztvevő oktatóként.

Könyvtárak és levéltárak együttműködését tehát az örökségvédelemre, a birtokukban lévő őrzött állomány digitalizálására és az átlátható, kényelmes, világhálón is elérhető szolgáltatásokra kell építeni. Az Egyetemi Könyvtár a felsőoktatási könyvtárak jogszabály által meghatározott feladatainak értelmében, tartalomgazdai szerepkörének erősödésével<sup>14</sup>, az egyetemen előállított tudományos tartal-

mak archiválójaként már jelentős tapasztalattal rendelkezik a digitális tartalmak kezelése, szolgáltatása területén.

A két nagy intézmény integrációja megoldási lehetőséget nyújt és nyújthat számos olyan egyetemi gyűjtemény számára is, ahol különböző okokból már korábban is létrejöttek vegyes gyűjtemények. Ilyenek az egyetemen többek között a Savaria Könyvtár és Levéltár, az Eötvös Collegium Mednyánszky Dénes Könyvtár és Levéltára, a Gothard Jenő Asztrofizikai Observatórium muzeális tárgy- és dokumentumgyűjteménye. Az Egyetemi Könyvtár és az Egyetemi Levéltár integrációjának szakmai-módszertani tapasztalatai segíthetik további, és még sok rejtőzködő, lappangó gyűjtemény rendezését, amelyek feltárára várnak.

Mindehhez természetesen elengedhetetlenek a megfelelő informatikai eszközök, amelyek biztosítása a fenntartó feladata. Az erőforrások egyesítésével azonban nagyobb eredmények érhetők el akár a digitalizálás, akár az elektronikus tárolás területén. Fontos, hogy mind a levéltár, mind a könyvtár állományáról egységes, közös feldolgozási szempontok szerint készült adatbázis készüljön, amely a kutató, az ügyfél vagy az egyetemi polgár számára megkönnyíti a keresést. Nem több, kisebb adatbázist, hanem csupán egyetlen nagy adatbázist, vagy felületet kell megnéznie, hogy a keresett információ a rendelkezésére álljon. Az adatbázis azután digitalizált tartalmakkal is feltölthető, amely a könyvtár és levéltár virtuális forgalmát növelné.

Az egységes digitális szolgáltatásokon túl a könyvtár és levéltár fontos szerepet játszik a tudományos kutatásban, ezen belül az egyetemtörténet területén. Talán nem kell hangsúlyozni, hogy könyvtári és levéltári szakemberekből álló, a könyvtár és levéltár állományára építő tudományos kutatóműhely milyen nagy mértékben hozzájárulhat az egyetemi identitás, közösségtudat megerősítéséhez és az egyetemi hagyományok ápolásához. A közös munkával létrejövő kiállítások, konferenciák, kiadványok nemcsak az egyetem arcátának fontos részét képeznék, de jelentősen hozzájárulnának a volt és a jövőbeli egyetemi hallgatók anyaintézményükhöz való kötődésének kialakításában és megerősítésében is.

Az egyetemi könyvtár és levéltár együttműködése tehát sok lehetőséget hordoz magában.

Van-e vesztese, vagy nyertese a két intézmény integrációjának? Az eddigi együttműködés során közös eredményként tartjuk számon a levéltár személyi állományának bővülését, új foglalkoztatási formák alkalmazását, többek között gyakornokok, diákmunkások bevonását, és aktív bekapcsolódásunkat a könyvtáros képzés mellett a levéltáros és muzeológus képzésbe. A megnövekedett létszám lehetővé tette, hogy jelentősen növelhessük a szervellenőrzések számát, az iratátadások mennyiségét. Közös tevékenységünk az egyetemtörténeti muzeális gyűjtemény rendezésének elindítása, a kiállítóhely megalapítására, létesítésére irányuló előkészítő munkálatok megkezdése. Közös, nagyobb lobbierőnk eredménye, hogy jelentős forrásokat tudunk e célok megvalósítására mozgósítani, elnyerve az egyetem vezetésének támogatását.

A kibővült szolgáltatások, a muzeális gyűjtemény látogathatóvá tétele további források megszerzésére adhat lehetőséget, akár a turizmusba való aktívabb bekapcsolódással, akár több pályázati forrás bevonásával.

A valódi nyertesek azonban az egyetem polgárai: hallgatók, oktatók és kutatók, valamint a széles nagyközönség, akiknek számára a szolgáltatási paletta bővülésével, a tartalmak digitális elérhetővé tételével egyre több és jobb minőségű hozzáférést tudunk nyújtani a nemzeti tudásvagyon egyik nagy jelentőségű szegmenséhez, valamint a kulturális örökség részét képező muzeális dokumentumainkhoz.

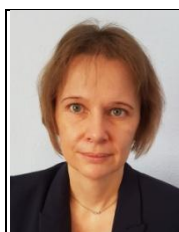
## Hivatkozások

- <sup>1</sup> Közös előadásunk alcíme általánosító, mert bár konkrétan az ELTE Egyetemi Könyvtár és az ELTE Egyetemi Levéltár integrációjának bemutatása a célunk, de a felsőoktatási szférában aktuális szakmai kérdést feszeget: járható út-e, indokolt lehet-e két más-más feladatot ellátó intézménytípus összevonása?
- <sup>2</sup> ELTE VI/2017. (I.16.) Szen. sz. határozata.
- <sup>3</sup> Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Egyetemi Könyvtári Szolgálatának könyvtári stratégiája 2018-2023. Készítette a Könyvtári Tanács Stratégiakészítő Koordinációs Bizottsága. Jóváhagyta az ELTE Könyvtári Tanácsa. 2018.10.26. Kézirat. Ikt.sz:ELTE/8708/1 (2017); T-106. 17 p.
- <sup>4</sup> A levéltár történetének részletes leírása a források megjelölésével: Kiss József Mihály – Szögi László – Ujváry Gábor: Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Levéltára. Repertórium 1635-1975. Budapest, 1988.

- (Fejezetek az Eötvös Loránd Tudományegyetem történetéből 10.) 9-12.
- <sup>5</sup> ELTE Egyetemi Könyvtár és Levéltár, Egyetemi Levéltár. Egyetemi Könyvtár iratai, 115/1993.
- <sup>6</sup> Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Szervezeti és Működési Szabályzata. 34.§
- <sup>7</sup> XXXIV/2009. (III.23.) Szen.sz. határozat az Egyetemi Könyvtár hálózati reform koncepciójáról
- <sup>8</sup> Eötvös Loránd Tudományegyetem Egyetemi Könyvtári Szolgálat Minőségirányítási Kézikönyv. Készítette Bergmann Krisztina, Czinki Vietorisz Gabriella, Guth Holda, Kálóczi Katalin, et al. Jóváhagyta a Könyvtári Tanács 2017.05.05. lkt.sz: ELTE/7384/1 (2017); T-106. 72p.
- <sup>9</sup> A magyar levéltárügy feladatairól és problémáiról összefoglalóan: Tyekvicska Árpád: Gondolatok a magyar levéltárügy jövőjéről. Levéltári Közlemények 78. (2007) 1.sz. 3-61.
- <sup>10</sup> 1995. évi LXVI. törvény a köziratokról, a közlevéltárakról és a magánlevéltári anyag védelméről.
- <sup>11</sup> Fazekas Csaba: A múlt megismerés jövője, avagy töprengés a 22. század történéseiről. Levéltári Szemle 60. (2010) 4.sz. 3-8.
- <sup>12</sup> Az elektronikus iratokhoz kapcsolódó problémákról igen sok cikk, tanulmány született. Köztük összefoglaló jellegű: Az elektronikus iratok archiválásával összefüggő kérdések áttekintése. Levéltári Szemle 51. (2001) 3.sz. 3-10.; E-levéltár: mi az elektronikus irat és mi a jelentősége? In A városkaputól az ügyfélkapuig. Összeáll.: Horváth J. András. Budapest, 2013. 31-43.

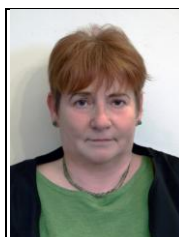
- <sup>13</sup> A fejlesztési terv elérhető: [http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kultura/kozgyujt/szolgalat/leveltar\\_strat\\_konc\\_090616.pdf](http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kultura/kozgyujt/szolgalat/leveltar_strat_konc_090616.pdf) (A letöltés dátuma: 2019.02.08.). A koncepció szellemében indult a Nyitott Levéltárak programsorozat, amelynek programjairól részletes tájékoztatás elérhető: <http://mlp.archivportal.hu/hu/nyitott-leveltarak/nyitott-leveltarak-2018-2019/>
- <sup>14</sup> 30/2014. (IV.10.) EMMI rendelet az országos múzeum, az országos szakmúzeum, a nemzeti könyvtár, az országos szakkönyvtár és az állami egyetem könyvtárának kiemelt feladatairól

Beérkezett: 2019. V. 13-án.



**Tóth Krisztina**

Eötvös Lóránd Tudományegyetem  
Bölcsészettudományi Kar  
oktatója  
E-mail: [toth.krisztina@btk.elte.hu](mailto:toth.krisztina@btk.elte.hu)



**Kálóczi Katalin**

az ELTE Egyetemi Könyvtár és  
Levéltár főigazgatója.  
E-mail: [kaloczi.katalin@lib.elte.hu](mailto:kaloczi.katalin@lib.elte.hu)

## **A kutatás és az oktatás innovációs csomópontjai: a felsőoktatási könyvtárak stratégiai fejlesztési irányai 2018–2023**

*A magyar felsőoktatási könyvtárak felvázolták azokat a fejlesztési irányokat és tennivalókat, amelyek a következő néhány évben leginkább szolgálják a magyar felsőoktatás és a tudományos kutatás, valamint az eredmények társadalmasításának támogatását. Az alapértékek, a küldetés és a jövőkép megfogalmazása után különféle elemzési technikákkal végzett helyzetelemzés és a kormány által elfogadott nemzeti stratégiák számbavétele alapján történt meg a fejlesztés kulcsterületeinek kijelölése*

- a digitalizálást és a nemzeti kulturális örökség megőrzését is magában foglaló gyűjteményépítés,
- a nemzetközi hálózatokba beágyazott magyar tudomány támogatása,
- a felsőfokú oktatás és a hallgatói eredményesség előmozdítása

*Mindaz a humán erőforrások fejlesztésével, korszerű vezetési és szervezeti kultúra kialakításával, tudatos kommunikáció és minőségmenedzsment révén érhető el, az egymással és más érintettekkel kiépített partneri együttműködés, a fenntartóval folytatott párbeszéd és visszacsatolás valamint stabil és egyenletes jogi és finanszírozási környezet megléte esetén.*

Tárgyszavak: egyetemi könyvtár; felsőoktatás; fejlesztési politika; stratégia; Magyarország

Az Egyetemi Könyvtárigazgatók Kollégiuma (EKK) 2018 áprilisában hozta nyilvánosságra a szervezet tagjai által elfogadott, s mind a fenntartó EMMI Felsőoktatásért Felelős Helyettes Államtitkárság, mind a szakmai irányítás (EMMI Kultúráért Felelős Államtitkárság, Közgyűteményi Főosztály) támogatását élvező középtávú stratégiai fejlesztési koncepcióját [1].

A nemzetközi tendenciák feltérképezésére, a jelenlegi helyzet elemzésére, a kormány által elfogadott, releváns nemzeti stratégiákra, valamint az ezekben megfogalmazott célok számbavételére, és a kapcsolódási pontok meghatározására alapozva a következő fejlesztési irányokat jelöltük ki:

1. A gyűjtemények átértelmezése és fenntarthatóságuk biztosítása, a hozzáférés segítése.
2. Kutatástámogatás, tudásmenedzsment, a tudományos eredmények disszeminációja.
3. A hallgatói eredményesség támogatása, tanulástámogatás.
4. Vezetés, szervezeti kultúra, szakértelem.
5. Kommunikáció, márkaépítés.

A dokumentum alapvetése a könyvtárakban és működési környezetükben zajló paradigmaváltás.

A könyvtárügy hazai helyzetét áttekintve jól érzékelhető, hogy a 21. századi kihívásokra és a megváltozott környezeti tényezőkre a különböző könyvtártípusok más-más úton keresik a megoldást. Ez természetes, hiszen például közművelődési, iskolai vagy felsőoktatási környezetben különböznek a fenntartói elvárások, a célrendszerek, a közvetlen felhasználói közösség, melyekhez igazodva más-más hozzáadott értéket képviselhetnek a könyvtárak.

A felsőoktatási könyvtárak – a fenntartó egyetemek intézményfejlesztési céljait szem előtt tartva – elsődleges fókuszja az oktatás, a tanulás és a kutatás támogatása. Annak érdekében, hogy intézményeink az évezred első évtizedében megjelent hatalmas versenytársakkal fel tudják venni a versenyt és életben tudjanak maradni, újra értelmezzük szerepünket, és minden erőforrásunkat úgy szervezzük át, hogy intézményi beágyazottságunkból fakadó helyzeti előnyünket kihasználva a

környezeti változások piaci réseit megcélzó szolgáltatásokat alakítsunk ki.

Ebben a helyzetben a közgyűjteményi tevékenységek is átalakulnak, mivel a nyomtatott dokumentumok hagyományos szolgáltatására irányuló igény még a kevésbé dinamikus változó tudományterületeken is erősen csökkent. Egyre nagyobb hangsúlyt kap azonban az egyetemeken ún. harmadik missziós tevékenységének, az egyetemeken keletkező tudásvagyon társadalmasításának gondolata és gyakorlata. A nemzeti kulturális örökség szempontjából megkerülhetetlen gyűjteményeink korszerű, a felhasználói igényekhez és fenntartói elvárásokhoz illesztett innovatív szolgáltatások révén kell, hogy utat találjanak a közösségekhez. Következésképpen, az erőforrásainkat a korszerű adatmenedzsment, digitalizáció, digitális kompetenciafejlesztési, projekt támogató, kommunikációs, oktatás- és kutató módszertani fejlesztésre összpontosítjuk.

Fentiekből következően a felsőoktatási könyvtárak emberi erőforrás utánpótlása széles bázison kell, hogy alapuljon. Megállapítható, hogy a fent vázolt feladatrendszerben az egyszakos könyvtáros és informatikus-könyvtáros képzés nem képes a felsőoktatási könyvtárak munkaerőigényét sem mennyiségileg, sem minőségileg kielégíteni. Egyre nagyobb arányban szükséges különféle tudományterületi ismeretekkel és a könyvtárakban eddig hiányzó kompetenciákkal rendelkező munkatársak alkalmazása, innovatív feladatmegoldó teamek építése.

A fentiekben röviden kifejtett tényekre alapozva úgy látjuk, hogy a hivatkozott stratégiai koncepció megvalósítását egyértelmű kommunikációval, tudatosan épített partnerséggel és érdekképviselettel szükséges megalapozni annak érdekében, hogy minden fél számára láthatóvá váljanak a felsőoktatási könyvtárak értékei, szerepe, teljesítménye és potenciálja.

### **Stratégiai alapvetés**

A felsőoktatási könyvtárak az egész életen át tartó tanulás alapintézményei. Alapfeladatuk a fenntartó intézményeikben folyó oktatás, egyéni és csoportos tanulás és tudományos kutatás támogatása oktató, információközvetítő, szolgáltató és közösségformáló tevékenységükkel. Gondoskodnak intézményeik tudományos eredményeinek rendszerezett összegyűjtéséről és láthatóvá tételéről hazai és nemzetközi viszonylatban. Az egyeteme-

ken felhalmozott, egyúttal a nemzeti tudásvagyon és a nemzeti kulturális örökség őrzői és kezelői.

Az Egyetemi Könyvtárigazgatók Kollégiuma (EKK) a felsőoktatási könyvtárak vezetőit tömörítő, egyesületi formában működő szakmai civil szervezet. 1992-es alapítása óta alapcélja, hogy segítse a felsőoktatási könyvtárak működését, az egyetemi oktatást-kutatást támogató szolgáltatásaik színvonalának emelését. Az effajta elvont célokat azonban az EKK is, mint minden szervezet csak átgondoltan, a mindenkori helyzetet számba véve, rövid és középtávú cselekvési irányok kijelölése révén tudja megvalósítani.

Részben ezért, részben a felsőoktatás és benne a könyvtárak működését jelentősen befolyásoló változás, nevezetesen a kancellári rendszer 2014. évi bevezetése miatt a szervezet 2016-ban szükségesnek ítélte egy középtávú stratégia kidolgozását. Az első vázlatos javaslat némi módszertani vitát indukált a következő kérdésekkel: kinek a stratégiája – az egyesületé vagy a könyvtáraké, lehet-e stratégiát írni intézkedések és források hozzárendelése nélkül, és így tovább. Végül az az elhatározás született, hogy felvázoljuk a felsőoktatási könyvtárak általános középtávú fejlődési-fejlesztési irányait, majd javaslatot teszünk a felsőoktatásért és a közgyűjteményi területért felelős kormányzati szerveknek a célok elérését biztosító intézkedésekre.

A dokumentum elkészítése a stratégiai tervezés módszertanának lépései szerint a felsőoktatási könyvtárak alapértékeinek meghatározásával, a középtávú jövőkép felvázolásával és a küldetés megfogalmazásával kezdődik. A fejlesztési irányok kijelölése a nemzetközi tendenciák feltérképezésén, a jelenlegi helyzet elemzésén, a kormány által elfogadott, releváns nemzeti stratégiák\*, valamint az ezekben megfogalmazott célok számbavételén, és a kapcsolódási pontok meghatározásán alapul.

A fejlesztési koncepciót felvázoló anyag előkészítését, a kérdőív kidolgozását és elemzését, a szöveg összeállítását egy ötfős munkacsoport végezte

---

\* Fokozatváltás a felsőoktatásban középtávú szakpolitikai stratégia 2016, Befektetés a jövőbe: Nemzeti Kutatás-fejlesztési és Innovációs Stratégia 2020, Digitális Jólét Program 2.0, Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája, Nemzeti Infokommunikációs Stratégia, Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia



(Antal Istvánné, Kálóczi Katalin, Karácsony Gyöngyi, Keveházi Katalin és Nagy Zsuzsanna). A fejlesztési irányok meghatározása, a SWOT-elemzésben felsorolt tényezők azonosítása és a szükséges intézkedések kijelölése azonban az EKK-tagok közös szellemi termékének tekinthető.

A teljes stratégiai dokumentum hozzáférhető az EKK honlapján.

#### Az egyetemi könyvtárak alapértékei:

- A társadalom és a gazdaság, benne az egyének és közösségek fejlődésének elősegítése a magas színvonalú tudományos információhoz való minél szélesebb körű hozzáférés biztosításával.
- A tudás, a tanulás és az innováció előmozdítása.
- A felhasználók legmagasabb szintű kiszolgálása.
- Szakmailag elkötelezett, etikus és felelős munkavégzés.
- A demokrácia, a nyitottság és az együttműködés tisztelete.

#### Jövőkép

A felsőoktatási könyvtárak a 2020-as évek elején

- egy dinamikusan fejlődő, teljesítményelvű felsőoktatás, valamint a hálózatosodó tudományos kutatási és innovációs intézményrendszer kulcsszereplői;
- digitális gyűjtemények építésével vezető szerepet játszanak a tudományos eredmények megőrzésében és disszeminációjában;
- az innovatív tudományos kommunikáció és a nyitott tudomány támogatásával segítik a magyar tudomány nemzetközi versenyképességét;
- a digitális készségek és szolgáltatások fejlesztésének hálózati csomópontjai;
- az átvihető készségeket fejlesztő képzési programjaikkal és személyre szabott szolgáltatásaikkal támogatják a tudásátadást, és képessé teszik a tudományos közösség tagjait, köztük a hallgatókat is felelősségteljes új tudás létrehozására és disszeminációjára;
- széles spektrumú szolgáltatásaik és korszerűen felszerelt tanulási és közösségi tereik révén hozzájárulnak a hallgatói eredményességhez, növelik a felsőoktatási intézmények aktivitását a társadalmi kihívások kezelésében és a társadalmi innováció terjesztésében;
- a nyomtatott és digitális nemzeti kulturális örökség hozzáférhetővé tételének és megőrzésének kulcsszereplői.

#### Nemzetközi kitekintés

Egy brit és amerikai egyetemi könyvtárakban végzett felmérés eredményeire alapozó tanulmány [2] felvetése szerint a könyvtáraknak szolgáltatásaik és az erőforrások stratégiai átgondolására van szükségük. Ezt a megállapítást a következőkre alapozták:

- Az egyetemi könyvtárak költségvetési korlátokkal néznek szembe, a költségek belső szerkezete megváltozott az elmúlt évtizedekben (beszerzésre fordított összeg kontra személyi költségek, folyóirat-költségvetés emelkedése a könyvköltségvetés rovására, elektronikus információhordozókra fordított összeg növekvő aránya).
- Megoldhatatlannak tűnő feszültséget okoz a modern és hagyományos szolgáltatások egyidejű fenntartása stagnáló vagy kissé emelkedő költségvetés mellett.
- Folyamatosan szükséges az újabb és újabb felhasználói igényeket kiszolgáló funkciók bevezetése, működtetése.
- A hallgatók tankönyv-igényének ellátása csökkenő könyvköltségvetés mellett.
- Elektronikus dokumentumok beszerzése, használati sémáinak kialakítása.
- A könyvtári tevékenységek valamint az oktatási-kutatási folyamatok összefüggéseinek mélyebb megértése.
- Az egyetemi vezetők támogatása szükséges a színvonalas és állandóan továbbfejlesztett szolgáltatások stabil, hosszú távú biztosításához.

Létfontosságú a könyvtárak együttműködése, együtt gondolkodása; az erőforrás-megosztás lehetséges formáinak kidolgozása, jó gyakorlatok megosztása, egyenletes szakmai fejlődés biztosítása.

Európai és tengerentúli (elsősorban USA) felsőoktatási könyvtárak stratégiáit szemlélve kevés átfogó nemzeti szintű írást találunk. A számtalan intézményi stratégia mellett fellelhető azonban több olyan dokumentum, mely egy (vagy néhány) nemzet felsőoktatási könyvtárainak meghatározott célú együttműködését definiálja.

Hollandiában az egyetemi könyvtárak és a nemzeti könyvtár informális együttműködése (UKB) az 1970-es évekre nyúlik vissza [3]. Számos szolgáltatást építenek az egyetemeken található helyi rendszerekre alapozva. Három-négy évente az UKB a résztvevők konszenzusán alapuló stratégiai irányokat határoz meg. A 2011-15 időszak középpontjába a könyvtárak felhőbe költözését helyezték

[4], míg a jelenlegi, 2017-2020-as a szinergiák kiaknázásának periódusa [5].

A felsorolt két dokumentumban a holland szakértők abból indulnak ki, hogy a könyvtár erős brand, ami a forradalmi változások időszakában is ismerősen cseng az emberek fülében, s biztonságot, stabilitást sugároz. A felhőalapú korszakban azonban ez a márka már nem magától értetődő a felhasználók számára: a könyvtárak által közvetített tartalmak elérhetőségét a szélesebb közönség a globális szolgáltatókhoz és nem a könyvtárakhoz kapcsolja. Ebben az új környezetben az együttműködés, együtt gondolkodás jelentősége hatványozódik a könyvtárak számára. A globális infrastruktúra és gigaszolgáltatók mellett csakis erős hálózat kialakításával marad látható a könyvtárak tudása, tevékenysége, ereje.

A holland egyetemi könyvtárak víziójukat a beágyazott könyvtár fogalma köré építik. A tudományos információkat ma alapvetően elektronikus, felhasználóbarát, jó minőségben és hosszú távon elérhető adattömegnek tekintjük. A könyvtárak a tudományos kommunikáció folyamatában az elektronikus információforrások biztosításával, a feltérképezést segítő eszközökkel, repozitóriumphálózat üzemeltetésével és a publikált eredmények nyílt hozzáféréseinek biztosításával, valamint adatmenedzsmentet támogató szolgáltatásokkal vesznek részt.

A felsőoktatás főszereplői, a hallgatók számára rendkívüli jelentőségű az akadémiai kompetenciák elsajátítása a folytonosan változó digitális környezetben, amihez a könyvtárakban modulokra bontott ismeretcsomagokat és diplomamunkakészítést támogató szolgáltatásokat találnak és vehetnek igénybe.

Napjainkban a könyvtáraknak demonstrálniuk kell a tevékenységük hatását és az általuk előállított hozzáadott értéket a fenntartók és a társadalom számára. E cél elérését a személyzet folyamatos fejlesztésével, kommunikációval, hatékony menedzsmenttel és hatásmutatók kidolgozásával segíthetik.

Nem halogatható a virtuális oktatási-kutatási környezet és elektronikus tartalomfejlesztés irányába történő radikális fejlesztés elindítása. Ennek érdekében a következő stratégiai célokat tűzték ki:

- Nemzetközi színvonalú nemzeti információs infrastruktúra fenntartása.
- Tudományos információk vásárlása.

- A gyűjtemények digitalizálása.
- A gyűjteményekhez hozzáférés biztosítása.
- A nyílt hozzáférés támogatása.
- Nemzeti repozitórium infrastruktúra.
- Beágyazott könyvtár.
- Adatmenedzsment.
- Discovery (a tartalmak megtalálását segítő) eszközök.
- Akadémiai sikerességhez szükséges készségek.
- Új könyvtárosi kompetenciák.
- Hatásmérés.

Hasonló elképzeléseket fogalmaztak meg az Egyesült Királyság számos egyetemi könyvtára, és a Research Libraries UK [6] stratégiai dokumentumaiban is. Fontos szempont a kéziratos, nyomtatott és aktív gyűjtemények kezelése, a digitális feldolgozás és megőrzés. Tovább folytatódik a nyílt hozzáférésű tudomány térnyerése: cél a tudományos eredmények új kommunikációs környezetének kialakítása. Az eddig kihasználatlan gyűjtemények feltárásában és hasznosításában komoly tartalékok rejlenek. A kutatási folyamatok változásainak figyelemmel kísérése révén meg kell határozni azokat a területeket ahol a könyvtárak hozzáadott értéket teremtenek ezekben a folyamatokban. A jó gyakorlatok feltárásával és tematikus közzétételével az egyetemi könyvtárak a kreatív gondolkodás és az ezen alapuló közösségteremtés centrumaivá válhatnak.

A LIBER, az Európai Kutatási Könyvtárak Szövetsége 2018–2022 időszakra kidolgozott stratégiájában a korábban ismertetett gondolatok szintézisével három irányt jelöl ki tagsága számára [7]. Elképzelésük szerint 2022-re a tudományos könyvtárak az innovatív tudományos kommunikáció platformjaivá, a digitális írástudás és szolgáltatások központjaivá, valamint a kutatási infrastruktúra partnereivé válnak. A tudományos kommunikáció területén hiánypótló tevékenység a jogi – különösen a szerzői jogi – témakör felkarolása, a repozitóriumi hálózatra épített innovatív szolgáltatások kialakítása, az open access folyóiratok új üzleti modelljeinek kidolgozása, valamint új generációs metrikák\*\* bevezetése. Mindezekben a tevékenységekben a könyvtárak komoly szerepet tudnak vállalni. Az angolszász könyvtárakban az utóbbi évek népszerű koncepciója a „hub”, amit új,

\*\* Új generációs metrikák alatt a tudományos teljesítmény mérésére használt, a hagyományos (IF, Scimago, citáció) módszertanon túlmutató alternatívákat értjük (<https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/report.pdf>).

innovatív fizikai és virtuális könyvtári terek elnevezésére használnak. A „hub” olyan csomópont, ahol az emberek és az információk egymásra találhatnak. A könyvtárak feladata azt biztosítani, hogy a személyek a számukra adott pillanatban, adott projekthez szükséges, releváns információkkal találkozzanak; képesek legyenek azok fellelésére, kiválasztására, alkalmazására. Mindehhez kiemelten szükséges digitális humán és kulturális örökségünk feltárása valamint a könyvtári szakemberek felkészítése erre a feladatra.

A könyvtárak és könyvtárosok stratégiai erőssége, hogy megbízható és egyenletes rálátásuk lehet különböző tudományterületek működésére. Az egyetemi könyvtárak éppen ezért képesek a legkülönbözőbb szakterületek határain átívelő szolgáltatások és infrastruktúra kialakítására, a jó gyakorlatok átültetésére, és interoperábilis, átjárható, skálázható rendszerek kialakítására.

A fent ismertetett nemzeti és nemzetközi stratégiai szempontokba jól illeszkednek az alábbi, az egyes célterületeket mélységében érintő megoldások.

Walesben, Norvégiában és Ausztriában az elmúlt néhány évben az egyetemi könyvtárak országos konzorciumban szereztek be új generációs, felhőalapú könyvtári platformot. A walesi implementációt bemutató esettanulmány [8] részletesen kifejti a projekt előnyeit a felhasználók, a könyvtárosok és az intézmények szempontjából. A költségek optimalizálása, erőforrás-gazdálkodás és a folyamatmenedzsment hatékonysága mellett az együttműködésben rejlő tudásmegosztást és a felhasználók számára kínált többszintű felületet emelik ki, ugyanis a szolgáltatás architektúrája lehetővé teszi az intézményi valamint a nemzeti szintű szolgáltatási felületek kialakítását is.

A nyílt hozzáférés egyik módja a szerzői archiválás, ami a szerzői jogi szerződések értelmében lehetővé teszi az egyes egyetemek tudományos publikációinak összegyűjtését az intézményi repozitóriumokban. A nyugat-, észak- és dél-európai országok többségében intézményi repozitóriumhálózat működik. Az egyetemi repozitóriumok helyi szinten a kutatási információs rendszerekkel (CRIS – current research information system) összekötve, valamint országos szintű, elsősorban információaratáson alapuló központi szolgáltatásokkal, egyes esetekben az adatokkal és egyéb információkkal gazdagított platformon [9] is elérhetők. Az egyes intézmények így saját tudásvagyonukat archiválják, gondozzák, szolgálta-

tásokat építenek az intézményi repozitórium köré, ugyanakkor szabványos megoldásokkal lehetővé teszik az adatok összegyűjtését aggregátor szolgáltatások számára. Ilyen elven működik a DART-Europe [10] szolgáltatás, az európai doktori dolgozatok keresője, amely jelenleg 28 európai ország 619 egyetemének közel 830 ezer disszertációjához nyújt hozzáférést (köztük 20 magyar egyetem több mint 12 500 doktori dolgozatához).

A hallgatók digitális írástudás-fejlesztésének szervezett formája elsősorban a könyvtári programokban követhető nyomon. Az Egyesült Államokban 2017 novemberében publikált jelentés [11] rámutat arra, hogy a könyvtári oktatás hozzájárul a hallgatók tanulmányi sikerességéhez, a könyvtári-információmenedzsment elemeket is tartalmazó komplex kurzusok szintén javítják a tanulás minőségét.

Csehországban a Cseh Egyetemi Könyvtárak Szövetsége által kidolgozott információs írástudás-fejlesztési koncepció [12] megvalósításán dolgoznak. A cseh felsőoktatási intézményekben a könyvtárak az információs írástudás fejlesztését kínáló programok széles spektrumát alakították ki, amelyek felmérések tanulsága szerint nagymértékben hozzájárulnak a hallgatói eredményességhez.

### Helyzetelemzés

A fejlesztési irányok és feladatok kijelöléséhez szükséges helyzetelemzés keretében a következő elemzési technikákat alkalmaztuk: kérdőíves felmérésen alapuló erőforrás-elemzés, a környezeti hatásokat számba vevő PGTJ-elemzés, Porter-féle versenyerőmodell, BCG mátrixon alapuló portfólió-elemzés, SWOT-elemzés (1. ábra).

A *kérdőíves felmérés* kitért a könyvtáraknak az egyetemi struktúrában való elhelyezkedésére, fizikai infrastruktúrájára, informatikai felszereltségére, szolgáltatásaira, humán erőforrásaira és állományára. Az erőforrás-elemzés alapján megállapítható, hogy hagyományaik, fizikai és humán meghatározottságuk, a fenntartó által kijelölt céljaik és lehetőségeik, földrajzi és társadalmi beágyazottságuk szerint jelentősen különböző könyvtárakról van szó. A magyar könyvtári rendszerben és felsőoktatásban azonban meghatározó a szerepük, épített és informatikai infrastruktúrájuk, egyedi értékű gyűjteményeik, humán erőforrásaik és a célközönségnek, illetve a tágabb közösségnek nyújtott szolgáltatásaik nemcsak elérik a kritikus tömeget, de mindkét szektor számára nélkülözhe-



1. ábra SWOT-elemzés

tetlennel. A különbségek ellenére összességében korszerű szolgáltatáspaletta kínáló, sok területen alulfinanszírozott, vegyes fizikai terekkel, közepesen elavult informatikai felszereltséggel és együttműködésre nehezen képes könyvtári informatikai rendszerekkel működő intézményhálózatról beszélhetünk. Komoly problémát jelent a megfelelő erősségeiről és lehetőségeiről, amelyeket akcióterveikbe építve ellensúlyozhatják az olyan belső gyenge pontokat és a külső veszélyeket, mint a tudással és készségekkel rendelkező munkaerő felvétele és megtartása.

A további elemzési módszerek eligazítást adnak a működést meghatározó jelenlegi és várható viszonyokról, a fő versenytársakról, a szolgáltatási portfólióban rejlő lehetőségekről, a könyvtárak azon – finanszírozás bizonytalanságából eredő információkommunikációs lemaradás, – a munkatársi kompetenciák avulása, – a humán erőforrás utánpótlásának és megtartásának növekvő nehézségei, – a szerzői jogi szabályozás problémái, – a szabályozási környezet nehézsége.

## A fejlesztés kulcsterületei

### A gyűjtemények átértelmezése és fenntarthatóságuk biztosítása, a hozzáférés segítése

A felsőoktatási könyvtárak – tartalmukban és történetiségükben különböző – gyűjteményei kivétel, egyedi értéket képviselnek. A digitális információ megjelenésével és térhódításával, a dokumentum és a tartalom közötti határvonal elmosódásával, a beszerzett és helyben előállított tartalom együttélésével a gyűjtemények komplexitása megnőtt. A beszerzés, kezelés, megőrzés és szolgáltatás a könyvtár számára új kihívásokat jelent. A felhasználó azt várja el, hogy a számára szükséges, megfelelő funkcionalitással ellátott információhoz azonnal és egyszerűen hozzáférjen. A gyűjtemény magában foglalja a digitális illetve digitalizált nyílt hozzáférésű tudományos és szakmai tartalmakat is. Ezek hasznosulása függ a megtalálásukat segítő leíró adatoktól és a felhasználók információfelhasználási készségeitől is. A könyvtárak előtt kettős feladat áll: a gyűjtemény fogalmának átértelmezése révén egyszerre biztosítani a kiválasztott dokumentumok hosszú távú megőrzését, és a hozzáférés és a ráépülő szolgáltatások optimalizálását.

#### Feladatok

- a gyűjtemények feltártságának és láthatóságának növelése az együttműködést támogató korszerű könyvtári platform megvásárlásával és az átállás megvalósításával,
- a kiválasztott nyomtatott, kéziratos és digitális gyűjteményrészek megőrzése az intézményi és nemzeti célokra megfelelően,
- digitalizálás a tartós megőrzés és a széles körű hozzáférés érdekében a Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia alapján,
- az egyetemeken elérhető ingyenes és előfizetett digitális tartalmak használatának elősegítése a szabványos kereshetőség javításával, a célközönséget elérő közösségi platformokon is, korszerű eszközökre optimalizált formában,
- az egyetemi digitális tartalomfejlesztés támogatása, a tartalmak szolgáltatása,
- a könyvtárak által épített digitális gyűjtemények integrálása nemzeti és nemzetközi tartalomszolgáltató rendszerekbe,
- digitális kompetenciák fejlesztése.

### Kutatástámogatás, tudásmenedzsment, a tudományos eredmények disszeminációja

Az egyetemi könyvtárak alapfeladata a kutatási folyamat támogatása. Jelenleg ennek jelentős eleme az oktatói publikációs adatok központilag szabályozott kezelése a Magyar Tudományos Művek Tárában. Emellett segítik a kutatókat egyéni és intézményi értékelések előkészítésében, publikációs stratégia kidolgozásában, a megváltozott tudományos információs piacon való eligazodásban, publikációik közzétételében.

Az intézményi tudásmenedzsment magában foglalja az intézményekben keletkezett tudományos eredmények, valamint az intézményi és egyéni kutatói profilok láthatóvá tételét. A hangsúly fokozatosan eltolódik a tudományos információ begyűjtése felől a tudományos információ és eredmények szétsugárzása felé.

A nyílt hozzáférés és a nyitott tudomány terjedésével, a tudományos teljesítmény értékelésének változásával a könyvtárnak új feladatai keletkeznek. Ilyenek többek között a kutatási adatok, adathalmazok kezelésének segítése, az eredmények és a kutatási adatok újrahasznosításának ösztönzése, a tudományos kommunikáció átláthatóságának támogatása, a tudomány és a civil szféra közötti kapcsolat mélyítése.

#### Feladatok

- nyílt hozzáférésű közzétételi csatornák (repozitóriumok, OA folyóiratok) működtetése és népszerűsítése,
- az intézményi repositóriumok mint az elektronikus nemzeti kutatási infrastruktúra elemeinek beépítése a kutatási ciklusba, összehangolása a kialakítandó intézményi kutatási információs rendszerekkel (CRIS),
- az új szemléletű tudásmenedzsment támogatása a tudományos kommunikáció új formáinak bemutatásával és népszerűsítésével (nyílt hozzáférés, közösségi lektorálás, közösségi médiumok használata, alternatív hatásmérési módszerek,...),
- a nyílt hozzáférés piaci modelljének követése és alakítása az átláthatóság és méltányosság irányába (közzétételi díjak csökkentése, hatékony fizetési módok, kiadói kettős hasznosítás elkerülése stb.),

- kutatási adatkezelés támogatása, kutatási adatok láthatóságának és felhasználhatóságának népszerűsítése,
- etikus és felelős kutatási modellek és magatartás támogatása.

### **A hallgatói eredményesség támogatása, tanulástámogatás**

A könyvtárak a tanulás helyszínei és támogatói. A korszerű felsőoktatásban nemcsak a tanulási terek, de az oktatási és tanulási formák, módszerek is átalakulóban vannak. Olyan oktatási módszerek terjedésének vagyunk tanúi és támogatói, mint a személyes igényeket és a tanulási eredményeket is figyelembe vevő adaptív tanulás, a hibrid oktatás, vagy a felfedezésen alapuló és problémamegoldó oktatási modell. A hallgatók saját mobil eszközeikkel és alkalmazásaikkal kívánják elérni a tartalmakat. A könyvtáraknak ehhez igazodóan kell átalakítaniuk fizikai tereiket és információtechnológiai infrastruktúrájukat, alkalmassá téve azokat a hallgatók egyéni és csoportos feladatmegoldása, gyakorlat- és problémaorientált tanulása, az egymással és az oktatókkal való konzultáció számára is.

A Fokozatváltás ... című felsőoktatási stratégia kiemelt feladatként határozza meg a hallgatói sikeresség növelését. Az irodalom közrebocsátása mellett a könyvtárosoknak egyre több segítséget kell adniuk a hallgatóknak az információs források közötti eligazodáshoz, sőt bizonyos hiányzó tanulási készségek elsajátításához is. Szervezett oktatással, korszerű módszertannal és személyre szabott tanácsadással segítik őket az egyre nagyobb önállóságot feltételező tanulási feladatokban, az információ kereséséhez és felhasználásához szükséges készségek fejlesztésében.

Az egyetemekkel szembeni igények, többek között a külföldi hallgatók arányának növekedése fontos feladatot ró a könyvtárra, mint a támogató szolgáltatások, és általában a campus-élet minőségét befolyásoló szervezetre is. Ehhez kapcsolódik a mind a Digitális Oktatási Stratégiában, mind a Fokozatváltásban kijelölt cél is, hogy az intézmények biztosítsanak akadálymentes épület- és informatikai infrastruktúrát az egyetemi közösségeknek.

Magyarország számára rendkívül fontos, hogy a hallgatók megfelelő szinten tanuljanak meg idegen nyelveket, illetve sajátítsák el a szaknyelvet. A könyvtár mint tanulási tér a gyakorlásigényes nyelvtanulás természetes helyszíne, rendelkeznie

kell a megfelelő nyomtatott és digitális anyagokkal és alkalmazásokkal. Itt célszerű kialakítani a multimédiás nyelvi és a különböző átvihető készségek, digitális kompetenciák (informatikai készségek, infografika, videokészítés, prezentáció stb.) fejlesztését támogató ún. „skill” laborokat is.

### **Feladatok**

- az interdiszciplináris és problémamegoldó gondolkodásra és teamekben való munkára felkészítő oktatás támogatása az oktatói közösséggel együttműködve: információ-felhasználási és egyéb speciális tréningek nyújtása, ráépülő egyéni és csoportos konzultációval,
- a tanulási készségek fejlesztését szolgáló személyre szabott tanácsadás annak érdekében, hogy a hallgatók meg tudjanak felelni a felsőoktatásban megnövelt kimeneti követelményeknek,
- a hallgatói sikerességet és a forráshasználatot támogató online segédletek kidolgozása, e-learning rendszerbe illeszthető digitális tanulási objektumok kidolgozása,
- az információkereső kompetenciák fejlesztését és a publikációk, hivatkozások formai követelményeit bemutató tantervbe illesztett, kredites képzések indítása,
- az aktív, problémaorientált, csoportos tanulást támogató rugalmas könyvtári terek kialakítása és működtetése, ún. „skill lab”-ek kialakítása az adott egyetem sajátosságaihoz igazodva,
- a korszerű nyelvoktatást szolgáló nyelvi laborok kialakítása és az ezt támogató digitális gyűjtemény szolgáltatása,
- akadálymentes épület- és informatikai infrastruktúra megteremtése a könyvtári terekben és elektronikus szolgáltatásokban,
- a felsőoktatásban keletkező hallgatói dolgozatok, szakdolgozatok értékelését megkönnyítő közös adatbázis alapján működő plágiumdetektáló alkalmazás bevezetése az egész magyar felsőoktatásban.

### **Vezetés, szervezeti kultúra, szakértelem**

A kulcsterületeken felvázolt fejlesztési célokat és feladatokat megfelelő közvetítő eszközök és mechanizmusok alkalmazásával lehet elérni, ezek pedig a korszerű vezetés, a szervezeti kultúra tudatos átalakítása és a kommunikáció.

A könyvtárakban lezajló mélyreható változások nyomán – a munkaerő-piaci tendenciáknak megfelelően – felértékelődőben van a könyvtárosok szakértelme, különféle kompetenciái, mint a szol-

gáltatások alapja. A változásokra dinamikusan reagáló, a jövőt előre vetítő könyvtári stratégia kidolgozása innovatív gondolkodásmódot, vezetési filozófiát és gyakorlatot igényel. A kreatív gondolkodás ösztönzése, a megfelelő szakértői és vezetői utánpótlás kinevelése a siker alapvető feltétele. A vezetői tevékenység fontos része a szervezeti kultúra tudatos alakítása, ami a korábbi kihívásokra adott sikeres válaszok beépülésével alapozza meg a továbblépést, a szolgáltatások releváns átalakítását. A megfelelő szakmai kompetenciák megszerzése, a munkatársi gárda folyamatos fejlesztése, átképzése és diverzifikálása nélkül a könyvtárak nem tudnak megfelelni az igényeknek, mindez azonban feltételezi a bérezési rendszer átalakítását, az elérhető jövedelmek jelentős emelését.

#### **Feladatok**

- a szükséges szaktudást és kompetenciákat, a továbbképzési szükségleteket felmérő, a könyvtári munkaerő-utánpótlást biztosító és az egyéni pályaeépítést is támogató humánpolitika kidolgozása, javaslatétel a kormányzat felé az ezt támogató szabályozási környezet és versenyképes bérezés kialakítására,
- a könyvtáros képzés tartalmi megújításának segítése,
- az egyéni és szervezeti egység szintű teljesítményértékelés rendszerének kidolgozása, alkalmazása a kiváló teljesítmények ösztönzésére és elismerésére, teljesítményelvű bérezés lehetőségének megteremtése,
- könyvtári minőségbiztosítási rendszer működtetése és fejlesztése,
- hatékony és rugalmas munka- és folyamatszervezési modellek kidolgozása,
- kompetenciafejlesztés változatos eszközrendszerrel, a folyamatos tanulás szükségességének elismertetése, finanszírozási források hozzárendelése.

#### **Kommunikáció, márképítés**

A könyvtárak tevékenységének értékét nem a látogatószám vagy a kölcsönzött kötetek száma mutatja, hanem az, hogy hogyan segítik a fenntartó intézmény és a szélesebb társadalmi környezet sikerességét. Ezt, és a szolgáltatásaikban rejlő további lehetőségeket kell bemutatniuk minden belső és külső érintettnek. Fontos, hogy a „könyvtár mint márka” értékét megőrizve az újfajta szolgáltatások minél szélesebb körben váljanak ismertté, csökkenjenek a könyvtárakkal kapcsolatos sztereotípiák. A használói visszajelzések megfon-

tolása, a felhasználókkal/érintettekkel folytatott folyamatos kommunikáció és aktív marketing minden fejlesztés alapja.

#### **Feladatok**

- jól működő kommunikációs csatornák kialakítása a fenntartó és az egyes felhasználói körök irányába,
- jelenlét az egyetemi közösséget és a tudomány népszerűsítésének célközönségét is elérő közösségi hálózatokon,
- a könyvtári szolgáltatások eredményességének hazai és nemzetközi bemutatása médiamegjelenésekben, konferenciariészvételek révén,
- partnerkapcsolatok kiépítése és erősítése a könyvtárak működésében érintettekkel (felhasználói csoportok, szervezetek, cégek stb.),
- a használói és munkatársi szokások és elégedettség rendszeres monitorozása korszerű módszerekkel, az eredmények értékelése és kommunikációja,
- kompetenciafejlesztés a kommunikáció és marketingtevékenység terén.

Összefoglalásképpen megállapítható: ahhoz, hogy a felsőoktatási könyvtárak folyamatosan átalakuló szerepük mellett eredményesen lássák el oktatási és kulturális feladataikat is, elengedhetetlen:

- az egymással és más érintettekkel kiépített partneri együttműködés,
- a fenntartóval folytatott párbeszéd és visszacsatolás,
- a közép és hosszú távú célok és feladatok meghatározása,
- a stabil és egyenletes jogi és finanszírozási környezet fenntartása.

#### **Hivatkozások**

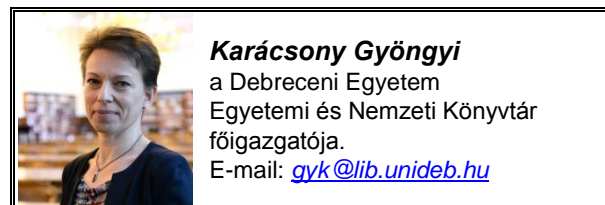
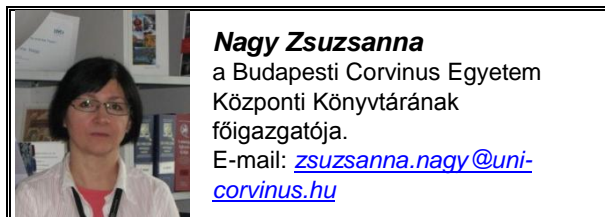
- [1] A felsőoktatási könyvtárak stratégiai fejlesztési irányai 2018-2023.  
[http://ekk.org.hu/sites/default/files/EKFJ\\_2018\\_2023a.pdf](http://ekk.org.hu/sites/default/files/EKFJ_2018_2023a.pdf) [Utolsó elérés: 2019. május 30.]
- [2] Challenges for academic libraries in difficult economic times.  
<http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/Challenges-for-libraries-FINAL-March10.pdf> [Utolsó elérés: 2019. május 30.]
- [3] KOREN, M.: Libraries in The Netherlands.  
<http://www.fobid.nl/sites/fobid/files/Libraries%20in%20the%20Netherlands%2C%20Koren%202016.pdf> [Utolsó elérés: 2019. május 30.]
- [4] The academic library on its way to 'the cloud.'  
<https://www.ukb.nl/sites/ukb/files/docs/UKBStrategiPlan2011-2015.pdf> [Utolsó elérés: 2019. május 30.]

- [5] The power of synergy.  
<https://www.ukb.nl/sites/ukb/files/docs/Power%20of%20synergy%20UKB%20Ambitions%202017-2020%20Website%20version.pdf> [Utolsó elérés: 2019. május 30.]
- [6] Powering Scholarship.  
<http://www.rluk.ac.uk/strategy-2014-17/> [Utolsó elérés: 2019. május 30.]
- [7] Research libraries powering sustainable knowledge in the digital age.  
<https://libereurope.eu/wp-content/uploads/2017/11/LIBER-Strategy-2018-2022.pdf> [Utolsó elérés: 2019. május 30.]
- [8] Evaluating the benefits of the WHELP consortial approach to a library management system.  
[http://whelf.ac.uk/wp-content/uploads/2017/10/Final-report\\_15Sep17\\_NoVersionHist.pdf](http://whelf.ac.uk/wp-content/uploads/2017/10/Final-report_15Sep17_NoVersionHist.pdf) [Utolsó elérés: 2019. május 30.]
- [9] <https://www.narcis.nl/about/Language/en> [Utolsó elérés: 2019. május 30.]
- [10] <http://www.dart-europe.eu/basic-search.php> [Utolsó elérés: 2019. május 30.]
- [11] MALENFANT, K., BROWN, K.: Creating Sustainable Assessment through Collaboration: A National Program Reveals Effective Practices.

[http://learningoutcomesassessment.org/documents/Occasional\\_Paper31.pdf](http://learningoutcomesassessment.org/documents/Occasional_Paper31.pdf) [Utolsó elérés: 2019. május 30.]

- [12] Information education strategy at universities in the Czech Republic.  
<https://akvs.upce.cz/wp-content/uploads/2016/06/en-koncepce.pdf> [Utolsó elérés: 2019. május 30.]

Beérkezett: 2019. VI. 5-én.





Ásványi Ilona

## **...férfinak ÉS nőnek teremtette... (Ter 1, 27b) Könyvtárosnők és könyvtárosok(?!) egyházi könyvtárakban \***

*Vajon vannak-e női és férfi kompetenciák, külön-külön. Úgy gondolom, hogy ugyan vannak női és férfi sajátosságok és különböző feladatokat, tevékenységeket: például. autóvezetés, térképen tájékozódás, ápolás, gondozás, titkári feladatok másként végez el a férfiak többsége és a nők többsége, de alapvetően emberi személyiség, tulajdonság, habitus... van. A különböző feladatokat, munkát másként végzi el egy alapvetően és általában inkább kerek, puha, melegítő, érzelmes nő, és a kicsit szögletes, érdes, az inkább értelem vezérelte férfi. De ugyanazt a feladatot is – személyiségéből, egyéniségéből adódóan másként végzi el az egyik nő, mint egy másik vagy egyik férfi, mint a másik.*

Tárgyszavak: egyházi könyvtár; könyvtáros; képesség; női munka; foglalkozási erkölcs

*Isten megteremtette az embert, saját képmására, az Isten képmására teremtette őt, férfinak és nőnek teremtette őket. (Ter 1, 27) – olvashatjuk a Szentírás első lapjain. Célszerűnek tartjuk ezekkel az igazoló, biztató, eligazító szavakkal kezdeni ezt a (női?) kompetenciákról szóló előadást. Mert elsősorban emberek vagyunk, a teremtés csúcán állók, akiket a Teremtő a saját képmására alkotott, akiknek Isten a saját lelkéből adott, akiket arra hívott meg, hogy munkatársai legyünk az alkotásban, akik uralmuk alá hajthatják a világot. Ezt az öntudatot erősíti a zsoltáros is a 8. zsoltárban: *Mi az ember, hogy megemlékezel róla,/ az ember fia, hogy gondot viselsz reá? /Majdnem isteni lényé tette,/ dicsőséggel és fönséggel koronáztad./ Hatalmat adtál neki kezéd műve fölött, /mindent lába alá vetettél. (Zsolt 8,5-6) (SZIT) Ezek a szavak adják meg emberi identitásunkat, erősítik öntudatunkat.**

Az ember teremtése, ezzel Isten szándéka – rejtelem. Az pedig még nagyobb misztérium, hogy a második isteni személy emberré lett, megszentelve ezzel minden emberit.

*Embernek teremtette és azon belül férfinak és nőnek teremtette. Hogy miért? Ez Isten titka. Nyilván nem csupán azért, mert úgy gondolta el a szaporodást, ahogy. Hiszen, amint Istenben egyszerre van jelen a női, asszonyos, anyás, és a férfias, atyás, úgy van jelen minden emberben,*

férfiban és nőben egyaránt az *animus* és az *anima*.

Az előadás címében tudatosan emeltem ki az ÉS kötőszót. A férfi és a nő egyenrangú, kiegészítik egymást, együtt, mint emberpár Isten képmásai. Különbözőségük az egymással való közösségüket szolgálja – nem csak az élet továbbadását. Nők és férfiak arra teremtettünk, hogy kölcsönösen segítsük egymást.<sup>1</sup>

Hívó emberként úgy gondoljuk, hogy életünk a Gondviselés által vezetett, AKI személy, AKI személyes szeretettel szeret minket, és akihez mi is – éljünk bár harmonikus, boldog párkapcsolatban a leginkább, elemi módon, mindenki másnál jobban kötődünk. A „vezetettséget” – valamiféle irányítottságot – valójában a nem hívó ember, minden ember elfogadja, csak „vak sorsnak”, végzetnek, természet törvényszerűségnek hívja.

Életünk úgy vezetett az Isten által, hogy hívó emberként azt valljuk: ahogy emberi – férfi vagy női – méltóságunkat, úgy emberi talentumainkat is tőle

\* Az MKE Kompetenciák és trendek címmel szervezett szakmai napján elhangzott előadás szerkesztett bővített változata – 2019. április 3. – OSZK

kaptuk, ajándékként, lehetőségként, mások boldogítására és önmagunk kiteljesedésére és beteljesedésére. Emberi talentumokat kaptunk, amit férfiként vagy nőként élünk meg.

A talentumok, a lelki adományok, ugyan különlék, a Lélek azonban ugyanaz. A szolgálatok is különlék, de az Úr ugyanaz. (1Kor 12, 4-5) – olvashatjuk az első korintusi levélben. S, hogy melyek ezek az adományok? Az egyik ugyanis a bölcsesség ajándékát kapja a Lélektől, a másik a tudás adományát ugyanattól a Lélektől, a harmadik a hitet kapja ugyanabban a Lélekben vagy pedig a gyógyítás adományát szintén ugyanabban a Lélekben. Van, aki csodatevő hatalmat kap, van, akinek a prófétálásnak vagy a szellemek elbírálásának képessége jut osztályrészül. Más különlék nyelveket vagy pedig a nyelvek értelmezését nyeri el ajándékkul. – írja Szent Pál. Mindezt azonban egy és ugyanaz a Lélek műveli, tetszése szerint osztva kinek-kinek – zárja a gondolatot. (1Kor 12, 8-10) Mielőtt – a tetszése szerint osztva kinek-kinek – megjegyzés miatt bárki valamiféle kényúr-nak gondolná Istent, gondolkodjon el azon, hogy ő maga mennyi jót kapott, amit mások és persze önmaga javára fordíthat, de teremtett voltából adódóan mennyi esetlegessége, tökéletlensége is van, amit mások tudnak javítani, korrigálni, kompenzálni, segíteni. Mert A Lélek megnyilvánulásait mindenki azért kapja, hogy használjon vele. (1 Kor 12, 7) – szögezi le Szent Pál, néhány verssel korábban.

Az előadás kapcsán eltöprengtem azon, hogy vajon vannak-e női és férfi kompetenciák, különlék. Úgy gondolom, hogy ugyan vannak női és férfi sajátosságok és különbözö feladatokat, tevékenységeket: pl. autóvezetés, térképen tájékozódás, ápolás, gondozás, titkári feladatok másként végez el a férfiak többsége és a nők többsége, de alapvetően emberi személyiség, tulajdonság, habitus... van. A különbözö feladatokat, munkát másként végzi el egy alapvetően és általában inkább kerek, puha, melegítő, érzelmes nő, és a kicsit szögletes, érdes, az inkább értelem vezérelte férfi. De ugyanazt a feladatot is – személyiségéből, egyéniségéből adódóan másként végzi el az egyik nő, mint egy másik vagy egyik férfi, mint a másik.

Különbözöségünk „kezelésére” akár a magánéletben, akár a közösségi életben, a munka területén eligazító lehet Szent Ágoston tanácsa: *In necessariis unitas, in dubiis libertas, in omnibus autem charitas.* (A szükséges dolgokban legyen egység, a kétesekben szabadság, mindenben

pedig szeretet.) Vagyis a fontos, lényeges, életbevágó kérdésekben törekedjünk konszenzus-ra. A kevésbé lényegesebben, vagy amit ki-ki másként, „nőként vagy férfiként” másként végez el, legyünk nagylelkűek, nagyvonalúak. Egy a fontos: mindenben nyitottság, elfogadás, türelem, jóakarát, vagyis szeretet vezessen bennünket.

Hívó emberként mindenben, közösségi és magán életünkben is, legfontosabb feladatunk, hogy kövessük Jézust, a Mestert. *Nem különb a tanítvány mesterénél* – (Mt 10, 24) szoktuk idézni a Szentírásból, jobbára csak a kereszthordozásra, a szenvedéseinkre értve. Pedig a Krisztus-követés nemcsak a nehézségek türelmes és elszánt elviselését jelenti, hanem azt, hogy jócselekedetekben is követjük az Urat, aki tanított, gyógyított, jót tett, szeretett. Ez a követés nem férfiakra vagy nőkre szabott, hanem az emberre.

Az egyházi-felekezeti könyvtárosok – előadásunk főszereplői – általában hívő és vallásos emberek. A kettő nem ugyanaz, hiszen a hit Istenben, titokzatos és elemi módon beleoltatott az ember szívébe. Azt, hogy ezt egy vallási közösségben – egyházban – kultikus szertartással, liturgia formájában gyakorolja-e valaki, az egy másik kérdés.

A Pannonhalmi Főapátság barokk ebédlőjében más képek mellett ún. emblémák láthatók, egy-egy latin szentenciával. Az egyik egy kulcsosmotó ábrázol, a felirata pedig: *non omnia possumus omnes*, vagyis nem tudhatunk mindannyian, mindent. Erről a képről azonban az is leolvasható, hogy együtt, összefogással, szolgáló szívvel, ha nem is mindent, de sok mindent meg tudunk oldani; ha ki-ki, férfi vagy nő kamatoztatja a közösség javára saját emberi talentumait.

Mindehhez hozzá tehetjük, hogy mindent szabad az embernek, ami nem sérti az isten- és ember-szeretetet. Madách Imre Az ember tragédiája című művének hatodik színében Péter apostol szájába adja a szavakat: *Legyen hát célod: Istennek dicsőség, /Magadnak munka. Az egyén szabad /Érvényre hozni mind, mi benne van. /Csak egy parancs kötvén le: szeretet. Arról ismerje meg mindenki, hogy tanítványaim vagytok – szól a jézusi parancs -, hogy szeretettel vagytok egymás iránt.* (Jn 13,35) Ez a szeretet nem feltétlenül érzelem, inkább magatartás: tisztelet, empátia, elfogadás, tolerancia, támogatás, segítség, alázat, irgalom és sorolhatnánk még.

Mindenkinek van valamilyen, mégpedig kettős hivatása: magán-emberként és közösségi emberként. Ami a közösségi embert illeti, minden szakmát lehet hivatásként művelni és a hivatást is lehet szakmaként végezni.

Ha elfogadom, hogy talentumaimat felülről kaptam, akkor a vezetettség abban is megmutatkozik, hogy a szellemi-lelki adományok és fizikai adottságaink mely területre – reál vagy humán – vezérelnek, milyen szakma vagy hivatás felé vezetnek bennünket.

Saját könyvtárosi hivatásomban és az Egyházi Könyvtárak Egyesülésében végzett munkámban igen fontos szentírási ige számomra Jézus búcsúbeszédéből a következő vers: *Nem ti választottatok engem, hanem én választottalak benneteket, s arra rendelvelek, hogy menjetek, teremjete gyümölcsöt, maradandó gyümölcsöt. Akkor mindent megad nektek az Atya, amit a nevemben kértek tőle.* (Jn 15 16) Ezek az embernek szóló és nem férfi vagy nőembernek szóló gondolatok egyszerre biztatók és igazolások, de az esetleges sikertelenségeimben felmentő gondolatok is számomra. Ez utóbbi csak akkor, ha legjobb tudásom szerint, gondosan, pontosan, minden tőlem telhetőt megteszek a (jó) eredmény érdekében.

Ugyan, ahogy oly sokaknak, nekem is a tanárság mellé választott szakmám a könyvtárosság, úgy alakult az életem, hogy inkább könyvtáros vagyok, mint tanár. A tanítást, oktatást előadói pulpitusról, folyóiratok hasábjain, konferenciák szervezőjeként, egy szakmai szervezet vezetőjeként, nem intézményes foglalkozások, rendhagyó idegenvezetések, speciális csoportokat tanítva művelem.

A könyvtáros szakmát hivatásként gyakorlom. A jó! könyvtáros személyisége, egyénisége - az előadás témájára tekintettel -, a könyvtárosi kompetenciák, tekintet nélkül, hogy a könyvtáros férfi vagy nő, könyvtárszakos hallgató korom óta izgatnak.

A szombathelyi tanárképző főiskolán került kezembe Dávid Antalnak a könyvtárosi ideálról elmondott szavai. *„... jó emlékezőtehetség, friss eszmetársító készség, gyors és higgadt ítélőképesség nélkül hamarosan nagyon idegenül és szerencsétlenül fogja magát érezni az ember a könyvtári szolgálatban. Ismeretek terén annak, aki a könyvtárosi eszményt meg akarja közelíteni, afféle középhelyet kellene elfoglalnia egy teljes egyetem összes fakultásai és valamely felsőbbrendű lény között. Mindenekelőtt bírnia kell a*

*Szentlélek pünkösdi ajándékát, a nyelvek adományát... A tudományok iránti érdeklődése legyen széleskörű és élénk, mint valamely műkedvelőé, de tájékozottsága legalább olyan mély, hogy a szellemi pelyvát el tudja választani a tiszta búzától, és segíteni tudjon ne csak az érdeklődő laikusnak, hanem a komoly kutatónak is... holtig megőrzött tanulási vágy nélkül jó könyvtáros el sem képzelhető. Morális téren: egyesüljön a könyvtárosban a szerzetesi igénytelenség és alázatosság a nagyvilági fölényességgel, és mindenk felett legyen meg benne a veleszületett és önneveléssel tökéletesített segítőkészség.... Röviden, a jó könyvtáros: lehetőleg magas fokon kiművelt tiszta fej és egészséges tiszta szív.”*

Dávid Antal azonban realista, és így zárja gondolatait: *„Ezek az adottságok, sajnos, nagyon ritkán találkoznak kellő harmóniában ugyanabban az emberben – és ha olykor mégis találkoznak, az ilyen ember sajnos nem igen megy könyvtárosnak.”*<sup>2</sup>

Többször írtam a könyvtárosi hivatásról, a könyvtárosságról, az egyháziról és a nem egyháziról is,<sup>3</sup> a boltíves, pókhálós vén teremben olvasgató custostól, librariustól, armariustól, ahogy a középkorban nevezték, a dokumentációs szakemberen keresztül napjaink könyvtárosságig.

Előadásom alcímének a következő mondatot adtam: *Könyvtárosnők és könyvtárosok?! egyházi könyvtárakban.* Sajátos központozással írtam, mert általában könyvtárosokról beszélünk, ritkán könyvtárosnőkről, de férfikönyvtárosokról szinte sohasem. Talán azért, mert a könyvtáros szakma a 21. század elejére elnöiesedett? Lehet. Vagy igazában nem is a neme számít, ha a könyvtárosságról beszélünk, hanem a szakmai tudása és emberi kompetenciái? A könyvtárossággal és az előadással kapcsolatban feltehetjük azt a kérdést is, hogy van-e értelme az egyházi könyvtárosságról beszélni vagy csak könyvtárosságról. Igen is és nem is. Mitől egyházi egy könyvtáros? Nyilván attól, hogy egy egyházi könyvtárban működik.

Miután az egyházi könyvtár az egyik legősibb könyvtártípus, hiszen könyvtára vagy egy egyházi közösségnek, illetve egyházi vagy világi méltóságnak volt, a könyvtárosok legalább fele egyházi könyvtáros volt, szerzetes, pap. Egyházi emberek voltak, jobbára férfiak, vagy a nem egyházi könyvtárakban világi írástudók, ez utóbbiak nemegyszer rabszolgák, ahogy a pedagógusok is.

Az egyházi könyvtárakban, de a „világi” könyvtárakban is, még a 20. század első felében is – és nemcsak a katolikusokban – jobbra férfiak dolgoztak. A „könyvtáros” egyházi könyvtárban kizárólag férfi, pap vagy szerzetes, más felekezeteknél lelkész, olykor szellemi emigrációba szorult, kényszerített „tudós ember” volt, aki gyakran címként (egyféle kitüntetésként) viselte ezt a tisztséget. Általában nem is volt, vagy mellékesen volt valamilyen könyvtári képesítése. De tudjuk, hogy ebben az időben még a nemzeti könyvtárban sem volt mindenki szakképzett könyvtáros, vagy, ahogy 1945 után majd két évtizedig neveztek, dokumentációs szakember, sőt, általában más diplomával – diplomákkal bírtak a kollégák.

1950 után Magyarországon az egyházinak mondott könyvtárak egy része megsemmisült vagy bezárta a kapuit. Más részük korlátozottan nyilvánosan működött, a szerzetesrendek feloszlása után tengődő szerzetesek, a protestánsoknál lelkészek és lelkészfeleségek számára is munkalehetőségeként. Kicsit úgy, ahogy a világi könyvtárakban írók, költők, filozófusok, gondolkodók találtak „egzisztenciális menedéket,” mint például *Weöres Sándor* vagy *Hamvas Béla*.

Hogy milyenek napjainkban az egyházi könyvtárosok? Semmiképpen nem olyanok, mint amilyenek *Dsida Jenő* amúgy szerelmes versében lefesti a könyvtár őrét (custos), aki scriptor is: *boltíves, pókhálós vén terem/ zugában álmodó középkori barát./ ki lemosdotta rég a földi vágy sarát./ s már félig fent lebeg a tiszta étheren.! Ül roppant asztalánál, mely könyvekkel teli,/ s a nagybetűk közébe kis képecskéket ékel /Madonnát fest örökké, arannyal s égi késsel, /mígnem szelíd mosollyal lelkét kileheli. Hanem olyan, jobbra már nem egyházi emberek, férfiak és nők – az egyházi könyvtáros szakmára is jellemző, hogy elnőiesedett –, akik szakképzetten, hozzáértéssel végzik a munkájukat.*

Az előadás apropóját, azt, hogy ma itt vagyok Önök között, két tény befolyásolta. Az egyik, hogy az idén 25. születésnapját ünneplő Egyházi Könyvtárak Egyesülésének, a magyarországi egyházi-felekezeti könyvtárakat összefogó szakmai, ökumenikus szellemiségű szervezetnek az elnöke vagyok. Ott voltam 1994-ben az egyesület alapításakor, majd 1999 és 2004 között titkárként, 2004 és 2007 között elnökként, 2007 és 2009 között elnökségi tagként és 2016 óta ismét elnökként tevékenykedek. Így van némi rálátásom az egyházi könyvtárosokra és könyvtárakra, több vonatkozás-

ban, így a női-férfi munkatársak aránya kérdésben is.

A másik tény, hogy 2018. június 12. óta én vagyok a Pannonhalmi Főapátsági Könyvtár vezetője. Ez a könyvtár, ha az elmúlt évszázadokban nem is működött folyamatosan, Magyarország legrégebbi könyvtára, egyféle ikon, a könyvtárak között.

A források és a hagyomány szerint Pannonhalmán, Pannónia Szent Hegyén (Mons Sacer Pannoniae), Martinsbergben, Szent Márton hegyén 996 óta élnek bencés szerzetesek. A bencések életét szabályzó Regula, melyet a rendalapító, Szent Benedek írt, nagyon fontosnak tartja az olvasást, mind a magánolvasást, olvasgatást, mind a felolvasást. A szerzeteseitől megkívánta, hogy tanuljanak, tanuljanak meg, tudjanak olvasni, mely egyrészt a szellemi munka, a tanulás módja a tanítás feltétele. Másrészt gazdagítja a szívet, a lelket, ébren tartja az istenkapcsolatot, a *lectio divina*, a szent írásokkal való foglalkozás által, inspirálja az elmélkedést (meditatio) és elvezet a szemlélődésre (contemplatio). A közösségi imádság, a zsolozsma alapja is az olvasás, felolvasás, és a magánimádságot is gazdagítják az olvasmányok. Szent Benedeket a nyugati szerzetesség atyjának szoktuk mondani. A későbbi korokban létrejött rendek számára az ő Regulája volt a minta saját szabályzatuk megalkotásában. Ezek alapján mondhatjuk, hogy kolostor és könyvtár a kezdetektől összefügg.

Visszatérve igazgatói státuszomra: különös tapasztalat volt a kinevezésem után, hogy milyen nagy jelentőséggel bír ez az egyházi könyvtárosok körében, még inkább a nem egyháziak körében. Egy férfi szerzetesi, kolostori könyvtár élén egy nő áll.

Ennek hátterében azt sejttem, hogy a laikusok tudatában az él, hogy az egyház, és az egyháziak, főként a katolikus, de mások is, elnyomják, háttérbe szorítják a nőket. Saját szakmánkra vonatkoztatva, az egyházi könyvtárakban inkább férfiakat alkalmaznak, mint nőket.

Az előadásra készülve rákerestem a „Ferenc pápa nők az egyházban” szókapcsolatra. 413 000 találatot kaptam. Csupán az első cikkek címét-témáját idézem: a nők szerepéről az egyházban; kulcsfontosságú a nők szerepe a vallásközi párbeszédben; szolgálat, nem szolgálás: a nőknek az Egyházban betöltött szerepéről; a nők kihasználása bűn Isten ellen; a nő az egyház képe, mint jegyes és anya;

női tanácsadók a Vatikánban. Tehát az egyház – bizonyára nemcsak a katolikus – foglalkozik a nőkkel, a velük kapcsolatos problémákra megoldást, kérdésekre választ keresve.<sup>4</sup>

Az előadásom anyaggyűjtési idejére esett a nőnap, mely ünnep munkásmozgalmi eredetű, egy a nők egyenjogúságával és szabad munkavállalásával kapcsolatos 1857. március 8-i New York-i tüntetésre megy vissza. Világszerte 1917, Magyarországon 1948 óta ünnepelek, a rendszerváltásig kötelező szocialista ünnep volt, szovjet mintára, mára azonban veszített jelentőségéből.

2019. március 8-án, a Magyar Kurír, a Magyar Katolikus Püspöki Konferencia (MKPK) hírportálja, így köszöntötte a nőket Szent II. János Pál pápa szavaival. *„Hála neked, dolgozó nő, aki a szociális, gazdasági, kulturális, művészeti és politikai élet minden területén jelen vagy – azért, hogy nélkülözhetetlen módon hozzájárulsz az értelmet és az érzelmet összekapcsoló kultúra fölépítéséhez, az életnek a 'misztériumra' mindig fogékony értelmezéséhez, az emberibb gazdasági és politikai struktúrák létrehozásához.... Hála neked, nő, azért, hogy nő vagy! Női mivoltodban gyökerező érzékenységeddel gazdagítod a világ megértését és hozzájárulsz az emberi kapcsolatok teljes igazságához.”*<sup>5</sup> 2019. március 15-én pedig arról értesített bennünket a Magyar Kurír, hogy a Vatikáni Múzeumok igazgatónője személyében először van jelen a Vatikán az ENSZ nőkkel foglalkozó ülészakán.<sup>6</sup>

A továbbiakban azokra a kérdésekre szeretnék választ adni, hogy milyen számban vannak női vezetők a magyar egyházi könyvtárakban? Milyen szakmai és nem szakmai végzettséggel bírnak az egyházi könyvtárosok? Mekkora tapasztalattal és milyen módon: pályázat? toborzás? alkalmazzák őket? Mennyire becsülik meg az egyházi könyvtáros vezetőket: milyen a kapcsolatuk a fenntartóval, mennyire önállóak a munkavégzésben?

Az Egyházi Könyvtárak Egyesülete elnökeként, ismerve az egyházi könyvtárak vezetőit, szinte mindenkit személyesen, ezekre a kérdésekre a következőt válaszolhatom: Vannak női vezetők az egyházi könyvtárak élén napjainkban, akik felsőfokú szakképzettséggel és egyéb felsőfokú végzettséggel bírnak, és tudásuk nem elavult. A vezetői pozíciót az utóbbi időben pályázati úton nyerték el; nemcsak a vallási elkötelezettségük vagy teológiai végzettségük számított, és az ismeretség. Vezetői státuszuk nem formális, a sajátos, a világiaktól eltérő egyházi fenntartók bevonják őket az intéz-

mény fenntartását és működtetését érintő kérdésekbe: gazdálkodás, költségvetés, humánerőforrás, pályáztatás, szervezeti kultúra stb.

Arra a kérdésre, hogy hány egyházi könyvtárban van női vezető, legalábbis az Egyházi Könyvtárak Egyesülete látószögébe eső magyarországi és határon túli magyar könyvtárakban, minden különösebb felmérés nélkül meg tudom mondani, mert legtöbbjükkel személyes a kapcsolat. A 62 könyvtárból 33-ban nő, 27-ben férfi a vezető, 1 könyvtárban „demokratikusan,” ketten vezetik a könyvtárat, egy férfi és egy nő, és 1 határon túli könyvtárban – mivel ritka a személyes találkozás –, nem tudom. Tehát most, ebben a pillanatban a magyar egyházi könyvtárakban több női vezető van, mint férfi.

Hogy a többi állításon is alátámasszam, megkíséreltem elvégezni egy felmérést. A kollégák tudják, hogy a különböző kérdőíves felméréseket a megkérdezettek kevesebb, mint fele szokta kitölteni, a 40% már jó aránynak számít. Ha teljes képet nem is kapunk, de a 40-50%-os adatokkal már érdemes dolgozni. A kérdőívet a 62 könyvtárból 33 vezető töltötte ki, 24 nő és 9 férfi. Ez több mint 50%.

Az anonim kérdőíven először a vezető nemére, majd a felekezetre kérdeztünk rá. Az EKE 62 tagkönyvtárból 38 katolikus, 14 református, 6 evangélikus, 4 egyéb (baptista, izraelita, unitárius, szerb ortodox). A 38 katolikus könyvtárban 19 nő és 17 férfivezető van, 1 könyvtárat együtt vezet egy nő és egy férfi, 1 könyvtárban – határon túli – nem tudjuk, hogy férfi vagy nő-e a vezető. A 14 református könyvtárban 10 nő és 4 férfivezető dolgozik, a 6 evangélikus könyvtárból 3 nő és 3 férfi, a 4 egyéb felekezetből 2 könyvtárban nő, 2-ben férfi a vezető. A 33 válaszadó könyvtárból 19 katolikus 9 református 3 evangélikus 2 egyéb. A 19 katolikus könyvtár közül 16 vezetője nő, 3 vezetője férfi. A 9 reformátusból 5 élén nő áll, 4 élén férfi. A 3 evangélikus könyvtárban 2 női és 1 férfivezető dolgozik. A 2 egyéb felekezeti könyvtárból az egyiket nő, a másikat férfi vezeti.

Az egyháziak csoportján belül beszélhetünk kvázi országos hatókörű, egyházkerületi-egyházmegyei, szerzetesi, felsőoktatási, középiskolai és gyülekezeti könyvtárról. A 62 EKE tagkönyvtárból 3 kvázi országos hatókörű (evangélikus, unitárius, szerb ortodox) 2 országos hatókörű és felsőoktatási könyvtár is (a rabbiképző egyetem és a baptista főiskola könyvtára), 18 egyházkerületi-egyház-

megyei, 10 szerzetesi, 18 felsőoktatási (7 egyetemi, 11 főiskolai), 6 protestáns gyülekezeti, 1 egyéb (a sárospataki római katolikus gyűjtemény), 4 középiskolai. A 33 válaszadóból 2 országos hatókörű, 11 egyházkerületi-egyházmegyei, 3 szerzetesi, 8 egyetemi, 4 főiskolai, 2 középiskolai, 2 gyülekezeti, 1 egyéb típusú.

A következő kérdés a *könyvtárosok életkorára* kérdezett rá. A lehetséges válaszok a következők voltak: 30 év alatt, 30 és 40 között, 40 és 50 között, 50 fölött. A válaszadó könyvtárak közül 30 év alatti nő vezet 1 könyvtárat. 30 és 40 közötti életkorú 4 könyvtáros, ebből 3 nő. A 40 és 50 közötti korosztályhoz tartozik 18 kolléga, közülük 12 nő. 50 fölött jár 10 kolléga, ebből 8 nő. A legtöbben 40 évesnél idősebbek.

Ami a *szakirányú végzettséget* illeti, a 33 kollégából 17 egyetemi, 8 főiskolai, 1 BA, 2 MA végzettséggel rendelkezik. 5 munkatársnak nincs szakirányú felsőfokú végzettsége. Közülük 1 főnek a tanítói diplomája mellett könyvtárkezelői oklevele van. A szakirányú végzettségét 1982 és 1990 között szerezte: 7 fő, 1991 és 2000 között 6 fő, 2001 és 2005 között 8 fő, 2006 és 2010 között 1 fő, 2011 és 2015 között 3 fő, 2016 és 2019 között 3 fő, nincs szakirányú végzettsége 5 főnek. A rendszer-váltás előtti 10 évben, illetve az utána következő 10-10 évben kiegyensúlyozott az arány.

A *nem szakirányú végzettségre* a következő választ kaptuk: 13 kollégának van egyetemi, 8 munkatársnak főiskolai, 2 főnek egyetemi és főiskolai végzettsége is. 2 főnek főiskolája specializációval: 1 tanító és német nemzetiségi, 1 tanító és könyvtárkezelői, 8-nak nincs más szakirányú végzettsége (*egyetem*: magyar szak: 4, magyar + történelem: 3, történelem: 1, történelem + hebraisztika: 1, német + kommunikáció: 1, teológia: 2, jogász: 1 – *főiskola*: tanító: 2, magyar szak: 1, hittanár: 4, biológia: 1, tanító + magyar főiskola + magyar egyetem: 1, pedagógia-egyetem + közoktatásvezetői főiskola: 1, tanító + német nemzetiségi: 1, tanító + könyvtárkezelői: 1).

A nem szakirányú diplomáját 1980 és 1990 között szerezte: 3 fő, 1991 és 2000 között: 10 fő, 2001 és 2010 között: 6 fő, 2015 és 2019 között 1 fő, 4 főnek van kettő vagy három nem szakirányú diplomája, ezeket 1984 és 2014 között szereztek, 9 főnek nincs a szakirányú végzettségén túl más diplomája.

A *mióta dolgozol a mostani munkahelyeden* kérdésre 1982 és 2018 közötti éveket jelölték meg a válaszadók. 23 fő a kezdetektől vezető, a munkába lépéstől a kinevezésig 28, 26, 21 év telt el 1-1 főnek, 3 fő dolgozik egy éve az adott munkahelyen és vezetőként.

Arra a kérdésre, hogy a kolléga, *hogyan került az adott munkahelyre*, 7 fő válaszolta, hogy nyílt pályázattal, 6 nő és 1 férfi. 8 fő nem nyílt pályázattal, 4 nő és 4 férfi. 10 fő egyházi toborzással, 6 nő és 4 férfi. 6 egyéb módon: kinevezés, zsinati választás, a közösség felkérésére, 2 nő nem válaszolt.

A *korábbi munkája, munkahelyeire* 17 fő írta, hogy könyvtár, illetve könyvtári terület, 1 fő levéltár, 3 fő iskola, 6 egyéb: varroda! egyházközség, kereskedelem, bank stb. 6 fő üresen hagyta, illetve a mostani az első munkahelye.

A *korábbi munkahelye(i)den beosztásod* kérdésre a következő válaszok érkeztek: 17 könyvtáros, 1 tanár, 1 levéltáros, 1 lelkész, 8 tanító, lelkész, újságíró, banki ügyintéző stb. 6 üresen hagyta, lévén a mostani első munkahelye.

*Hány fő dolgozik a könyvtáradban?* – így szólt a következő kérdés. 3 könyvtárban 1 fő, 10 könyvtárban 2–3 fő, 10 könyvtárban 4–5 fő, 5 könyvtárban 6–10 fő, 3 könyvtárban 12–14 fő, 1 könyvtárban 17 fő, 1 könyvtárban 18 fő. A 33 könyvtárban összesen 189 munkatárs dolgozik. Ebből 138 a nő.

A *Milyen a kapcsolatot a fenntartód képviselőjével* kérdésre a következő válaszok születtek: nincs kapcsolatom – 3 fő: 2 nő és 1 férfi. Részt veszek a fenntartó intézmény vezetői értekezletein - 5 fő: 4 nő és 1 férfi. Rendszeresen találkozunk, megbeszélést folytatunk hivatalosan a szervezeti, személyi és gazdasági kérdésekről – 19 fő: 13 nő és 6 férfi. Rendszeresen találkozunk, beszélünk magánemberként – 5 fő: 4 nő és 1 férfi. Megválaszolatlanul hagyta a kérdést: 1 fő.

*Tisztán látja a helyét a fenntartó intézmény szervezetében* 28 fő, nem látja magát tisztán 5 fő.

*Mennyire vagy önálló a munkavégzésedben?* – kérdeztük meg végül. Semmit nem tervezhet meg, és nem dönthet el egyedül 12 fő, 9 nő és 3 férfi. Tervezhet és dönthet a következő kérdésekben: költségvetés, humánerőforrás, adminisztratív és operatív vezetői feladatok 18 fő, 12 nő és 6 férfi és üresen hagyta a válasz helyét: 3 nő.

Utolsó kérdésként a kollégák *bármilyen észrevételét, megjegyzését, kértük-vártuk, ami a könyvtárosi, ezen belül a női és férfi kompetenciáról eszükbe jut.* Volt, aki itt válaszolta meg az utolsó három kérdést és a válaszából kiderült, hogy bizonyos szakmai és operatív vezetői kérdésekben dönthet, de gazdasági kérdésekben nem, csak javaslatot tehet.

További megjegyzések voltak még:

- Mivel csapatként működünk, nincs férfi - nő el-lentét, egyszerűen kiegészítjük egymást.
- Jelenlegi munkahelyemen sokkal jobban tisztelik a tudást, szakmaiságot, mint azt például köz-könyvtárakban tapasztaltam.
- Az egyházon, intézeten belül mindig kölcsönös a tisztelet férfi és nő között, megkülönböztetések nincsenek, döntéshozatalban véleményemet figyelembe veszik.
- A férfiaknak, családfenntartóknak nem vonzó szakma, hiányoznak.
- Fontosnak tartom, hogy a női és férfi princípium együttesen megjelenjen a könyvtárban, a belső munkában és az olvasószolgálatban egyaránt. A csak női és csak férfi munkatársakból álló könyvtár munkája legtöbb esetben hiányos, problémás. Ezért is aggasztónak látom a könyvtáros szakma elnöiesedését. Magánvéleményem szerint a könyvtárban jelenleg meglévő arányok optimálisak.
- Amivel magamat, mint nő vezetőt jellemezni tudom valamiféle férfi-ideál vezetőhöz képest: családcentrikus elveket értőbben tudok érvényesíteni; akkurátus vagyok, a pontosság iránti igényem nagyobb; a részletek nagyobb szerepet játszanak, mint általában a férfi vezetőknél. A túlnyomórészt női kollektíva másképp viszonyul a férfi vezetőhöz, mint a nőihez, és fordítva is igaz. Férfi kollégákkal könnyebb a feladatokat egyeztetni, a női kollégák nehezebben fogadják el az új feladatokat, nehezebben vesznek fel feladatorientált attitűdöt.
- Nem erőltetett mégis ez a téma egy kicsit?

Egy hosszabb epilógusként...

Ami a személyes pályámat illeti: azt, hogy egy férfi szerzetesi - kolostori könyvtárban, én vagyok a vezető, magam, ma nem tartom különlegesnek.

Pannonhalmán a különböző munkaterületeken – lévén férfi szerzetesrend – egészen az 1990-es évekig igazában fel sem merült nők alkalmazása. Ennek oka egyrészt a monasztikus szerzetes életformában keresendő. Másrészt korábban mindig

volt elegendő bencés szerzetes az adott feladatok ellátására.

A bencés szerzetesek élete az „ora et labora”<sup>7</sup> imádkozással és dolgozzal szellemében folyik. A bencés rend ún. kontemplatív rend, a monostor falain belüli életre hivatott. A kolostorban – minden kolostorban – van olyan klauzurának (a claustrum latin szóból) nevezett épületrész, ahova idegenek nem léphetnek be. Nem azon van a hangsúly, hogy női kolostorba férfiak és férfi kolostorba nők nem léphetnek be, hanem arról, hogy van egy olyan tér, ami mások elől elzárt. Ez a tér egyrészt valóságos, a szerzetes cellája, de zárt közösségi terek is vannak, másrészt belső tér, lelkiállapot, életállapot. A médiára, internetre is érvényes, és arra is, hogy a szerzetes nem osztja meg magát úgy egy másik emberrel vagy családdal, ahogy ezt egy világi ember teszi. Mindez szerzetesi attitűd, függetlenül attól, hogy férfi szerzetesről vagy szerzetesnőről beszélünk.

Térségünkben azonban – II. József, majd I. Ferenc király munkálkodásának köszöntően – a bencés szerzetesek a 19. század elejétől az „ora et labora” mellett egy másik jelmondatot és feladatot is kaptak: „predicate et docete,” vagyis prédikáljatok és tanítsatok, vagy, más megfogalmazásban tanítsatok a szószékről és a katedráról. A tanítás, az iskola, a kontemplatív elzártasághoz képest nyitottságot jelent, hiszen a diákokkal, azok szüleivel, a tanártársakkal – napjainkban nem szerzetes női és férfi munkatársakkal – napi, élő kapcsolatban van a szerzetestanár.<sup>8</sup>

A tanítás mint feladat, 1802-től a könyvtárat, a könyvtári munkát is megváltoztatta, hiszen az „iskolához” – legyen az felső vagy középfokú – könyvtári háttér kell.<sup>9</sup> „Iskola” – kolostori iskola – az alapítástól, 996-tól kezdve működött Szent Márton hegyén.<sup>10</sup> „Főiskolai:” bölcsélet és/vagy teológiai képzés, egy időben kiegészülve a középiskolai tanári képzéssel Pannonhalmán a 17. század végétől folyt, az évszázadok során többször szüneteltetve, átalakulva.<sup>11</sup>

A bencés szerzetesek mindennapi életét a Regula<sup>12</sup> szabályozza, melyet 1500 éves életstílusnak is szokás nevezni, ezen kívül az egyes apátságok életét<sup>13</sup> az ún. Statútum, vagy Konstitúció szervezi. A Regula 73 fejezetéből 7-ben szól az olvasásról és felolvasásról, de a könyvtárat csak megemlíti, a könyvtáros személyéről pedig semmit nem mond. A Szent Márton hegyi (pannonhalmi) bencések a 18. században Sajghó Benedek főapátsága, Mária

Terézia uralkodása alatt készítették el, 1746-ban az első statútumot. Az előadásra készülve a 20. századi szabályzatokat néztem át. A múlt században a pannonhalmi bencések háromszor revideálták ezeket, 1921-ben, 1972-ben és 1996-ban.

Az 1921-es Statútum a központi (pannonhalmi) könyvtár vezetőjével és munkatársaival kapcsolatban úgy rendelkezik, hogy a főapát a könyvtárat egy bencés szerzetes különös gondjára bízza, aki bármily időre állítható, és bármely jogos ok miatt a tisztségéből visszahívható. Előírja, hogy a könyvtár őre – ha szükséges – egy vagy több titkárral (írnokkal) és világi (laikus) hivatalsegéddel rendezze a könyvtár ügyeit. (Részletesen rendelkezik a szabályzat a feladatokról is: szerzeményezés, kölcsönzés... azt mondhatjuk, hogy szakmai elvek mentén, korabeli, de korszerűnek és szakszerűnek mondható megfogalmazással.)<sup>14</sup> Az 1972-es szabályzatban annyi áll a könyvtárral és könyvtárossal kapcsolatban, hogy „*gondosan fejleszteni kell a könyvtárt, az értékes tudományos és művészeti gyűjtemények gondozására és védelmére pedig felelős és hozzáértő vezetőket kell kinevezni.*”<sup>15</sup> Az 1996-os statútumban – ennek címe Konstitúció, a II. vatikáni zsinat után használatos elnevezéssel – nem esik szó sem a könyvtárról, sem a könyvtárossról.<sup>16</sup>

A hagyomány szerint a könyvtár élén bencés szerzetes állt, lévén férfi szerzetesrend: férfi. Ugyan a 20. században már voltak „világi” segítők – könyvtári altisztek – de ők nem szerzetes *férfiak* voltak. A könyvtárosság Pannonhalmán, de más egyházi könyvtárakban is egyrészt nyugdíjas munkakör volt, másrészt azoknak a bencéseknek a menedékhelye, akik állás nélkül maradtak 1948, az iskolák államosítása és 1950 után, amikor a legtöbb szerzetesrend megszűnt, illetve a megmaradtak is csak korlátozva működhettek, meghatározott létszámban.

Annak, hogy világiakat, köztük nőket nem alkalmaztak, már a rendszerváltás előtti évtizedekben sem elvi okai voltak, legfeljebb a hagyomány és a szokás diktálta így. A rendszerváltás után azonban az egyházi szervezetek – így a bencés rend is – újra működhetett a legkülönbözőbb területeken, így a kultúra területén is. Egyre több egyházi intézmény vált munkaadóvá. Így volt ez Pannonhalmán is. Mindenféle feladatra alkalmaztak, nemtől függetlenül férfi és női alkalmas, szakképzett, elkötelezett, nyitott világi munkatársakat, már csak azért is, mert kevesebb lett a papi utánpótlás is. A legtöbb kolostor – ha nem is foglalkozik tanítással

– napjainkban már nem tudja szakemberek foglalkoztatása nélkül fenntartani magát.

1990 óta dolgozom a pannonhalmi könyvtárban, én voltam az első felsőfokú szakképzettséggel bíró női munkatárs. Ha a két sikertelen felvételem közötti, képesítés nélküli nevelőként eltöltött egy évet nem számolom, ez az első munkahelyem. 1996 óta adminisztratív és operatív vezetői feladatokat láttam el, helyettes igazgatóként.

Amikor 1990-ben Pannonhalmára kerültem, már voltak női alkalmazottak, a legkülönbözőbb területeken, nemcsak a gimnáziumban, ugyan vezetők még nem. Női vezető – ha helyettes is – az elsők között voltam Pannonhalmán. Az évente kiadott, a Magyar Bencés Kongregáció Direktórium Név- és Címtárban, 1996-ban nőként az én nevem szerepelt elsőként. Csak a következő évektől kerültek bele a titkárság munkatársnői, a gazdasági igazgatónő, és más munkatársnők.

Számomra, hívő emberként nem volt idegen közege, a templom, a liturgia, végső soron az Istenközpontú élet. Nem került erőfeszítembe az sem, hogy a szerzetesi léttel kapcsolatos elvi és fizikai nem negatív jelű „zárkózottságot” elfogadjam és tiszteletben tartsam. Az inkább szokásjogon alapuló hagyománnyal, hogy a vezető a könyvtár élén mindig szerzetes volt és lesz, szintén tisztában voltam.

A Főapátság szervezeti felépítményében a könyvtár *intézménynek* számít, bizonyos önállósággal. 2013-ban kezdődött meg a Pannonhalmi Főapátság szervezeti intézményi kultúrájának kialakítása és átalakítása. Ebben a folyamatban már 2015-től érett a kinevezésem, és igazában nem volt olyan horderejű esemény, mint ahogy azt a könyvtárszakma fogadta.

*Isten malmi lassan őrölnek* – tartja a mondás. De úgyis szoktuk fordítani: Isten malmi lassan, de *biztosan* őrölnek.<sup>17</sup> A politikai, gazdasági, társadalmi, demográfiai... változások az egyházat és az egyházi intézményeket is elérik, ha lassan is, de biztosan. A bibliai mondás pedig – *Amit magadnak nem szeretnél, azt másnak se tedd* (Tób 4,15), illetve más megfogalmazásban: *Mindazt, amit akartok, hogy veletek tegyenek az emberek, ti is tegyétek velük.* ( Mt 7,12) – minden időben érvényes.



## Hivatkozások

- 1 Ferenc pápa katekézise a családról - 2015. április 15. - A nemi különbségek eltörlése nem megoldás, hanem maga a probléma: „Miként mindnyájan tudjuk, a nemek közötti *különbözőség* az élet számos megjelenési formájában, az élőlények széles skáláján jelen van, ám egyedül a férfi és a nő esetében hordja magán az istenképiséget és az Istenhez való hasonlóságot: a Szentírás szövege háromszor is megismétli két versen belül (26–27.): a férfi és a nő Isten képmásai, Istenhez hasonlóak. Ez azt jelenti, hogy nemcsak önmagában a férfi Isten képmása, nemcsak önmagában a nő Isten képmása, hanem a férfi és a nő együttesen, mint emberpár Isten képmásai. A férfi és a nő közötti különbség nem az egymással való szembeállításukat vagy egymásnak való alárendelését, hanem az egymással való közösségüket és az élet továbbadását szolgálja, mindig az istenképiség és az Istenhez való hasonlóságnak megfelelően.”  
<http://www.magyarurir.hu/hirek/ferenc-papa-nemi-kulonbsegek-eltoerlese-nem-megoldas-hanem-maga-prob/> Letöltve: 2019. március 25.
- 2 DÁVID Antalnak az 1937. évi könyvtárosképző tanfolyamon tartott előadásából vett idézet. in: KÁPLÁNY Géza: Könyvtárak korszerű rendezése és fejlesztése Bp.: A Technológiai Könyvtár Barátainak Egyesülete, 1943.
- 3 ÁSVÁNYI Ilona: „A (könyvtáros) afféle középhely egy teljes egyetem összes fakultásai és valamely felsőbbrendű lény között” Egyházi könyvtárosok a XXI. század elején in: *Könyv, Könyvtár, Könyvtáros* 20 (2011/7) 10-16; Régi és új könyvtárosok. Könyvtárosi hivatás – könyvtárosi lelkület az 1950-es években in: *Könyv, Könyvtár, Könyvtáros* 22 (2013/10) 40-53; A könyvtárosi hivatás (1930-as évek in: *Könyv, Könyvtár, Könyvtáros* 22 (2013/5) 39-47; Az első könyvtárosképző-tanfolyam emlékére, avagy 75 éves múlt a magyar könyvtárosképzés (1930-as évek) in: *Csóka úrtól Gáspár atyáig. Ünnepi kötet Csóka Gáspár OSB 75. születésnapjára* – szerk. Rendtársai, Győr: Szent Mór Bencés Perjelség, 2013.- p. 165-186 in: *Könyv, Könyvtár, Könyvtáros* 22 (2013/8) 16-32; „... a rostavizsgán a könyvtáros, mint 'alak', siralmasan megbukott...” in: *Könyv, Könyvtár, Könyvtáros* 24 (2014/6) 42-52.
- 4 2016. május 22. Ferenc pápa a nők szerepéről az egyházban <https://ujember.hu/ferenc-papa-a-nok-szereperol-az-egyhabzan/>; 2017. június 9. Ferenc pápa szerint kulcsfontosságú a nők szerepe a válásközi párbeszédben <https://www.magyarurir.hu/hirek/ferenc-papa-szerint-kulcsfontossagu-nok-szerepe-vallaskozi-parbeszedben/>; 2018. március 4. Szolgálat, nem szolgaság – Ferenc pápa a nőknek az Egyházban betöltött szerepéről <http://www.magyarurir.hu/hirek/szolgalat-nem->
- 5 <http://www.magyarurir.hu/hirek/hala-neked-no-azert-hogy-no-vagy-nonapi-koszonto-szent-papatol-20190308085916>. Forrás: Szent II. János Pál pápa: Levél a nőknek a Nők IV. Világkonferenciája alkalmából, Peking, 1995. szeptember <https://regi.katolikus.hu/konyvtar.php?h=77> Letöltve: 2019. március 8.
- 6 2019. március 15. Először van jelen a Vatikán az ENSZ nőkkel foglalkozó ülészekán. A Vatikáni Múzeumok igazgatója, Barbara Jatta személyében a Vatikán is jelen van az ENSZ nők helyzetével foglalkozó bizottságának 63. ülészekán, melyet március 11–22. között tartanak New Yorkban. <http://www.magyarurir.hu/hirek/eloszor-van-jelen-vatikan-az-ensz-nokkal-foglalkozo-uleszekan>
- 7 Az „ora et labora” a bencések jelmondata. A Regulában szó szerint nem szerepel, inkább a Regula szellemiségét jelöli Olyan életformát, melyben egyensúlyban van az imádság és a munka. Az imádság lectio divinát, a szent olvasmányokkal foglalkozást, valamint elmélkedést (meditáció), szemlélődést (contemplatio) jelöl. Ezen kívül a magán és a közösségi imádságot (liturgia) a szentmisét és a zsolozsmát. A munka egyaránt jelent szellemi munkát, olvasást, tanulást, kódexmásolást stb. és fizikai munkát, mely a rend megélhetését biztosítja: mezőgazdasági tevékenységet és kézművességet is.
- 8 II. József a legtöbb szerzetesrendet feloszlatta. A szerzetesrendek eltörlése (abolitio) célja az udvari propaganda szerint az volt, hogy az ún. hasznot nem hajtó, szemlélődő rendeket törli el, és az egyházi vagyont az „aktív nemzetgazdaság” szolgálatába állítja, ám a tevékeny (tanító, szociális munkát végzőket) támogatja, legalábbis eltűri. 1782-től az akkori Magyarország területén 134 férfi és 6 női rendházat szüntetett meg; semmibe vette a rendek belső önrendelkezését, megtiltotta, hogy külföldi kolostorokkal, a rendek a legfőbb előljáróikkal kapcsolatot tartsanak. A magyar bencés rendet 1786-ban szüntette meg. 1802-től, I. Ferenc uralkodásától működhetek ismét, immár tanító rendként.
- 9 A napjainkban is működő pannonhalmi gimnázium 1939-ben nyitotta meg kapuit és az iskolának idővel külön könyvtára lett, tehát a diákok számára – lakonikus tömörséggel – a kötelező irodalmat beszerezni

nem a „főkönyvtár” feladat volt. A „nagykönyvtár” a diákok csak engedéllyel használhatták, tanulmányi versenyre készülve, pályamunka írásához kutatva. A középiskolások most is inkább a gimnáziumi könyvtárat látogatják, házon belüli „könyvtárközi kölcsönzéssel” azonban kaphatnak 20. századi könyveket a Pannonhalmi Főapátsági Könyvtárból is.

- <sup>10</sup> Kolostori iskola, a rendi utánpótlás képzésére 996-tól, az alapítástól létezett a 16. század végéig, amikor a török alatt a kolostor megszűnt. 1690-től a bölcséleti tanulmányaikat ismét Pannonhalmán végezték a növendékek, teológiai tanulmányaikat pedig Nagyszombatban vagy külföldön. A bölcsélet oktatása 1702-ben kiegészült a teológiai tagozattal, 1776-tól pedig megszervezték a tanárképző *collegium repetitoriumot*. 1786-ban, amikor II. József feloszlatta a rendet, ismét megszűnik az oktatás. A szerzetesrendet 1802-ben I. Ferenc állítja vissza, és megbízza a bencéseket a tanítás feladatával.
- <sup>11</sup> Az 1870-1871-es tanévben épült ki a helyi, új, középiskolai szaktanári képzést adó modern értelemben vett tanárképző intézet. A tanulmányaikat itt befejező bencés tanárjelöltek egy állami tanárképesítő bizottság előtt szerezték meg képesítésüket. 1921-től a bölcsélet, teológia és gimnáziumi tanári képzés idejét 5 évre emelték. Az intézmény neve 1925-1926-tól Pannonhalmi Szent Gellért Főiskola. 1948-tól a bencés rendtagok bölcséleti-teológiai képzése folyt csak Pannonhalmán, tanári képesítésüket 1950-től az ELTE-n szerezték meg.
- <sup>12</sup> „A Regula a hagyományokat és az alapító élettapasztalatainak lerögzítését képviseli; ennek pedig őre és élő magyarázója, a szerzetesek lelki fejlődésének irányítója az apát. E kettős irányítás alatt éli a szerzetesi közösség az apáttal eleven kontaktusban, az ő irányítása alatt, testvéri együttesben a maga életét. Szent Benedek számára szerzetesnek lenni alapvetően a Regula és az apát irányítása alatti életet jelenti. A történelmi fejlődés során a Regula előírásait az egyes korokra és a kolostorok sajátos életkörülményeire a Statútum, a rendi Szabályzat részletezi és konkretizálja.” (Bencés szellemiség. Bencés szellem – bencés lelkiség. Sólmos Szilveszter OSB írása, mely 1993-ban jelent meg a Távlatokban. Letöltve: 2019. március 14. a Bencés Diákszövetség honlapjáról: <http://bdsz.hu/bences-szellemiseg/>)
- <sup>13</sup> „A 'bencés rend' sajátos szellemiségét keresve... tudatosítanunk kell, hogy 'bencés rendről' csak tágabb értelemben beszélhetünk. A bencés életforma sajátosságához tartozik ugyanis az, hogy minden kolostor, minden szerzetesi közösség alapvetően önállóságban él, csupán egy lazább szervezeti kötelék kapcsolja egybe a hasonló elgondolások szerint élő közösségeket; ezeket ma kongregációknak nevezük. Jelenleg húsz bencés kongregációban tömörül a közel négyszáz közösségben élő tízezer bencés szerzetes. (Ezenkívül a sokszínű női bencés közs-

ségek kb. tizenkétezer tagot számlálnak.) (1993-as adat, valószínű, hogy napjainkban jóval kevesebben vannak. A szerző/előadó Ásványi Ilona megjegyzése.) Ettől az általánosan elfogadott, relatív önállóságot jelentő szervezeti formától némileg külön úton jár a magyar bencés kongregáció, amely 1802-ben történt visszaállítása óta a tanítói munka érdekében kénytelen volt a centralizált szervezeti formát kialakítani.” (Bencés szellemiség. Bencés szellem – bencés lelkiség. Sólmos Szilveszter OSB írása, mely 1993-ban jelent meg a Távlatokban. Letöltve: 2019. március 14. a Bencés Diákszövetség honlapjáról: <http://bdsz.hu/bences-szellemiseg/>)

- <sup>14</sup> 6. *A Központi Könyvtár őrérl 721.* A Főapátság és a Magyar Kongregáció Központi Könyvtára a főapát által egy rendtárs őrző különös gondjára bíztatik, aki bármily időre állítható, és bármely jogos ok miatt a tisztségéből visszahívható. A Könyvtár Őre – ha szükséges – egy vagy több titkárral (írnokkal) és világi (laikus) hivatalsegéddelel rendezze a könyvtár könyveit, gondoskodik katalógusok készítéséről, továbbá magát a könyvtárat, az egyes szakterületek professzorainak meghallgatása után, új művekkel, folyóiratokkal és napilapokkal növelje, a könyvtárból a könyveket a rendtársaknak adja ki, és általában azon fáradozzék, hogy magának a könyvtárnak helyes elrendezését, őrzését, rendeltetészerű használatát a neki adott sajátos szabályok szerint előmozdítsa. 722. Ezért sem a könyvtár őre, sem az ő titkára (írnoka) vagy világi hivatalsegédje, senkinek se engedje meg, hogy ő maga könyveket a könyvtárból kihozzon, vagy az elvitteket vagy visszateendőket visszarakja, hanem a kért könyveket azon rendtársnak, aki még tanulmányait nem fejezte be, a novíciusok és klerikusok magiszterének vagy az ő társ(magiszterének) vagy helyettesének, vagy a főmonostor rendi perjelének, a Főiskola vagy a gimnázium igazgatójának vagy végül az illetékes szakprofesszorának írásbeli engedélye bemutatása alapján, a többi rendtársnak pedig egyszerűen engedje meg, és miután a különleges könyvre az engedélyt elhozta, annak kivenni engedélyezze. A visszahelyezett könyveket pedig – kitörölve a visszahozó nevét – ő maga helyezze vissza a könyvtárba, nehogy valamilyen zavar keletkezzék. A Kongregáció rendtársain kívül (olyan) személyeknek, aki a főapátságon kívül élnek, könyveket ne adjanak, hacsak a főapátsági perjel előzetes beleegyezésével nem járult hozzá, és a könyvtár Őre megfelelő óvadékot nem kapott a kérő (kölcsonzó) személytől a könyvek jó állapotban történő visszaadásáról. 723. Ha a Kongregáció valamelyik tagja meghal, vagy a Kongregációból aposztázia miatt távozik, a magán dolgokban a ház helyi előljárója, a nullius egyházmegye plébániáján a kerületi esperes, egyebekben az apát illetékes, akinek kegyuraságához a plébánia tartozik, ezek összes könyvét a 301., 302., 303. pont szerint a Főkönyvtárba kell visszaküldeni, hogy azokból a főkönyvtár Őre és ennek titkára (írnoka) vagy világi hi-

vatalsegédje kiválogassa és a központi könyvtárba helyezze (azokat) a könyveket, amelyek ott eddig hiányzanak. A többieket, miként a központi könyvtár duplumait is, egy külön könyvtárban helyezték el, ahonnan a Kongregáció házainak egyes könyvtáraiba a kért műveket ingyen engedjék át, a felesleget pedig adják el. Az árukat pedig azzal a pénzzel együtt, amit a főapát a 807. pont szerint minden évben a könyvtár őrzésére és gyarapítására rendel, valóban erre a célra fordítsák. 724. Legyen továbbá a központi könyvtárban egy külön terem a rendtársak kiadott művei, valamint kézíratai és képei részére. Mind a doktori téziseket, mind más írásokat, amelyeket a rendtársak a professzori cím engedélye érdekében írtak, ugyanebben a teremben őrizték, és mihelyt alaposan kidolgozták, nyomtassák ki. A könyvekből pedig, amiket a rendtársak kiadtak, a főapát-ság központi könyvtárába három, a Kongregáció többi házának könyvtáraiba egy-egy példányt kötelesek küldeni. Más tanulmányokat is, amelyeket a rendtagok folyóiratokban publikálnak, a házak előljáróinak jelezzék, akik az adott évben azok címét, vagy mihelyt lehet, magukat a tanulmányokat is küldjék meg a központi könyvtár Őrének. (in: Statuta Congregationis Hungaricae Ordinis S. Benedicti alias S. Martini de S. Monte Pannoniae auctoritate Visitoris Apostolici condita anno 1855 secundum Codicem Iuris Canonici emendata et aucta anno 1921 (kézirat gyanánt) 6. fejezet, 721-724 bekezdés, p. 333-336 – fordította: Csóka Gáspár OSB)

<sup>15</sup> A Rend – sajátos feladatát figyelembevéve – kívánatosnak tartja, hogy tagjai elmélyült tudományos mun-

kásságot is fejtsenek ki, ha erre megfelelő szellemi adottságokkal rendelkeznek. Ennek feltétele azonban az, hogy az egyéni tudományos törekvések ne csorbítsák a rendi közös munkát és másokra is igazságtalan terhet ne rójanak. A tudományosság terén, mint legfőbb célra arra kell törekedni, hogy a Rend egyeteme a lelkiesség, a szellemi élet, az Egyház szolgálatának, a mai világ és a társadalom kérdéseinek szemléletében olyan szintet érjen el, amely védelmet ad létének és megfelel a várakozásnak. Ennek érdekében gondosan fejleszteni kell a könyvtárt, az értékes tudományos és művészeti gyűjtemények gondozására és védelmére pedig felelős és hozzáértő vezetőket kell kinevezni. (in: A Bencés Rend Magyar Kongregációjának megújított statutumai Pannonhalma, 1972. (kézirat gyanánt) 3.33 bekezdés, 33. oldal)

<sup>16</sup> A Magyar Bencés Kongregáció Konstitúciója Pannonhalma, 1996 (kézirat gyanánt), 47 p.

<sup>17</sup> [Sero mulant Dei molae](#)

Beérkezett: 2019. IV. 7-én.



**Ásványi Ilona**

elnök, Egyházi Könyvtárak Egyesülése,  
a Pannonhalmi Főapátsági Könyvtár igazgatója  
E-mail: [asvanyi.ilona@osb.hu](mailto:asvanyi.ilona@osb.hu)

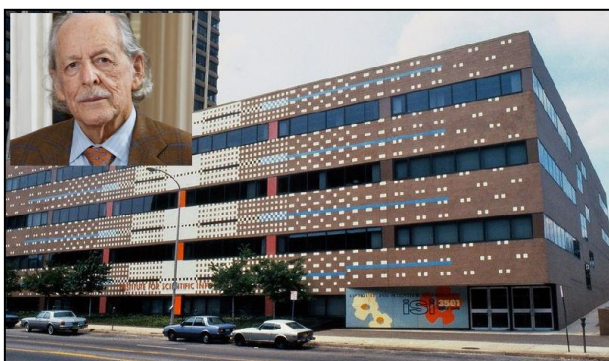
# Beszámolók, szemlék, referátumok

## Web of Science Core Collection: Kutatási adatbázisok egy platformon

Ebben a cikkben a Web of Science Core Collection-ről adunk némi tájékoztatást. Elsőként a szolgáltatóval kapcsolatos tudnivalókat ismertetjük, majd megtudhatjuk, hogy mire használhatjuk a kutatási körforgásnál általában az adatbázisokat. Megismerkedhetünk a Web of Science-szel, és a platformon szolgáltatott adatbázisokról a jegyzetekben is részletes ismertetőt kaphatunk. Kitérünk a Web of Science Core Collection esetében a folyóiratok bekerülésének kiválasztási szempontjaira. A cikk elolvasását azoknak a szerzőknek és folyóirat-szerkesztőknek ajánljuk, akik bővebb ismeretet szeretnének kapni arról, hogy milyen kritériumoknak kell megfelelni ahhoz, hogy a Web of Science-ben megjelenhessenek a publikációik.

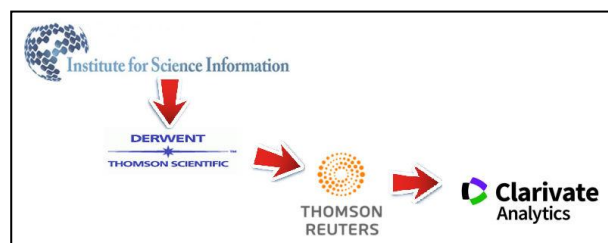
### Clarivate Analytics: az információszoigálató

Az ISI (Institute for Scientific Information) tudományos információszoigálató vállalatot Dr. Eugene Garfield alapította 1960-ban. Akkor még csak könyv alakban létezett a Web of Science Core Collection, ami 1992-ben a Thomson Scientific része lett.



Az Institute for Scientific Information (ISI) épülete és az alapító, Eugene Garfield (1925-2017)

Onnantól Thomson ISI néven futott, majd később már Thomson Reuters néven vált ismertté. 2016-ban a Thomson Reuters az ezekkel az adatbázisokkal foglalkozó részeket eladta, így az új cég a Clarivate Analytics nevet kapta.



Az Institute for Science Information-tól a Clarivate Analytics-ig

A Clarivate Analytics bibliográfiai és tudomány-metriai adatbázisokat szolgáltat, valamint az adatbázisokhoz szorosan kötődő, különböző elemző eszközöket. Specialitása a citációs index és elemzés. Citációs adatbázisa több ezer tudományos folyóiratot fed le, beleértve a korábban nyomtatott formában megjelenő indexelő szolgáltatást,

- a Science Citation Index (SCI)-et,
- a Social Sciences Citation Index (SSCI)-et,
- valamint az Arts and Humanities Citation Index (AHCI)-et.

A Web of Science (WoS) – az Clarivate Analytics bibliográfiai adatbázis-csomagja és citációs index-szolgáltatása – tartalmazza a fenti adatbázisokat. Az adatbázis segítségével megállapítható, hogy az indexelt folyóiratok közül melyekre történik leggyakrabban hivatkozás, és kik hivatkoznak rá.

A Clarivate Analytics évenkénti összegzése a Journal Citation Reports<sup>{1}</sup>, amellyel minden

egyes általa követett folyóirat impakt faktora kimutatásra kerül. A Clarivate Analytics több mint 14 000 folyóiratot szolgáltat. Ehhez hozzátartozik a több mint 1.100 művészeti és bölcsészettudományi folyóirat is. Szolgáltatja a gyakori hivatkozású kutatásokat is.



Clarivate Analytics bibliográfiai adatbázis-csomagja és citációs indexszolgáltatása: Web of Science

### Mire használhatjuk a kutatási körforgásnál általában az adatbázisokat?

#### Keresés és felfedezés

A Web of Science Core Collection esetében a kutatás körforgásánál minden egyes csomópontnál találhatunk olyan terméket, aminek egy adott ponton vehetjük különösen nagy hasznát. A legismertebb a Web of Science, amely a keresést és a felfedezést egyszerűsíti számunkra. A Web of Science-ben a tudományos irodalmat tudjuk keresni, folyóiratokban, konferenciakiadványokban, könyvekben, és feltérképezhetjük, hogy ezek az egyes témák hogyan fejlődtek az elmúlt időszakban. A szolgáltatáson belül a Kopernio<sup>{2}</sup>nevű új termék a teljes szövegeknek a feltérképezését és megkeresését segíti nagymértékben.

#### Írás és publikálás

Ma már különböző bibliográfiai menedzsereket használhatunk arra, hogy megkönnyítsük magunknak a felhasznált irodalom, valamint a bibliográfiai jegyzékek gyors előállítását. Mivel ezek segítségével sok időt spórolhatunk meg, így több időt tölthetünk a konkrét kutatással és magunkkal a tartalmakkal. Ehhez nyújt segítséget az EndNote<sup>{3}</sup> és a ScholarOne<sup>{4}</sup>.

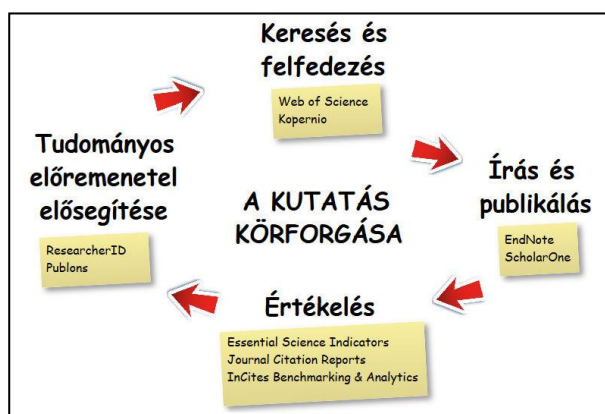
#### Értékelés

Különböző termékek segíthetik az értékelést. Ezek közül a legismertebb termék a Journal Citation Reports, ahol a folyóiratokat lehet összehasonlítani, illetve azok hivatkozási adatait. Az Essential Science Indicators a legkiválóbb publikációkkal,

szérzőkkel és intézményekkel foglalkozik. Az InCites Benchmarking & Analytics tudomány-metriai elemző eszköz segítségével akár intézményi szinten, akár tudományterületi vagy finanszírozási szinten összehasonlíthatjuk a saját intézményünket más intézményekkel.

#### A tudományos előremenetel elősegítése

A ResearcherID<sup>{5}</sup> és Publons<sup>{6}</sup> segíthet abban, hogy saját publikációs listánkat a legegyszerűbben elérhetővé tegyük. Mivel a Web of Science Core áll ezen termékek mögött, ezért segítségükkel idézettségi elemzéseket, jelentéseket és információkat is elérhetünk ezekre a publikációkra.



A kutatás körforgása

#### Mi az a Web of Science?

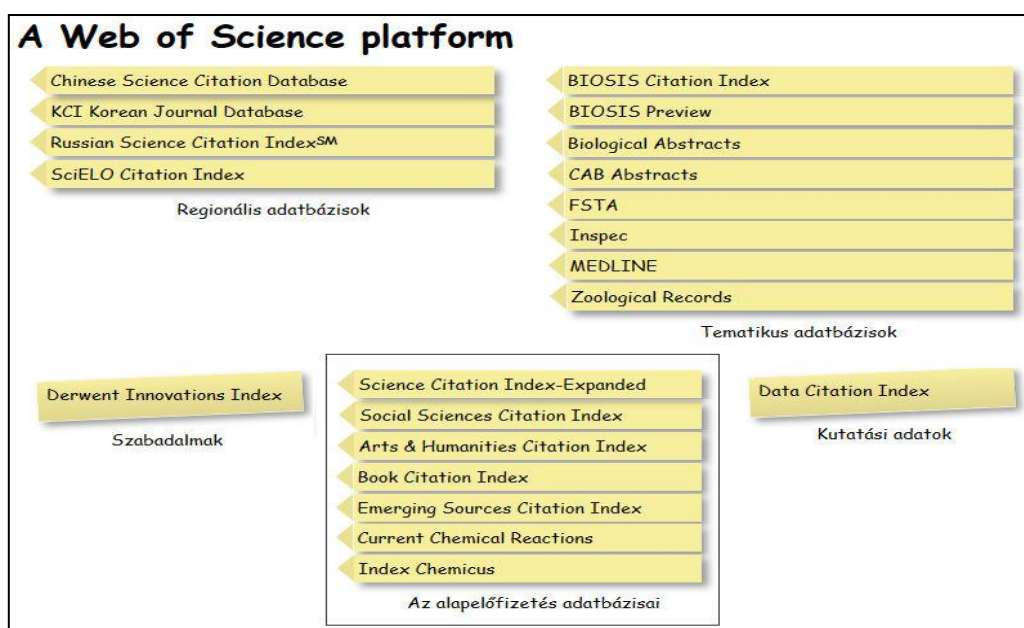
A Web of Science egy olyan platform, ahol több adatbázis érhető el, és minden intézmény meghatározhatja, hogy milyen termékeket szeretne előfizetni ezen a platformon. Különböző adatbázisokat lehet itt előfizetni, ezért Magyarországon, különböző intézményekbe látogatva, előfordulhat, hogy valahol több találatot látunk, valahol pedig kevesebbet, mert különböznek az előfizetések.

A magyarországi alapelőfizetés a Web of Science Core Collections folyóirat-irodalmára vonatkozik, 1975-től napjainkig. A Core Collectionsban ezen kívül konferenciakiadványokat, könyveket és vegyeszeti indexeket is elő lehet fizetni. A Collectionsben regionális adatbázisok, tematikus adatbázisok, kutatási adatok és szabadalmak találhatóak. A teljes platformban hozzáférhető több, mint 110 ország 9500 intézménye, közel 35 000 folyóirattal, 200 millió feldolgozott cikkel, valamint 1,6 milliárd felhasznált irodalommal.

<i>Az alapelőfizetés termékei:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Science Citation Index-Expanded{7}</li> <li>● Social Sciences Citation Index{8}</li> <li>● Arts &amp; Humanities Citation Index{9}</li> <li>● Conference Proceedings Citation Index{10}</li> <li>● Book Citation Index{11}</li> <li>● Emerging Sources Citation Index{12}</li> <li>● Current Chemical Reactions{13}</li> <li>● Index Chemicus{14}</li> </ul>
<i>Regionális adatbázisok:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chinese Science Citation Database{15}</li> <li>● KCI Korean Journal Database{16}</li> <li>● Russian Science Citation Index{17}</li> <li>● SciELO Citation Index{18}</li> </ul>
<i>Tematikus adatbázisok:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● BIOSIS Citation Index{19}</li> <li>● BIOSIS Preview{20}</li> <li>● Biological Abstracts{21}</li> <li>● CAB Abstracts{22}</li> <li>● FSTA{23}</li> <li>● Inspec{24}</li> <li>● MEDLINE{25}</li> <li>● Zoological Records{26}</li> </ul>
<i>Szabadalmak:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Derwent Innovations Index{27}</li> </ul>
<i>Kutatási adatok:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Data Citation Index{28}</li> </ul>

A Web of Science Core Collection a Web of Science platform központi citációs adatbázisa, amelynek segítségével nyomon követhetjük az egyes témákat. A gyűjteményben nem az összes publikációt, folyóiratot, konferenciakiadványt és könyvet dolgozzák fel, hanem szigorú kritériumok alapján választják ki a különböző típusú publikációkat. Csak szakmailag lektorált folyóiratokat, konferenciakiadványokat és könyveket vesznek figyelembe.

A gyűjtemény naponta frissülő multidiszciplináris tartalmat szolgáltat, nemzetközileg 1900-tól fedi le a tudományos irodalmat. A magyarországi alapelőfizetés esetén a tartalom azonban csak 1975-ig visszamenőleg érhető el. Intézményi előfizetés esetében jelenleg 21 000 folyóirat, 198 000 konferenciakiadvány és 96 000 könyv érhető el.



*Kutatási adatbázisok a Web of Science platformján*

### Web of Science Core Collection: a folyóiratok bekerülésének kiválasztási szempontjai

A folyóiratok bekerülésénél négy fő alap-értékelési kritériumot vizsgálnak meg:

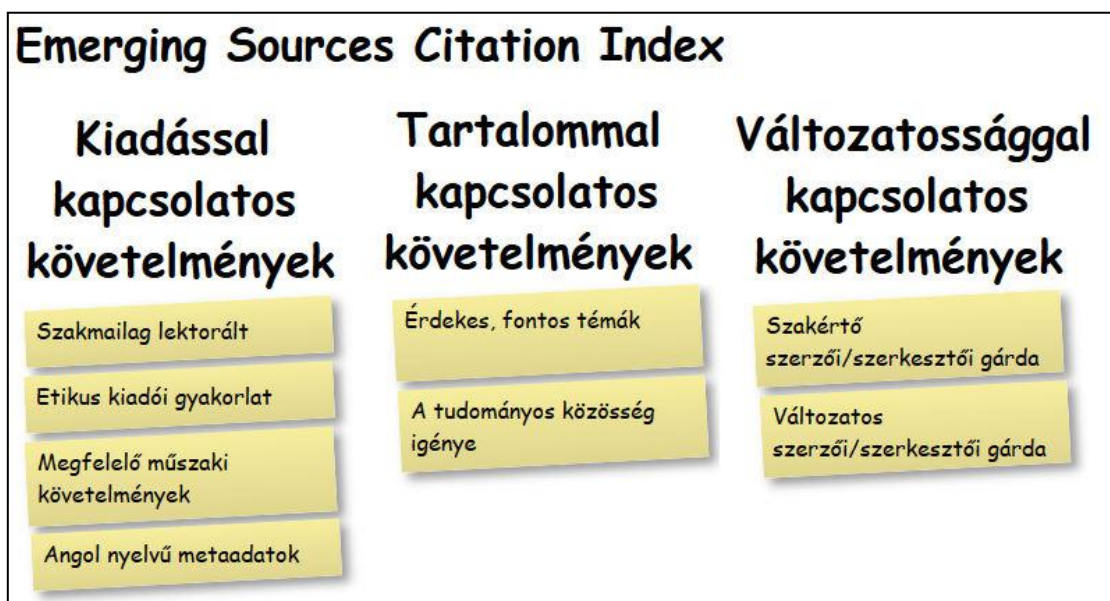
1. A publikálási elveknél bizonyos formai követelményeknek kell megfelelnie a folyóiratnak.
2. A tartalmat megvizsgálják.
3. Megnézik, hogy mennyire nemzetközi maga a folyóirat
4. Megvizsgálják, hogy mennyire idézett a folyóirat a már lefedett folyóirat-irodalomban, a Web of Science Core Collectionben már szolgáltatott folyóiratokban, konferenciakiadványokban és könyvekben.

A szolgáltató egy külön főállású munkatársi csoportot foglalkoztat a folyóiratok komplex vizsgálatánál. Ez a szakértői csoport minden folyóirat esetében objektíven – elfogultság nélkül –, a négy, fenti fő értékelési tényezőt együttesen vizsgálja. A folyóiratok újraértékelése két évente történik. Külön csoport vizsgálja a konferenciakiadványokat és könyveket. A szolgáltató nemzetközi munkatársai 12 nyelvterületet fednek le anyanyelvi szinten.

A folyóiratok „első körös” bekerülésénél az értékelés három fő szempontra osztható szét: A 2015-től kereshető Emerging Sources Citation Index, amely a feltörekvő folyóiratok irodalmát fedi le. Az itt szereplő folyóiratok aránylag új indexelésűek, ezért még nem tudták elérni az idézettségi követelményeket, amelyeket a szolgáltató támaszt a folyó-

iratokkal szemben, illetve olyan újszerű témákat fednek le, amelyek a tudományos közösség számára fontosak ugyan, de az újszerűségük miatt, még szintén nem érték el az idézettségi követelményeket. Ez esetben a szolgáltató egyszerűsítette az elvárásait a folyóiratokkal szemben.

1. szempont: a kiadással kapcsolatos követelmények – Szükséges, hogy szakmailag lektoráltak legyenek, etikus kiadói gyakorlattal rendelkezzenek, megfeleljenek a műszaki követelményeknek, tehát online formában képesek legyenek biztosítani az alapadatokat az egyes cikkekkel kapcsolatban, rendelkezzenek angol nyelvű metaadatokkal. A szolgáltatónak nem elvárása az angol nyelvű, teljes szövegű elérés, de elvárása, hogy a cikkek címei, a szerzői kulcsszavak és az absztrakt angol nyelvű, vagy angol nyelven is elérhető legyen a folyóiratban.
2. szempont: a tartalommal kapcsolatos követelmények – A szolgáltató azt vizsgálja, hogy a folyóiratban mennyire érdekes, fontos témák jelennek meg, illetve mennyire kéri a tudományos közösség a folyóirat tartalmát a szolgáltatótól.
3. szempont: a változatosság – A szolgáltató jellemzően olyan folyóiratokat keres, amelyek nem kimondottan csak egyetemi folyóiratok, hanem a szerzői/szerkesztői gárda szakmaiságában nagy nevű, sokrétű szakértelemmel bír, és jellemzően a régió szerzőit próbálják megszólítani a folyóiratban, és azok publikálnak is a folyóirat számaiban, illetve a szerkesztői gárda is változatos.



Az „első körbe”, azaz az Emerging Sources Citation Index-be való bekerülés követelményei

Amennyiben egy adott folyóirat teljesíti a fenti alapkövetelményeket, akkor bekerül az Emerging Sources Citation Index-be, ahonnan – amennyiben teljesíti a további mélyrehatóbb követelményeket –, később majd átkerülhet a Web of Science Core Collection három alapindexébe:

- Science Citation Index,
- Social Sciences Citation Index,
- Arts & Humanities Citation Index.

A Web of Science Core Collection három alapindexébe való bekerülés szempontjai:

1. szempont: kiadással kapcsolatos követelmények – Pontos megjelenés, azaz egy előre meghatározott, megfelelő időközönként a folyóirat legyen képes biztosítani a kellő mennyiségű, jó minőségű publikációk megjelentetését a nemzetközi szerkesztési szokások betartásával.
2. szempont: a tartalommal kapcsolatos követelmények – A tartalom tekintetében fontos, hogy olyan témákat fedjen le a folyóirat, amelyek kevésbé vannak lefedve mások által és a Web of Science Core Collection-ben már szolgáltatott folyóiratokban, vagy nagyon újszerű témákkal foglalkozzon.
3. szempont: a nemzetköziség – A nemzetköziség tekintetében a szolgáltató főleg a nemzetközileg érdeklődésre számot tartó folyóiratokat keresi, előny, ha a szerzői és szerkesztői gárda is nemzetközi, valamint idegen nyelvűek a cikkek, tanulmányok.
4. szempont: az idézettség – Az idézettségi követelmények tekintetében is meg kell felelnie az adott folyóiratnak. Ebben megvizsgálják a teljes idézettségét, azaz mennyire idézték az utóbbi

időben, mennyire idézik a szerzőket, szerkesztőket és hogyan épül be a folyóirat a saját szakirodalmába.

Ha bekerült egy adott folyóirat a három alapindex egyikébe, akkor a színvonalat továbbra is hoznia kell, ugyanis a folyóirat minőségének követése, minőségellenőrzése két évente megismétlődik, azaz a szolgáltató ciklikusan újra ellenőrzi a folyóiratot, hogy a követelményrendszernek továbbra is megfelel-e, vagy sem.

Amennyiben az újvizsgálás során kiderül, hogy egy adott folyóirat már nem teljesíti a Web of Science három alapindexében meghatározott követelményeket, akkor visszakerül az Emerging Sources Citation Index-be. Amennyiben az alapkövetelményeknek sem felel már meg, akkor a folyóirat a Web of Science Core Collection teljes szolgáltató-sából kizárásra kerül.

Átlagosan a megvizsgált folyóiratok 60%-a jut be az Emerging Sources Citation Index-be. A megvizsgált folyóiratok 10-12%-a kerül évente jóváhagyásra a Web of Science Core Collection három alapindexébe.

2017-ben 211 folyóirat kerülhetett át az Emerging Sources Citation Index-ből a Web of Science Core Collection három alapindexébe, míg 21 folyóirat „visszaesett” a Web of Science Core Collection három alapindexéből az Emerging Sources Citation Index-be és 203 folyóirat került kizárásra 2014–2018 között.



A „fő körbe”, azaz az Web of Science Core Collection három alapindexébe való bekerülés követelményei



A szolgáltatóknak az adatok minősége az elsődleges szempontja, ezért nem csak gépi indexelést végeznek, hanem különböző humán adminisztrációs csoportok felügyelik, hogy a folyóiratokból az összes cikket, az összes szerzőt, az összes intézménynevet, amelyek megtalálhatóak magában a publikációkban, valamint a teljes felhasznált és idézett irodalmat feltérképezik és indexelik.

Úgynevezett cover-to-cover indexelés folyik mind-egyik folyóirat esetében, azaz az első oldaltól az utolsó oldalig az összes cikket és azok szerzőit, intézményeit, felhasznált irodalmait feltérképezik. A bekerülő folyóiratokat már az elfogadáskor besorolják valamilyen tudományterületre (minimum 1, maximum 5 tudományterületre).

A finanszírozási adatokat is indexelik. Így az összes leíró bibliográfiai adathalmaz elérhetővé válik a felhasználók számára, ezért a felhasznált irodalomnak köszönhetően teljes összefüggésében lehet vizsgálni a tudományos irodalmat a Web of Science Core Collection-ben.

- Egy folyóirat bekerüléséről a részletes kiválasztási kritérium az alábbi linken olvasható el: <https://clarivate.com/essays/journal-selection-process/>
- A tudományos közösség az alábbi linken javasolhat folyóiratot a Web of Science-be: <http://mjl.clarivate.com/journal-submission/>
- Az aktuálisan szolgáltatott folyóiratok listája a Web of Science-ben: <http://mjl.clarivate.com/>

## Jegyzetek

1. Rendszerezett, objektív segítséget nyújt ahhoz, hogy kritikai értékelést kapjunk a világ vezető folyóiratairól kvantitatív, statisztikai információk alapján, amelyek a hivatkozási adatokból származnak. A JCR a cikkekre utaló hivatkozásokat gyűjti, s ezzel segít kimutatni a kutatás hatását, befolyását a folyóirat és a tudományág szintjén, valamint a kapcsolatot az idéző és az idézett folyóiratok között. {↑}
2. Ez a kiegészítő a weben fellelhető, további forrásokban is végez felderítést Segítségével az open access publikációkon kívül a felhasználók a könyvtárakban használt proxy szerverek segítségével az intézetükben elérhető előfizetéses cikkeket – a sikeres azonosítás után – az otthonukból, intézményen kívülről is elérhetik. {↑}
3. Az EndNote egy webes hivatkozáskézelő alkalmazás. Célja, hogy megkönnyítse egy tudományos munka irodalomjegyzékének vagy szakirodalmi hivatkozásainak kezelését. Használható a szakirodalom összegyűjtésére, rendszerezésére is. Regisztráció után a felhasználók akár 50 000 hivatkozást

tárolhatnak, alkalmazhatják a 20 legnépszerűbb bibliográfiai formátum bármelyikét, és mindehhez 2 GigaBite-os online tárhely is jár. {↑}

4. Ez utóbbival a magánfelhasználók kevesebbet találkoznak, mivel a ScholarOne inkább a kiadók számára nyújt segítséget abban, hogy a kézirat fogadását és a jóváhagyási rendszert beállíthassák, és segítségével lebonyolítsák a menedzselési folyamatot. {↑}
5. A ResearcherID megoldást kínálja a kutatóknak, hallgatóknak, könyvtárosoknak és adminisztrátoroknak arra, hogy egyedi azonosítás alapján a tudományos kutatóközösségnek a szerzői névazonosság esetén felmerülő kétértelműségeket kiküszöböljék. Minden regisztrált szerzőhöz egyedi azonosító generálódik, amely lehetővé teszi a kutatók számára a közzétételi listák kezelését, az idézettségek számának és a h-index nyomon követését, a potenciális együttműködők azonosítását és a szerzők hibás azonosításának elkerülését. A ResearcherID-információk integrálódnak a Web of Science-hez, és megfelelnek az ORCID-nek. {↑}
6. Segítségével létrehozhatók olyan ingyenes kutatói profilok, amelyekben nyomon követhetők a publikációk, idézési mutatók, szakértői értékelések és naplószerkesztési munkák egyetlen, könnyen karbantartható profilban. {↑}
7. Természet- és műszaki tudományos adatbázis, amely több mint 150 tudományterületet ölel fel, és közel 8300 fontos, akadémiai és alkalmazott műszaki tudományos dokumentumot (folyóiratot) tartalmaz, 1900-tól. 2300 művészeti és humán folyóiratot, valamint több mint 6000 természet- és társadalomtudományi folyóiratot indexel. {↑}
8. Társadalomtudományi adatbázis, mely több mint 50 kategóriában tartalmazza több mint 4500 folyóirat teljes anyagát, valamint több ezer vonatkozó cikket a vezető tudományos és műszaki folyóiratokból, 1900-tól. {↑}
9. Bölcsészettudományi és művészeti adatbázis, mely több mint 1100 teljes folyóirat anyagát tartalmazza, valamint a vonatkozó cikkeket kb. 7000 társadalomtudományi és tudományos folyóiratból. {↑}
10. Konferenciakiadványok adatbázisa, melyben jelenleg 150.000 kiadvány található meg. {↑}
11. Az adatbázis jelenleg 30 000 könyv és könyvfejezet citációt, bibliográfiáját tartalmazza 2005-től, évente újabb 10 000-rel bővül. {↑}
12. Az adatbázisában az újonnan kialakuló, feltörekvő tudományágak és a legfrissebb tudományos publikációk kapnak helyet. A tudományos irodalmat 2015-től kezdve fedi le. {↑}
13. Az 1840-ig visszamenőleg feldolgozott szakirodalom több mint 100 vezető szerves kémiai folyóirat anyagát szolgáltatja. A legújabb szintetikus eljárások is kereshetők és több mint egymillió indexelt reakció esetén a teljes reakció ábráit is rendelkezésre bocsátja. {↑}

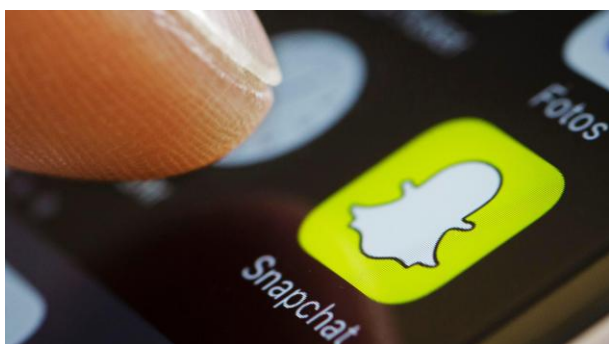
14. Az adatbázis száznál is több vezető szerves kémiai folyóiratot dolgoz fel jelenleg 2,6 millió tétellel. Évente közel 200 000 vegyületet ír le. Gyors és hatékony hozzáférést nyújt a fontos kémiai vegyületekre vonatkozó információkhoz (kutatási eredmények, trendek, folyóiratok). Nem csak szövegesen, de kémiai faszervezetek szerint is kereshető az adatbázis. Grafikus összefoglalókat, reakció-diagrammokat, teljes értékű, bibliográfiai információkat szolgáltat. Lehetővé teszi a felhasználói tapasztalatok megosztását is. {↑}
15. A Chinese Academy által létrehozott, kínai, tudományos, bibliográfiai és citációs adatbázis, amely 1989-től napjainkig szolgáltatja az idézettségi adatokat a teljes tartalomra feldolgozva. A tartalom a kínai nyelven publikált cikkeket foglalja magába. Az általános és a hivatkozási keresés is elérhető, kínaiul és angolul is. {↑}
16. A koreai tudományos irodalmat feldolgozó adatbázis. {↑}
17. Az orosz tudományos irodalmat feldolgozó adatbázis. {↑}
18. A dél-amerikai spanyol és portugál nyelvű, open access folyóiratokban publikált, teljesszövegű tudományos irodalmat dolgozza fel. {↑}
19. Magába foglalja a BIOSIS Previews teljes tartalmát, amely az élettudományi irodalom legfontosabb feldolgozása. Az adatokat 1926-tól dolgozták fel, az idézettségi információkat 2006-tól indexelik. Az általános és a hivatkozási keresés is elérhető az adatbázisban. {↑}
20. Az élettudományi irodalom legfontosabb feldolgozása. {↑}
21. A havonta kétszer frissülő adatbázis a biológiai absztraktok az élettudományi és az orvosi biológiai kutatási irodalomra vonatkozó bibliográfiai referenciák gyűjteménye, amely az amerikai és nemzetközi folyóiratokból származó, a szakirodalomban szereplő cikkeket összefoglaló kivonatokat tartalmazza. Segítségével a felhasználók könnyen hozzáférhetnek a legfrissebb információkhoz, évente több mint 370 000 tétellel bővül. {↑}
22. A Centre for Agriculture and Biosciences International (CABI) adatbázisa, ami több mint 9 millió bibliográfiai rekordot tartalmaz egészen 1973-ig visszamenőleg. A bibliográfiai rekordok mellett a gyűjtemény közel 230 000 cikk teljes szövegéhez biztosít hozzáférést. A gyűjteményben a legalapvetőbb élelmiszertudományi, mezőgazdasági, környezettudományi, parazitológiai, állatorvosi és táplálkozástudományi szakirodalmak találhatóak. {↑}
23. 40 nyelven körülbelül 4600 sorozat jellegű kiadványból, folyóiratokból, szabványokból, jogszabályokból, szabadalmakból, könyvekből, tudományos dolgozatokból és konferenciakiadványokból gyűjti az anyagát. A mezőgazdasági, állattenyésztési, és állatorvosi témákat csak akkor veszi figyelembe, ha összefüggenek az élelmiszerek minőségével. Rekordjainak száma több mint 970 ezer, amely évente több mint 40 ezerrel növekszik. {↑}
24. A fizika, az elektromos/elektronikus technológia, a számítástechnika, az irányítástechnika, az informatika, a gyártás és a gépípar szakirodalmának teljes körű indexe. Hetente frissíti a folyóiratokból, konferenciákból és egyéb forrásokból származó adatokat, köztük könyveket, jelentéseket, értekezéseket és videókat. {↑}
25. Az orvostudomány területén a legátfogóbb bibliográfiai adatbázis. Közel 6000 folyóirat cikkeit indexeli világszerte, lefedi az orvosi biológiai kutatások és a klinikai tudományok területét, beleértve a klinikai orvoslást, a közegészségügyet, az ápolást, a fogászatot, az állatorvoslást és a gyógyszerészetet ugyanúgy, mint a gyakorló orvosok és a kutatók számára fontos élettudományokat: a biológiát, a környezettudományt, a biofizikát, a kémiát és a növényekkel/állatokkal foglalkozó tudományágakat. 1949-től napjainkig tartalmazza a közlemények adatait. {↑}
26. A világ legrégebben folyamatosan működő zoológiával foglalkozó adatbázisa. A világ vezető rendszertani referencia helyének számít, 1864 óta az állatnevek nem hivatalos nyilvántartása. Témakörei felölelik az állati biológia minden területét a környezeti leírástól a rendszertanig és az állatorvosi tudományokig annak minden határtudományával egyetemben (magatartás, ökológia, evolúció, élőhelyek, táplálkozás, parazitológia, szaporodás, taxonómia, állatföldrajz). Közel 2 millió tétel található az adatbázisban. {↑}
27. Az adatbázis 1963-tól napjainkig biztosít keresési lehetőséget a szabadalmakban és a szabadalmi hivatkozási mutatókon keresztül elért szabadalmi publikációk adataihoz és kivonataihoz. Egyesíti magában a szabadalmi információkat tartalmazó Derwent World Patents Indexet és a szabadalmi idézettséget tartalmazó Derwent Patent Citation Indexet. {↑}
28. Átlátható felületet biztosít a különböző tudományterületek és a világ minden tájáról származó tárolók, repozitóriumok tartalmának minőségi, kutatási adataihoz. Ebben az indexben az objektumokat leíró nyilvántartásokat hoznak létre, amelyek kapcsolódnak a Web of Science cikkeihez. Ahogy az adatok idézési gyakorlata növekszik, az erőforrás célja, hogy világosabb képet nyújtson a kutatási eredmények teljes hatásáról, és jelentős eszközként szolgáljon az adatok hozzárendeléséhez és kutatásához. A kutató nyomon követheti az összegyűjtött adatoknak az új kutatásokra gyakorolt hatását. {↑}

Forrás: <https://digiblog.hu/web-of-science-core-collection-kutatasi-adatbazisok-egy-platformon>

Ambrus Attila József  
PTE Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont  
Digitális Tartalomszolgáltatási Osztály

### **Törvénnyel védenék a felhasználókat a közösségiplatform-függőségtől**

Egy amerikai szenátor már be is nyújtott erről egy törvényjavaslatot, melynek apropóját a Snapchat egy funkciója, a Snapstreaks adta.



Egy Snapchat-funkció, a Snapstreak adta az ötletet egy amerikai szenátornak, hogy törvényjavaslatot nyújtson be a közösségi oldalaktól való függőség terjedésének megfékezésére. Amióta az okostelefonok elterjedtek, egyre gyakoribb téma mind a telefonfüggőség, de még inkább a telefonokon futó socialmedia-alkalmazások káros hatása. Bár a törvényjavaslat apropóját a Snapchat adta, ha átmege a törvényhozáson, egyes kitételei minden közösségimédia-alkalmazás működését befolyásolják. Ha átmege...

#### **Nem kérdés, függővé akarnak tenni**

Azt talán nem is kell különösebben magyarázni, hogy a közösségi platformok elemi érdeke, hogy minél több időt töltsünk rajtuk, és minél több tevékenységünket bonyolítsuk rajtuk keresztül. Ebből termelődnek rólunk azok a személyes adatok, amikből aztán *Zuckerberg* és társai betegre kereshetik magukat. Éppen ezért minden el is követnek azért, hogy függővé váljunk. Teszik ezt annak ellenére, hogy már jó ideje nagyon is tisztában vannak azzal – tekintve, hogy kutatják a témát –, hogy ez a függőség nagyon is káros. Mint azt a Facebook egy belső kutatása már pár éve megállapította, a

közösségi hálózatra történő gyakori és/vagy folyamatos csatlakozás érzelmi és mentális károkat okozhat.

A Snapchat is beletartozik ebbe a sorba. Mivel a Snap Inc. is akkor keres sokat, ha nagyon aktívak a felhasználói, a speciális üzenőprogram még a gemifikációt is beveti, hogy rávegye a felhasználókat a napi szintű aktivitásra. Ezzel operál a Snapstreak is, amely arra próbálja ösztönözni a felhasználóit, hogy 24 óránként legalább egyszer lépjenek kapcsolatba barátaikkal a Snapchaten keresztül. A funkció megjeleníti azoknak az egymás követő napoknak a számát, melyeken a felhasználó folyamatosan küldött üzeneteket, képeket egy másik felhasználónak. Ha azonban kihagy 24 órát, akkor ez eltűnik. Bármilyen meglepő, ez sokakra, elsősorban az ilyen alkalmazásokat amúgy is intenzívebben használó tinédzserekre nagyon hat.

Missouri állam republikánus szenátorának *Joshua David Hawley* – aki egyébként a maga 39 évével a szenátus legfiatalabb tagja – elsősorban ezt a funkciót szeretné betiltatni, de javaslata ennél azért általánosabb: a közösségi médiától való függőség ellen szeretne fellépni a törvény erejével. Szerinte ugyanis az ilyen oldalakat működtető cégek függőséget okozó és megtévesztő technikákat alkalmaznak, hogy a felhasználókat minél szorosabban magukhoz láncolják.

Egyes kutatások szerint ebben a Snapchat különösen az élen jár. A Reuters hivatkozik egy 2017-es brit kutatásra, amely szerint a Snapchat a legkárosabb a fiatalok mentális egészségére a hasonló eszközök közül annak ellenére, hogy egyébként nem rendelkezik olyan óriási felhasználói bázissal, mint a nagy közösségi platformok. Ugyanakkor folyamatosan növekszik: a napi aktív felhasználóinak száma például a második negyedévben 203 millióra nőtt az előző negyedév 190 millióról.

#### **Van más is a szenátor tarsolyában**

Hawley szenátor azonban nem állna meg egy funkció betiltásánál. Javaslatainak vannak általá-

nosabb részei is. Betiltaná például a végtelen görgetési és automatikus lejátszási funkciókat. Szerinte ugyanis nagyon veszélyes – és szintén a függőséget erősíti –, hogy a közösségi platformokon lényegében végtelen hosszan tudjuk görgetni a tartalmakat. A szenátor javaslata szerint a platformoknak be kellene építeniük megállási pontokat, ahol a tartalomzönn véget ér.

A Snap nem reagált a szenátor javaslatára, de *Michael Beckerman*, a többek között a Snapet is tagjai között tudó Internet Association elnöke igen.

Szerinte a Snaphez hasonló társaságok igenis dolgoznak azon, hogy előmozdítsák az egészséges online felhasználói élmény kialakulását. Éppen ezért az ilyen javaslatoknak, mint amit Hawley szenátor benyújtott, inkább jobb lenne bizonyítékokra építeni.

Forrás: <https://bitport.hu/torvennyel-vedenek-a-felhasznalokat-a-kozossegiplatform-fuggosegtol>

Válogatta: Fonyó Istvánné

## Könnyebb lett idén informatikusnak tanulni?

Dervenkár István

Megnéztük a Felvi.hu oldal adatai alapján, emelkedett-e a bejutási küszöb az informatikai szakokra.



Július 25-én sokan örültek és sokan szomorkodtak: kihirdették a felvételi ponthatárokat. A Felvi.hu részletes statisztikái alapján megnéztük, hogyan milyen tendenciákat tükröznek a számok.

Bár az már áprilisban kiderült, hogy a felvételizők számára nem a műszaki pályák a legvonzóbbak, a jelentkezők számának megoszlásából látható volt az is, hogy az informatikai képzések népszerűsége javult.

Bár idén is gazdasági szakokra jelentkeztek a legtöbben, két informatikai szak is belekerült a tíz legnépszerűbb célpont közé, sőt a mérnökinformatikus egyenesen a második lett, összesen közel 3700-an jelentkeztek ilyen szakra. Programtervező informatikus szakirányra jóval kevesebben (kb. 2600 jelentkező), de még így is elcsípte a szakma a 9. helyet a népszerűségi rangsorban, a 112 ezer jelentkezőből összesen mintegy tízezren jelöltek meg a felvételinél első helyen valamilyen informatikai szakot.

## Népszerűség = magasabb pontszám?

Megnéztük a Felvi.hu nyilvános statisztikáit, melyekből 2001-től pontosan nyomon követhető, hogyan alakult az egyes szakok népszerűsége, és a felvételi ponthatárokból arra is lehet következtetni, hogy emelkedett-e a informatikus pályára készülők alapképzettsége. A szempont egyszerű volt: a magasabb ponthatár azt jelzi, hogy a középiskolai tanulmányaik során jobban teljesítő jelentkezők kerülnek be egy szakra.

A Felvi.hu statisztikáiból csak az államilag támogatott nappali alapképzéseket vettük figyelembe. (Mindazonáltal megérne egy misét az is, hogy hogyan viszonyul az alapképzésre és a mesterképzésre jelentkezők aránya.) Nem tudtuk megnézni az összes informatikus képzést, így elsősorban az ország nagy egyetemeire koncentráltunk, és főleg a mérnökinformatikus, a programtervező informatikus, valamint néhány esetben a gazdaságinformatikus képzést vizsgáltuk.

Nagy átlagban az adott felsőoktatás adott szakát mintegy másfélszer annyian jelölték meg elsődleges célként (első helyen a jelentkezési lapon), mint ahány államilag támogatott hely van. Ez alól azonban van néhány kivétel. A Budapesti Corvinus Egyetem (BCE) gazdaságinformatikus szakára például jellemzően kétszer annyian jelentkeznek első helyen, ahány államilag támogatott helyet indít az egyetem – ennek megfelelően évek óta magas is a bejutási küszöb.

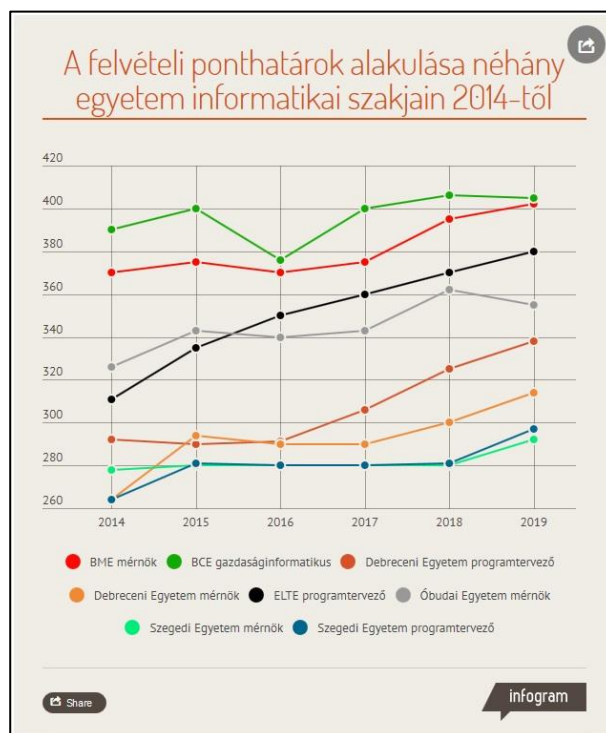
A két legnagyobb létszámú informatikai képzést fenntartó egyetem a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, azaz a BME, valamint az Eötvös Lóránd Tudományegyetem, azaz az ELTE Informatikai Kara. Az idén egyetemet kezdő 2500–3000 informatikus hallgatóból ebben a két intézményben képeznek több mint ezret. Jelentős még az Óbudai Egyetem képzése is, ahol átlagosan 350–380 hallgató kezd el tanulmányait.

## A tehetségeket elszívja a fővárosi

A fővárosi és vidéki intézmények között elég nagy eltérés van a bejutási küszöb tekintetében. A vidéki egyetemek többségére 300 pont alatti teljesítménnyel is be lehet jutni (ez kb. közepes átlagú középiskolai bizonyítványnak és érettségi teljesítménynek felel meg, amihez nem társul sem a nyelvvizsgáért, sem az emelt érettségiért járó plusz pont).

Ezzel szemben a BME-n idén először 400 pont fölötti teljesítmény kellett a mérnökinformatikus szakhoz – csak 3 ponttal marad el a BCE gazdaságinformatikus szakához szükséges eredménytől (405 pont). Az ELTE programtervező informatikus karára 380 ponttal, az Óbudai Egyetemen a mérnökinformatika szakhoz pedig 355 pont kellett.

A statisztikákból az is egyértelműen kirajzolódik, hogy mind a mérnökinformatikus, mind a programtervező informatikusok képzésre az évek során emelkedtek a ponthatárok. Ez arra utal, hogy nőtt ezeknek a képzéseknek a presztízse, így valószínűleg az egyetemet kezdők általános felkészültsége is. Ez mindenképpen jó hír az informatikai felsőoktatásnak. A műszaki felsőoktatásban ugyanis az utóbbi években már teljesen általánossá vált, hogy az érkező gólyákat először egy alapos felzárkóztatásnak vetik alá matematikából és fizikából.



Felvi: egyetemi ponthatárok, 2019  
Infogram

Forrás: <https://bitport.hu/megvannak-a-ponthatarok-jobbak-az-idei-felvetelizok-mint-a-tavalyiak>

Válogatta: Fonyó Istvánné

### **A Vodafone és a UPC Magyarország már dolgozik az új ajánlatokon, amikről hamarosan értesítik az ügyfeleket**



(Nyitó kép: Amanda Nelson, a Vodafone Magyarország elnök-vezérigazgatója)

Miután a szabályozói akadályok elhárultak, villámgyorsan lezongorázta a Vodafone a Liberty Global vezetékes üzletágának tényleges megszerzését Csehországban, Németországban, Magyarországon és Romániában.

A Vodafone Magyarország ma közleményben jelentette be, hogy a folyamat Magyarországon is lezárult, és száz százalékos tulajdonosa lett a Liberty Global magyar leányvállalatának, a UPC Magyarországnak. A két szolgáltató mostantól egy cégcsoportként közösen bővíti gigabit képes szolgáltatásait, de egyelőre különálló vállalként működnek tovább – áll a közleményben. Az ügyfelek szempontjából tehát egyelőre semmi sem változik, a UPC-s szolgáltatásokért továbbra is a UPC ügyfélszolgálatát kell keresni, a vodafone-osakért pedig a mobilszolgáltatóhoz kell fordulni.

#### **Már dolgoznak a közös ajánlatokon**

A két vállalat konvergns szolgáltatások fejlesztésében gondolkodik, kihasználva azt, hogy a Vodafone a mobilpiacon, míg a UPC a vezetékes szegmensben erős piacon erős. Eddig a Vodafone a Telenorral volt versenyben a mobilpiacon (a Telekomnak ebben a szegmensben óriási az előnye: 45 százalék körüli a piaci részesedése), míg a

UPC elsősorban a közben saját mobilszolgáltatóját is elindító Digi-vel harcolt a vezetékes piacon (hang, szélessáv, tévé).

Ugyanakkor nagyvállalati szegmens kicsit más. Mint a Vodafone közleménye írja, nagyvállalati ügyfeleknek 2016 óta nyújt üzleti konvergns szolgáltatásokat. Ezen téren az integrációnak köszönhetően számos új innovációt és fejlesztést ígérnek.

Az új ajánlatok kidolgozása folyamatban van, és ezekről hamarosan értesítik is az ügyfeleket. A közlemény ugyanakkor hangsúlyozza: az egyesülés nem érinti sem a Vodafone, sem a UPC jelenlegi szerződéseit, azok változatlan formában és tartalommal élnek tovább.

#### **Nagyobb lesz a verseny?**

Mint azt korábban írtuk, a Vodafone-UPC egyesülés, valamint a Digi és az Invitel – egyelőre még függőben lévő –, összeolvadása, illetve a Digi belépése a mobilpiacra némileg átrendezi az erőviszonyokat a távközlési piacon. Így ma már az operátorok közül egyedül a Telenor nem rendelkezik vezetékes üzletággal. Kérdés azonban, hogy a teljes portfóliót (hang, vezetékes szélessáv, tévé, mobil) nyújtani képes új szereplők ki tudják-e aknázni ezt a helyzetet. Azaz a csomagajánlatokkal be tudnak-e vonzani új mobil, illetve vezetékes ügyfeleket.

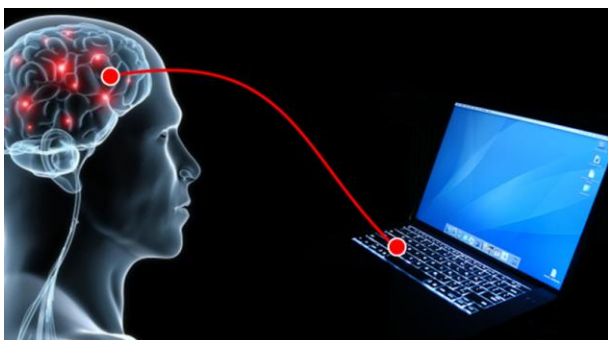
A KPMG telekommunikációs és média tanácsadója, *Wéber Mátyás* a *HWSW-n* annak a véleményének adott hangot, hogy ebben vannak kockázatok. Rövid távú kockázat, hogy az NMHH felmérései rendre a magyar ügyfelek alacsony a szolgáltatás-váltási hajlandóságát mutatják. A hosszabb távú kockázatot pedig egy fontos technológiai trend jelent: a különböző szolgáltatások között kezd elmosódni a határ, és a fogyasztóknak is az a fontos – technológiától függetlenül –, integrált hang- és adatalapú szolgáltatást kapjanak. Az 5G megjelenésével ez megvalósítható is lesz. Emiatt viszont a Telenor sem szorul ki a versenyből.

Forrás: <https://bitport.hu/magyarorszagon-is-egyesult-a-vodafone-es-a-liberty-global>

Válogatta: Fonyó Istvánné

### A Facebook is belemászna a legtitkosabb gondolatainkba

Nem is az a félelmetes, hogy a lehetőséghez egyre közelebb kerülnek, hanem hogy mit gondolnak erről *Zuckerbergék*.



Két éve jelentette be a Facebook, hogy olyan agy-gép interfészt akar kifejleszteni, amivel képesek leszünk percenként akár 100 szót is legépelni csak a gondolatainkkal. (*Elon Musk* is 2017-ben jelentette be a hasonló megoldáson dolgozó *Neuralink* cégének elindítását.) A kutatásnak megvannak az első kézzel fogható eredményei.

A San Francisco-i Kaliforniai Egyetem kutatócsapata a *Nature Communications*ban publikálta azt a tanulmányt, ami szerint sikerült olyan agyi dekódert fejleszteniük, ami elég jó pontossággal – de még közel sem tökéletesen – képes a gondolatokat szöveggé alakítani. A kutatás megfogalmazott célja természetesen csakis pozitív lehet: olyan embereknek biztosít például kommunikációs lehetőséget, akik valamilyen sérülés következtében például elveszítették beszédkészségüket.

#### Fontos eredményeket értek el

Magát a kutatást a Kaliforniai Egyetemen végezték, a Facebook csupán finanszírozta az *Edward Chang* idegkutató által vezetett csapat munkáját, a hasznosításból azonban nagyon is ki szeretné venni a részét.

Maga az ötlet nem új, az elektroencefalográfia segítségével már komoly eredményeket értek el a közvetlen agyi irányítás terén, de ehhez jobbra szükség volt arra, hogy az agyba műtéti módszerrel juttassanak be elektródákat. Az egyetemi kutatócsapat azonban eljutott odáig, hogy képes volt külső érzékelőkkel dekódolni emberek azt az agytevékenységét, ami beszélgetés (pontosabban kérdés–válasz típusú interakció) során történik, és a gondolatokat meg tudta jeleníteni egy számítógép képernyőjén nagyjából 60–70 százalékos pontossággal.

Ez még a természetes kommunikációhoz nagyon rossz arány, de fontos lépést volt ahhoz, hogy elérjék ez első célt: 100 szó/perces dekódolási sebességet 17 százalékos felismerési hibaarány mellett.

A Facebookot ezt az eredményt szeretné felhasználni egy olyan headset fejlesztéséhez, amely első körben legalább néhány, az AR/VR (Augmented Reality/Virtual Reality) rendszerek irányításához szükséges parancsot képes felismerni. Szerintük ugyanis – ahogy azt a *Nature*-publikációhoz kapcsolódó blogbejegyzésben írják – a kiterjesztett valóság lehetővé teszi, hogy az emberek zökkenőmentesen kapcsolódjanak a körülöttük lévő világhoz és egymáshoz – jelentsen ez bármit is. Ehhez pedig a legjobb megoldás az agy-komputer interfész. Az eszköz terve olyannyira konkrét, hogy a Facebook az év végéig szeretné bemutatni a headset prototípusát. Arról azonban semmit sem árultak el, hogy az mire lesz képes, és milyen módszerrel dekódolja az agytevékenységet.

A cél – természetesen – a közjó, amire senki sem mondhat nemet: jelen esetben a beszédkészségüket elvesztő emberek számára lehetővé tenni a kommunikációt.

#### Küszöbön a magánélet végleges felszámolása?

De azért van itt más is, amiről a már idézett Facebook-poszt is beszél. Képzeljünk el egy olyan világot, ahol úgy élvezhetnénk például egy



okostelefon minden tudását, szórakoztató és hasznos funkcióit, hogy nem kellene megérintenünk. Vagy amelyben értelmes módon lehet kapcsolatba lépni másokkal minden külső zavaró tényezőtől, földrajzi kötöttségtől vagy akár testi képességek hiányától függetlenül – írják a posztban. Képzeljük el...

*Mark Zuckerberg* egy idén februárban adott interjújában bővebben is kifejtette, mire is gondol. Egy ilyen rendszerrel nincs szükség a gondolataink szabad áramlását lassító gépelésre, hiszen elménkkel gépelünk, verbális interakciókra, mert az interfésszel agyunk kapcsolódik a digitális világhoz.

Az interjúban persze rákérdeztek arra is, hogy egy ilyen eszköz mennyiben veszélyezteti egyéni integritásunkat, egyedül maradáshoz való jogunkat. Ezt azonban Zuckerberg nem tudta megítélni (a Facebook alakulását látva valószínűleg nem is

foglalkoztatja különösebben a kérdés). A technológiában csupán egy olyan eszközt lát, ami az embereket újabb lehetőségekkel ajándékozta meg.

A MIT Technology Review, amely szintén foglalkozik a Facebook mostani bejelentéssel, azonban felvet egy nem is kicsi problémát. A Duke Egyetem professzora, *Nita Farahany*, aki az ilyen kutatások etikai oldalát kutatja, azt nyilatkozta a tudományos lapnak, hogy egyelőre még az agy az egyetlen biztonságos helye gondolataink és fantáziáink szabadságának.

Ha nem találunk ki ennek védelmére hatékony megoldást, akkor nagyon közel kerülhetünk a magánélet végső határainak lebontásához.

Forrás: <https://bitport.hu/a-facebook-a-gondolatainkba-is-belemaszna>

Válogatta: Fonyó Istvánné

### **Viccnek kicsit durva: újra kell indítani egyes repülőgépeket, hogy megjavuljanak**

Bizonyos Airbus A350-es gépeken még mindig újraindítással orvosolható egy szoftverhiba. 149 óránként jön a menetrendszerű reset.



Szokott Airbus A350-es gépekkel repülni? Ha ezt elolvassa, egy ideig biztos alaposabban utánanéző, hogy pontosan milyen típusú gépre is szól a jegye. Az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség (EASA – European Union Aviation Safety Agency) egy 2017-ben kiadott légialkalmassági direktívája szerint az Airbus A350 repülőgépek néhány modelljét pontosan 149 óránként újra kell indítani, hogy ne lépjenek fel bizonyos szoftveres hibák.

Ahhoz már hozzászokhattunk, hogy ha reklamálunk a szolgáltatónál, hogy nincs net, az ügyfélszolgálatos első kérdése: újraindította a modemet? De egy repülőgépnél is ez lenne a megoldás?

#### **Újra kiadták a direktívát**

A legszebb a dologban, hogy július 26-ai hatállyal az EASA újra kiadta a két éve érvényben lévő direktíváját – szűrta ki a The Register –, azaz több Airbus-modellnél továbbra is létezik az a szoftverhiba, ami miatt az újraindítási procedúrára szükség van. Az EASA-dokumentum szerint azért kell a gépeket újraindítani, mert csak így előzhető meg bizonyos avionikai rendszerek vagy funkciók részleges vagy teljes leállása. (Az avionika a légi jár-

művek elektromos és elektronikus rendszereivel, berendezéseivel foglalkozó szakterület.) A direktíva alól csak azok az új A350-941-es modelleket mentesíti, amelyek már megkapták a gyártó módosított szoftverét.

A hiba egyébként régóta ismert. 2017 fedezték fel, hogy néhány A350-es modell repüléskritikus digitális rendszerében megmagyarázhatatlan hiba lépett fel. A hiba következtében az avionikai rendszerek bizonyos részei között megszűnt a kommunikáció. A problémán azonban egy újraindítás segített – akárcsak egy számítógépen.

Mint a lap kiderítette, a probléma az Airbus egy 2013-ban publikált újdonságával lehet.

#### **Mint egy helyi hálózat...**

Az Airbus a gépek vezetékezésének egyszerűsítésére ún. távoli adatkoncentrátor (Common Remote Data Concentrator) egységeket alkalmaz. Egy Airbus A350-e modellben több tíz ilyen modul van, melyek kapcsolódási felületként szolgálnak a különböző rendszerek és szenzorok, valamint az ún. Core Processing Input Output (CPIOM) modulok között.

A CRDC-k gyűjtik össze a repülőgép szenzorainak az adatait, például a vezérsíkok pontos pozícióját. Ezeket a jellemzően analóg jeleket átalakítják speciális szabványú digitális jelekké, és továbbítják a repülőgép belső hálózatán keresztül egy CPIOM-hoz. Ez a hálózat is speciálisan repülőgépekhez tervezett protokollt alkalmaz, az ún. ADFX-et (Avionics Full-Duplex Switched Ethernet).

A CPIOM-ek tulajdonképpen olyan mini számítógépek, amelyek diszkrét avionikai alkalmazásokat futtatnak. Ilyen alkalmazás például az üzemanyagmenedzsment rendszer, ami folyamatosan jelzi a pilótáknak, hogy mennyi üzemanyagot használnak fel a hajtóművek. Ilyen CPIOM felel az utastér nyomásszabályozó rendszerének működéséért; a szárny jegesedésének megakadályozásáért; az utastér oxigénellátásáért vagy a futómű behúzásá-

ért és kiengedéséért. Szóval egyáltalán nem apróság, ha ezek valamelyike kommunikációs problémák miatt leáll.

Több nagy légitársaság is rendelkezik újraindítás modellekkel: többek között Air France, az American Airlines, a Delta Air Lines és a Lufthansa is.

### **A Boeing is eljátszotta valami hasonlót**

Az Airbus nagy riválisát, a Boeinget sem kerülték el az ilyen jellegű problémák. A 2011-ben típusengedélyt kapott Boeing 787 Dreamlinerekben például 2015-ben felfedeztek fel olyan hibát, amit egy

darabig újraindítással orvosoltak. A Dreamlinerek bizonyos típusainál konkrétan memóriátúlcsordulási hibát javítottak így. A hibajelenség az volt, hogy ha a gépek generátorai folyamatosan üzemeltek 248 napon át, a vezérlő firmware túlcsordulás miatt egyszerűen leállította azokat.

A The Register megkereste az Airbust, de a repülőgépgyártó nem kívánta kommentálni a lap cikkét.

Forrás: <https://bitport.hu/viccnek-kicsit-durva-ujra-kell-inditani-egyes-repulogeteket-hogy-megjavuljanak>

Válogatta: Fonyó Istvánné

### Új magyar tagok az Academia Europaea-ban

2019. július 31.

Nyolc magyar kutatót – közöttük akadémikusokat és az MTA doktorait – választott tagjai közé az Academia Europaea. Velük együtt az intézménynek jelenleg összesen 121 magyarországi tagja van.

Az intézmény adatbázisa alapján az újonnan megválasztott tagok között hat olyan magyar kutató található, aki jelenleg Magyarországon folytatja kutatásait.

Az Academia Europaea tagja lett: *Biró László Péter* akadémikus, *Kemény Lajos* akadémikus, *Győrffy Balázs*, az MTA doktora, *Kellermayer Miklós*, az MTA doktora, *Kornai András*, az MTA doktora, *Lövei Gábor*, az MTA doktora, *Molnár Zoltán*, az Oxfordi Egyetem professzora, valamint *Apatóczy Ákos Bertalan* a Károli Gáspár Református Egyetem docense. Velük együtt 121 magyar tagja van az intézménynek.

Az Academia Europaea új tagjainak megválasztása többlépcsős folyamat eredménye, amelynek végén a jelöltekről a tanács dönt.

Az intézménynek jelenleg több mint 4000 tagja van, akiket az európai országok állampolgárai közül választanak – aktuális lakóhelyüktől függetlenül. Az Academia Europaea 22 szekciója a tudomány valamennyi ágát magában foglalja: a természettudományokat, az élettudományokat, valamint a bölcsészet- és társadalomtudományokat egyaránt.

Az intézmény célkitűzései között szerepel az európai kutatások eredményeinek népszerűsítése és terjesztése, az interdiszciplináris és nemzetközi kutatási együttműködések támogatása, valamint a társadalom figyelmének felhívása a tudományos eredmények hasznosságára.

Forrás: [https://mta.hu/tudomany\\_hirei/uj-magyar-tagok-az-academia-europaeaban-109917](https://mta.hu/tudomany_hirei/uj-magyar-tagok-az-academia-europaeaban-109917)

Válogatta: Fonyó Istvánné

## Nagyító alatt a Duna – átfogóan vizsgálják a víz minőségét

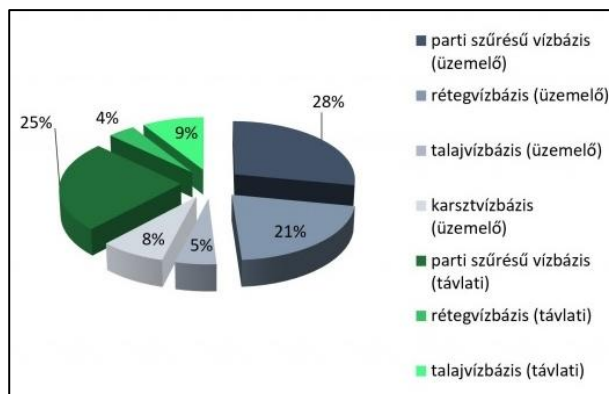
2019. július 1. Engloner Attila

Egyedülálló és számos szakterületet érint az a vizsgálatsorozat, amelynek célja, hogy pontos képet alakítson ki a Duna vízminőségéről. A Nemzeti Kiválósági Program keretében megvalósuló kutatás fókuszában a potenciálisan az ivóvízbiztonságot is veszélyeztető új szennyezők állnak. Engloner Attila projektvezető, az MTA Ökológiai Kutatóközpont Duna-kutató Intézet korábbi igazgatójának írása a június 29-i Nemzetközi Duna-nap alkalmából.

Számos folyamat – mint a klímaváltozás, az urbanizáció vagy a fokozódó biológiai és kémiai terhelés – új és egyre növekvő kockázatot jelent vizeink állapotára. Ezért a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal Nemzeti Kiválósági Programja keretében, a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) Nemzeti Víz tudományi Kutatási Programjához illeszkedve, hároméves multidiszciplináris kutatás indult az ivóvízbiztonságot és a vízbázist veszélyeztető hatások feltárására.

### Középpontban a Duna

A „Tiszta ivóvíz: a biztonságos ellátás multidiszciplináris értékelése a forrástól a fogyasztóig” (2018-1.2.1-NKP-2018-00011) című projekt fókuszában a parti szűrésű rendszer áll, mivel Magyarországon a parti szűrésű kutak adják a jelenlegi ivóvízellátás több mint 30%-át, és a távlati ivóvízbázisok kétharmadát is e rendszer teszi ki. Budapest és agglomerációja szinte teljes egészében parti szűrésű vizet használ közel kétmillió lakosa ellátására. A parti szűrésű kutakat döntően a folyók kavicsteraszán átszűrődő felszíni vizek táplálják, ezért az ivóvíz minőségét veszélyeztető tényezők feltárásához kiemelt figyelmet kell fordítani a vízbázis, jelen esetben a Duna vízminőségének vizsgálatára.



A vízbázisok megoszlása Magyarországon a vízkészlet szerint

Forrás: Vízgyűjtő-gazdálkodási terv -2015

### Új típusú veszélyforrások

A vízminőség fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságok összessége, meghatározása jellemzően egy adott szempontrendszer alapján, leginkább az emberi vízhasználat vagy az ökológiai igényeknek való megfelelés alapján történik. A vízminőséget meghatározó elemek mérésének, modellezésének lehetőségeit és nehézségeit, valamint a vízminőséget veszélyeztető hagyományos és új típusú szennyezőket a *Nemzeti Víz tudományi Kutatási Program kihívásai és feladatai* című dokumentum mutatja be.

A régóta ismert, úgynevezett hagyományos szennyezők mellett (ilyenek például a természetes szerves anyagok, nitrit/nitrát, nehézfémek és a hőterhelés) a tudomány és a közvélemény egyre inkább az új típusú veszélyforrásokra, főleg a gyógyszer- és vegyipari kutatások és termelés révén egyre sokasodó, változatos vegyületekre irányul. A közvéleményt legújabbban foglalkoztató mikroműanyagokon túl aggodalmat leginkább a gyógyszermaradványok, hormonok, hormonhatású anyagok, valamint az antibiotikumrezisztens mikroorganizmusok vízi környezetben való terjedése okoz.

## Átfogó vizsgálatok helyben és a laborban

Mindezek figyelembevételével a most indult, a Duna vízminőségét feltáró kutatások az alapvető fizikai és kémiai jellemzők mellett az új veszélyforrásokra, a baktériumközösségek és antibiotikumrezisztens szervezetek meghatározására, valamint a szerves mikroszennyezők (például gyógyszer-maradványok és bomlástermékeik) kimutatására irányulnak. A vizsgálatok a Budapest fölötti és alatti vízbázist egyaránt érintik: a mintavétel a fővárostól északra és délre, a folyó sodorvonalában, a partközeli víztestben és a mederben folyik több helyszínen és több ismétlésben. (A projekt ugyanakkor nemcsak a Dunára szorítkozik, hanem végigköveti a víz útját a folyótól a fogyasztói csapig; így vizsgáljuk a vízminőséget a parti szűrésű kutakban, az ivóvízkezelési technológiai pontokon és az elosztóhálózatban is.)



Forrás: MTA Ökológiai Kutatóközpont Duna-kutató Intézet

A kémiai vizsgálatok két nagyobb csoportját a helyszíni (in situ), valamint laboratóriumokban végzett mérések jelentik. Előbbiek során képet kapunk például a hőmérséklet, a zavarosság, a vezetőképesség, a pH, a redoxpotenciál és az oldott oxigén mennyiségének alakulásáról, míg utóbbiakkal – többek között spektrofotométer, ionkromatográf, induktív csatolású plazma ionforrással kapcsolt tömegspektrométer (ICP-MS), valamint C/N analizátor alkalmazásával – számos anion és kation koncentrációját, a teljes nitrogén- és a teljes szerves széntartalmat határozzuk meg. A vizsgált szerves mikroszennyezők, szermaradványok között antibiotikum és antibiotikum-bomlástermék (ciprofloxacín, terbutilazín), fájdalomcsillapító (diklofenák), antikonvulzáns – epilep-

sziás roham elleni szer (karbamazepin és epoxidgyűrűs metabolitja), peszticid (terbutilazín), fájdalomcsillapító (ibuprofén) és magas vérnyomás elleni szer (telmisartan) egyaránt megtalálható.

A mikrobiológiai vizsgálatok egyrészt klasszikus higiénés (coliform baktériumok – *Escherichia coli*; *Enterococcus*; *Pseudomonas aeruginosa*; *Clostridium*) és antibiotikumrezisztencia-teszteket ölelnek fel, ugyanakkor a legmodernebb módszerekkel, környezeti DNS-ből új generációs szekvenálással (NGS) a Duna vizében és a mederanyag felszínén kialakuló biofilmben előforduló mikrobaközösségek taxonómiai és funkcionális diverzitását is feltárjuk.

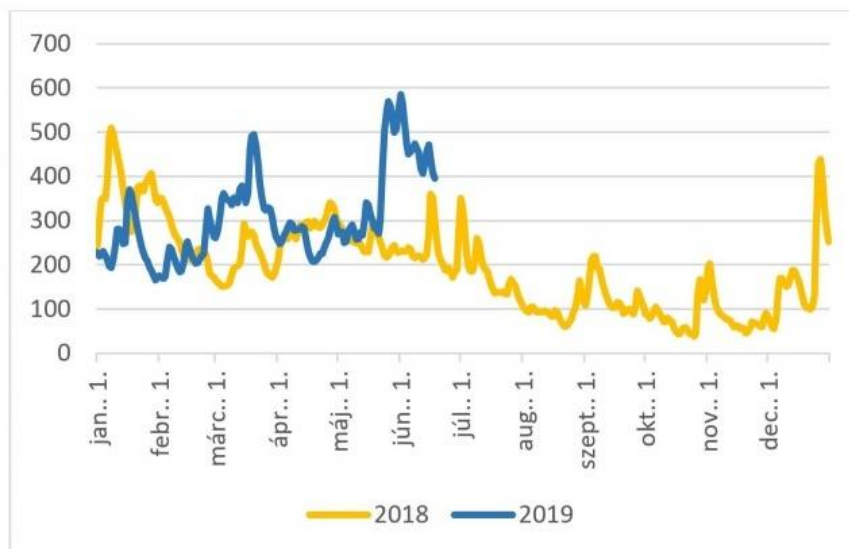
A projekt keretében izotópvizsgálatok (stabil hidrogén- és oxigénizotóp-arány, DIC szénizotóptömegarány), továbbá részletes hidrológiai, valamint hidraulikai mérések is folynak. A hidrológiai vizsgálatokkal pontos képet kapunk például a vizsgált Duna-szakaszok mederprofiljáról, a mederanyag, az áramlási sebességek és a lebegtetett hordalék mennyiségének alakulásáról.

Valamennyi felsorolt vizsgálatot az összes kijelölt helyszínen elvégezzük egy éven keresztül, kéthetenkénti gyakorisággal, sőt extrém hidrológiai események, például nagy árhullámok esetén további vizsgálatokat is folytatunk.

## Multidiszciplináris összefogás

Mindez a térben és időben igen kiterjedt, különböző tudományágakra kiterjedő kutatás csak magas színvonalú, multidiszciplináris összefogással valósítható meg. A projektet lebonyolító konzorcium tagjai az MTA Ökológiai Kutatóközpont Duna-kutató Intézete, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, a Nemzeti Népegészségügyi Központ, a Miskolci Egyetem és a Fővárosi Vízművek Zrt.

Noha napjainkig számos vizsgálat irányult már a Duna vízminőségének feltárására, az ilyen komplex, számos szakterületet érintő vizsgálat sorozat mindeddig egyedülálló. A hosszú ideig tartó és nagy gyakoriságú mintavételezéssel a Duna vízminőségének alakulását, a kémiai szennyezők és a mikrobiális közösségek idő- és térbeli változosságát a legkülönbözőbb hidrológiai és meteorológiai viszonyok között elemezhetjük, és a különböző klímaváltozási forgatókönyvek felhasználásával a vízminőség hosszú távú modellezése is lehetővé válik.



A Duna vízállása Budapestnél 2018-ban és 2019-ben  
 Forrás: Országos Vízellő Szolgálat, Hydroinfo

### Alapvető segítség a biztonságos ivóvíz előállításához is

A projektnek köszönhetően részletes, 2D-3D hidraulikai, hordalék- és transzportmodellekkel kiszámíthatók a kavicságy mentén a folyóban jelentkező szennyezőanyag-koncentrációk, és szimulálható a különböző szennyezőanyagok térbeli terjedése. A mikrobiális közösségek szisztematikus vizsgálatával pontosabb képet kapunk a dunai ökoszisztémák működéséről, azok különböző hidrológiai eseményektől és globális folyamatoktól való függéséről. Feltárjuk, hogy ezek az ökológiai rendszerek milyen szerepet töltenek be a Duna vízminőségének alakításában, és hogyan segíthetik elő a tiszta ivóvíz biztosítását a társadalom számára. A projekt része annak feltárása is, hogy a parti szűrés milyen mértékben képes eltávolítani az ivóvizet potenciálisan veszélyeztető szervezeteket és vegyületeket, illetve az ivóvízelosztó hálózatban mi-

lyen másodlagos vízminőségromlások következhetnek be, és azok milyen kockázatot jelenthetnek az egészségre.

A kutatások eredményeként létrehozott, a különböző klímaszcenáriókat, a hidrológiai, kémiai és ökológiai állapotot, valamint az ivóvízminőséget összekapcsoló modellek nemcsak a kutatók számára szolgálnak új információkkal a Duna vízminőségéről, hanem alapvető segítséget nyújthatnak a biztonságos ivóvíz előállításához és annak hosszú távú megőrzéséhez, és a döntéshozóknak is egyedülálló eszközt jelenthetnek a közeljövő klímadaptációs stratégiájának kidolgozásában.

Forrás: [https://mta.hu/tudomany\\_hirei/nagyito-alatt-a-duna-atfogoan-vizsgaljak-a-viz-minoseget-109859](https://mta.hu/tudomany_hirei/nagyito-alatt-a-duna-atfogoan-vizsgaljak-a-viz-minoseget-109859)

Válogatta: Fonyó Istvánné

### **Maróth Miklós akadémikus az Eötvös Loránd Kutatási Hálózatot irányító testület elnöke**

2019. augusztus 1.

Öt évre *Maróth Miklóst*, a Magyar Tudományos Akadémia korábbi alelnökét nevezte ki az Eötvös Loránd Kutatási Hálózat Titkárság Irányító Testülete elnökének *Orbán Viktor* miniszterelnök.

Mint ismert, az Országgyűlés július 2-án elfogadta a hazai kutatás, fejlesztés és innovációs rendszer intézményrendszerének és finanszírozásának átalakításához szükséges egyes törvények módosítását. Ennek nyomán 2019. augusztus 1-jével központi költségvetési szervként létrehozta az Eötvös Loránd Kutatási Hálózat (ELKH) Titkárságot.

Az Eötvös Loránd Kutatási Hálózat Titkárság fő döntéshozó szerve az Irányító Testület, mely 13 főből áll. Az Irányító Testület vezetője az elnök, akit a Magyar Tudományos Akadémia elnöke és a tudománypolitika koordinációjáért felelős miniszter közös javaslatára a miniszterelnök nevez ki. Az Irányító Testület elnökön felüli tagjai közül hat főt a tudománypolitika koordinációjáért felelős miniszter, hat főt a Magyar Tudományos Akadémia elnöke javasol azzal, hogy az Irányító Testület tagjainak kétharmada a tudomány művelői közül kerüljön ki.

Az Irányító Testület tagjait a miniszterelnök nevezi ki.

Az ELKH Irányító Testületének elnöke *Maróth Miklós* klasszika-filológus, orientalista, akadémikus, a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsészettudományi Karának alapító dékánja.

#### **A testületbe az Akadémia elnöke által felkért tagok:**

*Ádám Veronika*, az MTA rendes tagja, *Bokor József*, az MTA alelnöke, rendes tagja, *Borhy László*, az MTA rendes tagja, rektor, *Borsos Balázs*, az MTA levelező tagja, *Freund Tamás*, az MTA alelnöke, rendes tagja, *Pálfy Péter Pál*, az MTA rendes tagja.

#### **Az ITM minisztere által felkért testületi tagok:**

*Mezei Ferenc*, az MTA rendes tagja, *Horváth Zita* egyetemi tanár, *Grüner György*, az MTA külső tagja, *Sótonyi Péter*, az MTA doktora, rektor, *Gáspár Péter*, az MTA levelező tagja, *Kellermayer Miklós*, az MTA doktora.

Forrás: <https://mta.hu/sajtoszemle/maroth-miklos-akademikus-az-eotvos-lorand-kutatasi-halozatot-iranyito-testulet-elnoke-109920>

Válogatta: Fonyó Istvánné



## Lovász László, az MTA elnökének levele a parlamenti frakcióvezetőknek

2019. JÚNIUS 12.

„A Kormány nem akarja azt, hogy az Akadémiáról a kutatóintézetek – ahogy ez más országokban megtörtént – leválasztásra kerüljenek” – ezt *Palkovics László*, az ITM minisztere mondta egy évvel ezelőtt, az MTA Elnökségének 2018. június 15-i rendkívüli ülésén. A miniszter további kijelentései is szerepelnek abban a levélben, amelyet *Lovász László*, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke küldött a parlamenti frakcióvezetőknek 2019. június 11-én. Az elnöki levelet teljes terjedelmében közöljük.

„Tiszta lélek, tiszta szándék, akár siker, akár nem.”  
*Széchenyi István, 1834*

### Tisztelt Képviselő Asszony, tisztelt Képviselő Úr!

Az Országgyűlés tárgysorozatában T/6359. számon, „A kutatás, fejlesztés és innovációs rendszer intézményrend szerének és finanszírozásának átalakításához szükséges egyes törvények módosításáról” címen feltüntetett törvényjavaslat kapcsán kérem, ismerje meg a Magyar Tudományos Akadémia álláspontját.

Az MTA a központi költségvetésből finanszírozva kutatóhálózatot[1] működtet, melyben mintegy 5000 kutatót és a kutatást segítő személyt foglalkoztat. Tevékenysége átlátható, évente írásban beszámol a Kormánynak, két évente az Országgyűlésnek, a részletes tudományos beszámolók az MTA honlapján mindenki számára elérhetőek. Az Akadémia működtetése az önkormányzatiság és a testületi irányítás elvén alapul. A kutatóhálózat tevékenységét segítő, véleményező és egyes kérdésekben döntést hozó 15 tagú testületbe (Akadémiai Kutatóintézetek Tanácsa) a Kormány három tagot tanácskozási joggal, „személyre szólóan delegál az oktatásban, a kutatásban, a fejlesztésben, az innovációban, valamint a gazdaságfejlesztésben és a versenyképesség-politikában fontos

szerepet játszó miniszterek olyan vezető munkatársai közül, akik gazdálkodási, igazgatási, kutatási, kutatószervezési vagy államigazgatási gyakorlatuk és tapasztalataik alapján hozzájárulhatnak a kutatóhálózat hatékony igazgatásához”[2].

A felsorolt garanciák mellett működő kutatóhelyek a maguk tudományterületén nemzetközi összehasonlításban is elismertek, számos kutatójuk eredményei Európában és a világban is kimagaslóak.[3] A kutatóhálózat szakmai munkáját független testületek rendszeresen, a nemzetközi normák szerint értékelik. Az Akadémia Székháza és kutatóhelyei nyitottak a tudomány iránt érdeklődők előtt. A magas szintű értékközvetítés mellett a tudományt népszerűsítő rendezvények[4] bárki által látogathatóak.

Az Akadémia működésével szemben semmilyen kormányzati kifogás vagy javaslat nem érkezett a benyújtott beszámolóink értékelésekor, ennek ellenére az Innovációs és Technológiai Minisztérium az MTA-val való érdemi egyeztetés nélkül, a 2019. évi költségvetési törvény alapján magához vonta a kutatóhelyek költségvetési forrását. A kifizetés ütemezése azóta kiszámíthatatlan, ami komoly problémákat okoz a kutatóhelyek működésében, és ellehetetleníti kutatóink részvételét a nemzetközi pályázatokon.

A jelen törvényjavaslat elvonni tervezi az MTA-tól a kutatóhálózatát. A tervezet hatásvizsgálatát[5] nem kaptuk meg, így nincs ismeretünk a társadalmi, gazdasági, költségvetési hatásáról, a jogszabály megalkotásának szükségességéről, elmaradásának várható következményeiről. Ami a legfontosabb: **nem ismerjük az elfogadásra váró törvény célját.**

Érveink az törvénytervezettel szemben:

1. Az Akadémia kutatóhálózatából létrehozandó Eötvös Loránd Kutatási Hálózat irányító intézménye az ELKH Titkárság, melynek **egyetlen közfeladata:** „intézményes keretek között folytatott kutatások intézményrendszerének fenntartása, működtetése”[6]. **Az ehhez szükséges feltételeket a törvényjavaslat szerint az MTA biztosítja.**[7] Ilyen feltételek mellett megmagyarázhatat-

- lan az új intézmény felállításának igénye, szükségessége, továbbá az eredményesség szempontjából rendkívül kockázatos a kutatóhelyek kivonása a minősített tudományos irányítás alól.
2. Az új intézmény Irányító Testületébe az MTA minden törekvése ellenére sem került be az irányított kutatóhálózat képviselője, ami **ellentmond az eddigi és indokolt önkormányzatiságnak.**
  3. **Az MTA tulajdonát mindenkor a tudomány szolgálatába állította és állítja,** annak gondos őrzője és fejlesztője. Kutatóhálózatának elhelyezéséről akkor is körültekintően fog gondoskodni, ha annak irányításában már csak delegáltak útján vehet részt. Az eddigi gyakorlatnak megfelelően egyedi magánjogi szerződések keretében kívánja – a szükséges mértékben – biztosítani jelenlegi intézményei számára a tulajdonában lévő vagyontárgyak használatát. Az MTA a jelenleg is kutatási célokat szolgáló ingatlanai és más vagyontárgyai után hasznót húzni nem kíván, de **e közfeladat ellátásához az MTA költségvetési támogatásában rendszeres forrást szükséges biztosítani a vagyonelemek fenntartási és fejlesztési költségeire.** A köztestület tulajdongyakorlásának ettől eltérő módon történő korlátozása az Alaptörvény XIII. cikk (2) bekezdésébe ütközhet, ellentételezés nélküli kisajátításként értelmezhetően.
  4. Megkerüli a tervezet az ELKH intézményeiben foglalkoztatottak **személyi bérének nem pályázati úton történő biztosítását.** Elengedhetetlen, hogy az alapvetően felfedező kutatást végző kutatóhelyek határozatlan időre, kiszámítható és tervezhető módon foglalkoztathassanak kutatókat, ne csupán egyes projektekhez kötve. Ellenkező esetben semmi sem indokolja az ingatlanok és más vagyonelemek folyamatos használatának biztosítását az ELKH-kutatóhelyek számára.
  5. **Az MTA Közgyűlése** határozott arról, hogy **kutatóhálózatát saját szervezetén belül kívánja tartani, egyben a köztestület kész arra, hogy a kutatóhálózat irányítását olyan szervezet kezébe adja, amelyben az állam a nemzetközi gyakorlat szerinti arányban képviselteti magát.** Ezzel megőrizhető a kutatóhelyek nevében a tudományos világban jól ismert MTA brand. Ettől és az MTA egészére jellemző szinergiáktól megfosztani a kutatókat az egész társadalmunkra kiható értékvesztést okozna.
  6. Báró Eötvös Loránd (1848 – 1919) fizikus, egyetemi tanár, miniszter, az MTA tagja és volt elnöke nevét számos jeles intézmény viseli ma Magyarországon, köztük az egyik legrangosabb és legnagyobb felsőoktatási intézmény, az Eötvös Loránd Tudományegyetem is. Mindezek

ismeretében kérdéses, hogy kellően megkülönböztetné-e a névhasználat az ország e jelentős intézményeit.

Kérem Önt, hogy a fentiek alapján fontolja meg, hogy a törvénytervezet jelen formájában alkalmas-e elfogadásra. Figyelmébe ajánlom Palkovics László miniszter úr kijelentését az MTA Elnöksége 2018. június 15-i rendkívüli ülésének hitelesített jegyzőkönyve alapján: „...*a Kormány nem akarja csökkenteni az Akadémia költségvetését, nem akarja átvenni az akadémiai kutatóintézeteket, és átadni sem az egyetemeknek, a továbbiakban is az Akadémia autonóm döntése marad, hogy ezeket az intézeteket hogyan kívánja a jövőben menedzselni. A Kormány nem akarja, hogy az Akadémia kutatóintézetei csak azokkal a tudományterületekkel foglalkozzanak, amelyek a technológia és innováció területi közé sorolhatóak. A Kormány nem akarja azt, hogy az Akadémiáról a kutatóintézetek – ahogy ez más országokban megtörtént – leválasztásra kerüljenek.*” Miniszter úr kiemelte, hogy a magyar Kormány az Akadémiát és kutatóintézeteit értéknek tekinti.

Budapest, 2019. június 6.

Lovász László

- [1] 10 kutatóközpont, 5 önálló jogállású kutatóintézet, egyetemeken és közgyűjteményekben 96 támogatott kutatócsoport, 93 Lendület-kutatócsoport.
- [2] A Magyar Tudományos Akadémiáról szóló 1994. évi XL. törvény (MTAtv.) 17. § (5)
- [3] Az elnyert H2020-támogatások alapján az MTA kutatóhálózata a legsikeresebb hazai intézmények közé tartozik. Emellett a legrangosabb, az Európai Kutatási Tanács (ERC) által kiírt pályázatokon a 18 legsikeresebb hazai intézmény közül 11 került ki az MTA kutatóhálózatából, az összes magyar pályázat közel felét akadémiai kutatók nyerték el.
- [4] World Science Forum; Magyar Tudomány Ünnepe; szakmai konferenciák
- [5] A jogalkotásáról szóló 2010. évi CXXX. törvény 17. § (1)–(2) ezt kötelezővé teszi.
- [6] Tervezet 13/B § (3)
- [7] Tervezet 16/B § (5)

Forrás: [https://mta.hu/mta\\_hirei/lovasz-laszlo-az-mta-elnokenek-levele-a-parlamenti-frakciovezetoknek-109806](https://mta.hu/mta_hirei/lovasz-laszlo-az-mta-elnokenek-levele-a-parlamenti-frakciovezetoknek-109806)

Válogatta: Fonyó Istvánné

### **Bill Gates most dől a kardjába: bevezetik az androidos keresőválasztót**

A Google ugyanis rájött arra is, hogyan szedjen vissza valamit a 4,3 milliárd eurós büntetéséből, amit az androidos keresés miatt szabott ki az EU.



Ügyesen oldotta meg a Google, hogy eleget tegyen az EU-nál vállalt kötelezettségének, meg nem is. Tavaly gigaméterű, 4,34 milliárd eurós büntetést szabott ki a Google-re az Európai Bizottság az Android mobil operációs rendszerrel kapcsolatos versenykorlátozó gyakorlata miatt. Az EB többek között azt kifogásolta, hogy a Google lényegében kizárta más keresőmotorok használatát a mobil operációs rendszeren. A Google erre egy olyat húzott, amire valószínűleg kevesen számítottak: csinált egy keresőválasztó panelt, de azért fizetni kell, hogy egy kereső belekerülhessen.

Erről egyből eszünkbe juthat a Microsoft windows-os böngészőválasztója, amelyet egy EU-s büntetés után vezettek be. A választópanel mindössze öt évet élt, és szinte semmi hatása nem volt a böngészőpiacra. Szép csendben ki is vezették. *Bill Gates*-nek, aki az EU-s eljárás és ítélet idején még a Microsoft vezetője volt, nem jutott eszébe a zseniális ötlet, hogy pénzé is tehetné a választópanelt. Hiába, ő mégis csak más generáció.

#### **Fizessen, aki versenyezni akar**

A Google idén tavasszal már be is jelentette be az EB kifogásolta problémákra a megoldását: egy

keresőválasztó panelt telepít, amiben a telefon első bekapcsolásakor a felhasználó kiválaszthatja, hogy melyik keresőt szeretné alapértelmezetten használni androidos eszközén, és az alapértelmezett böngészőt is kiválaszthatja hozzá (lásd a lenti képet. De arra csak a napokban derült fény, hogy a Google ebből is pénzt csinál: aukción hirdeti meg a saját keresőmotorja melletti helyeket a panelben.

A Google közzétette a menetrendet és a feltételeket. A panel az EU-ban forgalomba hozott androidos eszközökre kerül fel, de csak azokra, amelyekre a készülékgyártók gyárilag telepítik a Google keresőalkalmazását (ez egyébként a készülékek elsöprő többségére igaz).

A választópanelen a Google keresőnek fix helye lesz, és mellé három másik motor kerülhet fel. Az azonban, hogy melyik lesz a három kiválasztott, egy zárt aukción dől el. Az aukcióra szeptember 13-áig lehet ajánlatokat benyújtani. Ezen csak azok a keresők vehetnek részt, melyek teljesítik a Google által előírt technikai feltételeket. Csak általános keresőkkel lehet pályázni, kell legyen lokalizált változatuk minden olyan piacra, ahol jelen akarnak lenni – tehát Magyarországon csak a magyar nyelvre lokalizált keresőszolgáltatásokat látjuk a panelben –, és letölthetővé kell tenni a keresőalkalmazást Play Store-ból. Az aukciót évente egyszer és – valószínűleg a lokalizációs követelmény miatt – országonként bonyolítják le. A szerződések értelemszerűen 12 hónapra szólnak.

Első bekapcsoláskor a képernyőn megjelenik a „choice screen” panel, amin a felhasználó kiválaszthatja az alapértelmezett keresőmotort, amit a készülék telepít is. A Google havonta küldi a számlát a választások száma alapján a keresőszolgáltatóknak, melyek az aukción megajánlott díjat fizetik.

<https://bitport.hu/bill-gates-most-dol-a-kardjaba-bevezetik-az-androidos-keresovalasztot>

Válogatta: Fonyó Istvánné

## **Az Akadémia nem látja biztosítottak a tudomány szabadságát az új törvényjavaslatok alapján, és továbbra sem kapott indoklást kutatóhálózatának elvételére**

2019. JÚNIUS 5.

2019. június 4-én a Kormány benyújtotta a Parlamentnek azokat a törvényjavaslatokat, amelyek alapvetően változtatnák meg a hazai kutatás-fejlesztés és a Magyar Tudományos Akadémia működését. Az MTA most arra hívja fel az országgyűlési képviselőket, hogy fontolják meg az MTA-nak a törvényjavaslatokkal kapcsolatos észrevételeit. Amennyiben a törvényjavaslatokat jelenlegi formájukban fogadnák el, az MTA szerint sérül a tudományos kutatás szabadsága, és Magyarország számára alapvető értékek veszhetnek el. Az MTA arra kér mindenkit, aki aggódik a tudomány szabadságáért, és szimpatizál a Magyar Tudományos Akadémiával, hogy támogassa ügyünket.

A Magyar Tudományos Akadémia elnöke, vezetése és köztisztviselői az elmúlt hetekben mindent megtettek azért, hogy az ITM-ben készülő, a K+F+I rendszert átalakító törvényjavaslat az MTA Közgyűlésének és Elnökségének határozatait, továbbá az MTA kutatóinak, vezetőinek és dolgozóinak egységes kiállását figyelembe véve szülessen meg. Az MTA az utolsó pillanatig érvelt amellett, hogy az MTA kutatóhálózata maradjon az Akadémiánál. Ezt szem előtt tartva az MTA a törvényjavaslat számos pontján tett olyan javaslatokat, amelyek a tudomány szabadságát, az Akadémia szerepét, a kutatóhálózat működését, irányítását és finanszírozását garantálnák.

A következőkben a legfontosabb pontokban hasonlítjuk össze az MTA javaslatait és a törvénytervezetben megjelenteket.

### **1. A törvényjavaslat elvenné az MTA-tól az akadémiai kutatóhálózatot**

**Az MTA fenntartja azt az álláspontját, amelyet az Akadémia 191. közgyűlésén hozott, és tiltakozik kutatóhálózatának elcsatolása ellen.**

Semmilyen tartalmi érv nem hangzott el arra vonatkozólag, hogy miért kellene a kutatóhálózatot elcsatolni, miért kényszerülnének a kutatók elhagyni a tudományos kutatás terén évszázados hagyományokkal rendelkező, nemzetközi és hazai tiszteletet bíró, évtizedek óta politikától független Akadémiát.

Ezzel szemben számos nyomós érv szól az Akadémia köztestületének és kutatóhálózatának együtt tartása mellett. Bár a köztestület jelenleg sem vesz részt a kutatóhálózat közvetlen irányításában, a több évtizedes együttműködés során számos szinergia alakult ki a nemzetközi kapcsolatok, a tudomány népszerűsítése, a kutatások minőségbiztosítása, országos projektek szervezése terén, sőt válsághelyzetek kezelésében is (mint pl. a vörösiszap-katasztrófa). Az új törvény ezeket a szinergiákat szétszakítaná.

Az elcsatolás igen sok jogi és szervezeti problémát vet fel, a kutatási szerződések érvényességétől kezdve az ingatlanok használatáig.

Alkotmányossági aggály, hogy az MMA és MTA jogi szabályozása ilyen módon elkülönülne (pl. az MMA továbbra is fenntarthat közfinanszírozású kutatóintézeteket).

Az Eötvös Loránd Kutatási Hálózatnak, illetve titkárságának egyetlen közfeladata a kutatóhálózat működtetése, de az ehhez szükséges feltételeket a törvénytervezet szerint az MTA-nak kell biztosítania. Miért van akkor szükség az új szervezetre?

## 2. A kutatóhálózat új irányítási rendszere

Az MTA 191. közgyűlése új irányítási struktúrát javasolt az intézethálózat számára. Ez lehetővé teszi az intézethálózat rugalmasabb működését, és figyelembe veszi a Kormány igényét az innovációval kapcsolatos céljainak hatékonyabb megvalósítására. Az új irányítási rendszerre, főként a kutatóhálózat Irányító Testületének (IT) működésére vonatkozó javaslat az MTA és az ITM közötti stratégiai tárgyalások konszenzusos eredményein alapul. A javaslatnak több fontos eleme nem épült be a törvényjavaslatba.

Az MTA elengedhetetlennek tartja az önkormányzatiság elvének érvényesülését a kutatóhálózat közvetlen képviselője útján; az arányosság elvét az IT összetétele alapján (az IT tagjainak – az elnököt leszámítva – 1/3-át a Kormány, 1/3-át az MTA delegálja, 1/3-át pedig a kutatóintézet-hálózat adja). A törvényjavaslat ezzel szemben nem jeleníti meg a kutatóhálózat képviselőjét.

Az MTA ugyancsak elengedhetetlennek tartja, hogy az Irányító Testület 2/3-os többséggel döntson az alábbi kérdésekben: önálló intézetek és központok alapítása és megszüntetése, kutatóintézet-vezetők kinevezése, az egyes intézményeknek jutó költségvetés 15%-ot meghaladó változtatása. A törvénytervezet azonban a legfontosabb kérdésekben 7 támogató szavazatot ír elő az IT 13 tagjától.

Szintén nem szerepel a szövegben az MTA-nak az a javaslata, hogy az Irányító Testület jogkörének felsorolása mellett kerüljön rögzítésre az is, hogy ezek át nem ruházható jogkörök. Szintén nem került be a törvénytervezetbe az MTA azon javaslata, hogy „a delegáltak az Irányító Testület munkájában tudományos meggyőződésük szerint vesznek részt. Az Irányító Testület szavazásra jogosult tagja más személlyel nem helyettesíthető, szavazati jogának gyakorlására más személy nem jogosítható fel.”

## 3. Alapfinanszírozás

A törvénytervezetbe bekerült a következő mondat: „A költségvetési fejezeten belül forrást szükséges biztosítani a kutatóhálózat intézményfenntartásához.”

Az MTA véleménye szerint az intézményfenntartás elemeit tételesen szükséges rögzíteni, és annak az üzemeltetésén túl ki kell terjednie a kutatóhálózat

dinamikus változása mellett is változatlan kutatói tőzsgárda és a kutatást támogató munkatársak bérére is.

Az MTA számtalanszor leszögezte: egy alapkutatási hálózatnál szükség van alapfinanszírozásra. Ez minden hasonló európai hálózat esetben így van, ez biztosítja például a vezető kutatók jelenlétét, a pályázatokon való részvételt, hosszabb távú, új témák kutatásának elindítását.

## 4. Az MTA vagyona

A törvénytervezetbe a következő mondat került: „Eltérő megállapodás hiányában a 2. melléklet szerinti központi költségvetési szervek elhelyezését, valamint a kutatóintézeti hálózat működtetését szolgáló, a Magyar Tudományos Akadémia tulajdonában és ezen kutatóhelyek használatában lévő vagyonelemeknek ingyenes használatba bocsátását – a 42/B. § (5) bekezdésének megfelelően – a Magyar Tudományos Akadémia biztosítja.”

Az MTA ingó és ingatlan vagyonát mindenkor a tudomány szolgálatába állította, és állítja ma is. Az MTA tiltakozik azonban tulajdonosi jogának ellentételezés nélküli korlátozása ellen. Az MTA szerint ez az Alaptörvénybe ütközik.

## Az MTA kérése az országgyűlési képviselők-höz és a tudományos szabadság ügyének minden támogatójához

Az MTA elvárja, hogy az ország egyik legrégebbi és legnagyobb közmegebecsülésnek örvendő intézményéhez méltó módon tárgyaljanak vele. Az MTA egy év alatt sem kapott részletes indoklást kutatóhálózatának elvételére. A törvényjavaslat indoklásában mindössze néhány általános mondat szerepel fél oldalban, amelyek az innovációs teljesítmény fontosságát hangsúlyozzák. Az Akadémia e cél elérésben a kezdetektől fogva partner, de az elmúlt közel egy évben nem nyílt módja arra, hogy megismerhesse az ITM részletes szakmai elképzeléseit. Az elmúlt egy évben az ITM végig azzal tartotta nyomás alatt az MTA-t, hogy a törvény szerint neki járó alaptámogatást csak részben adta át.

Az MTA arra hívja fel az országgyűlési képviselőket, hogy fontolják meg az MTA-nak a törvényjavaslattal kapcsolatos észrevételeit. Amennyiben a törvényjavaslat jelenlegi formájában kerülne elfogadásra, az MTA szerint sérül a tudományos kutatás szabadsága, és Magyarország számára alap-

**TMT 66. évf. 2019. 7–8. sz.**

vető értékek veszhetnek el. Az MTA arra kér mindenkit, aki aggódik a tudomány szabadságáért, és szimpatizál a Magyar Tudományos Akadémiával, hogy támogassa ügyünket.

A Magyar Tudományos Akadémia nemzetközi sajtótájékoztatót szervez.

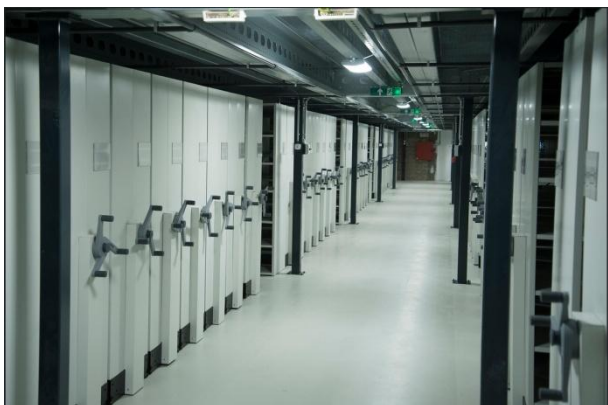
Forrás: [https://mta.hu/mta\\_hirei/az-akademia-nem-latja-biztositottnak-a-tudomany-szabadsagat-az-uj-torvenyjavaslatok-alapjan-es-tovabbra-sem-kapott-indoklast-kutatohalozatanak-elvetelere-109790?fbclid=IwAR0EAtsTEHq5k6ALEDErB4E\\_Tk6DkItWRoLO28C76dpfSyATDZzv4!5uKNg](https://mta.hu/mta_hirei/az-akademia-nem-latja-biztositottnak-a-tudomany-szabadsagat-az-uj-torvenyjavaslatok-alapjan-es-tovabbra-sem-kapott-indoklast-kutatohalozatanak-elvetelere-109790?fbclid=IwAR0EAtsTEHq5k6ALEDErB4E_Tk6DkItWRoLO28C76dpfSyATDZzv4!5uKNg)

Válogatta: Fonyó Istvánné

## Átadták az MTA Könyvtár és Információs Központ új raktárát

2019. JÚLIUS 10.

Az MTA KIK törökbálinti raktárépületének 800 nm alapterületű, felújított szárnyában három szinten összesen csaknem 13 ezer méternyi polc kapott helyet. Idekerül majd a Magyar Tudományos Akadémia Levéltára, régi és újabb kiadványai, valamint a könyvtár néhány könyvritkasága és az Akadémiára szállt hagyatékok egy része. Az új részben digitalizációs műhely, könyvtakarító gép, valamint a legértékesebb könyvek számára trezor is található.

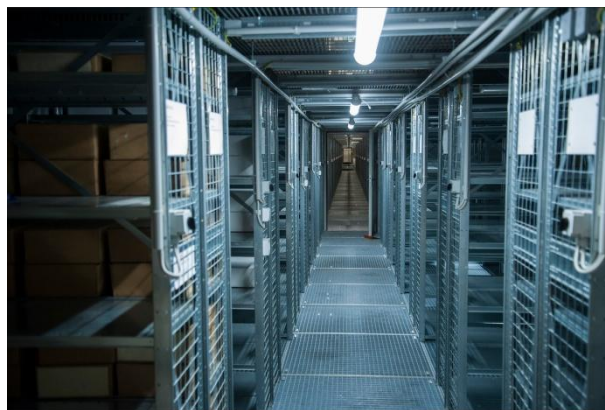


fotó: [mta.hu/Szigeti Tamás](http://mta.hu/Szigeti Tamás)

Az 1970-es évek óta működik Törökbálinton a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtár és Információs Központ raktára a könyvtár állományának növekedése miatt, valamint az Akadémia számára felajánlott számos hagyatékméltó és szakszerű elhelyezése érdekében. Ha egymás mellé tennék a raktár jelenlegi polcait, elérné a Velencei-tóig.

Az Akadémiai Könyvtár a törökbálinti raktárban is végez digitalizációt. Az állagmegóvásban kulcsfontosságú a szakszerű tisztítás, ezért a raktárt ennek megfelelő könyvtakarító géppel is ellátták. A szerkezet kiporszívózza, majd kefével megtisztítja a régi és ritka kiadványokat is. A trezort a legértéke-

sebb könyvek és kéziratok tárolása céljából építettek ki külön tűzjelző rendszerrel.



fotó: [mta.hu/Szigeti Tamás](http://mta.hu/Szigeti Tamás)



fotó: [mta.hu/Szigeti Tamás](http://mta.hu/Szigeti Tamás)

Az új raktérrészben korszerű légtechnika működik, ami biztosítja a könyvek számára megfelelő páratartalmat, szellőzést és hőmérsékletet. Modern tűz- és füstjelző berendezést is telepítettek a biztonságos tárolás érdekében.

A raktár nem látogatható, de az Arany János utcai központi épületben használt katalógus alapján ki lehet kérni bármelyik itt tárolt kiadványt, amelyet egy munkanapon belül elszállítanak az V. kerületbe.



fotó: [mta.hu](http://mta.hu)/Szigeti Tamás



fotó: [mta.hu](http://mta.hu)/Szigeti Tamás

Forrás: [https://mta.hu/tudomany\\_hirei/atadtak-az-mta-konyvtar-es-informacios-kozpont-uj-raktarat-109868](https://mta.hu/tudomany_hirei/atadtak-az-mta-konyvtar-es-informacios-kozpont-uj-raktarat-109868)

Válogatta: Fonyó Istvánné



### **Anonim módon adott meg adatokat? Akkor is azonosítható!**

Azt hitte, hogy ha anonimálják az adatait, máris biztonságban van? Egy kutatócsapat bebizonyította: ennél nagyobbát nem is tévedhetett volna.



Hiába anonimálják az orvosi vagy népszámlálási adatokat, az egyéb jellemzők alapján közel százszázalékos pontossággal visszaállítható, hogy melyik adat név szerint kihez tartozik. Ez igencsak feladja a leckét a GDPR-felelősöknek.

Az európai általános adatvédelmi rendelet előírja, hogy az anonimálást úgy kell elvégezni, hogy a tárolt adatok alapján a kapcsolat ne legyen többé helyreállítható egy természetes személy és a rá vonatkozó adat között. Már a rendelet hatályba lépésekor is sokan felhívták arra a figyelmet, hogy ezt nem is olyan egyszerű biztosítani. És mint kiderült, bizonyos esetekben ez szinte lehetetlen is az adatkészlet használhatatlanná tétele nélkül.

#### **Az anonimált adatokra a GDPR sem vonatkozik**

A The New York Times számol be egy kutatásról, amely bizonyította: az Amerikai Népszámlálási Hivatal (U.S. Census Bureau) egyébként anonimált adataiból simán vissza lehet állítani, hogy melyik amerikai polgár mit nyilatkozott a népszámlálást végző kérdezőbiztosoknál. A Nature Communicationsben publikált módszer, amit a londoni Imperial College és a Leuveni Katolikus

Egyetem fiatal kutatói dolgoztak ki, szinte minden hasonló anonimált adathalmazra (egészségügyi adatok, közvélemény-kutatási felmérések stb.) alkalmazható. Ez komoly visszaélésekre ad lehetőséget, hiszen például egészségügyi biztosítók, cégek, pártok vagy akár állami szervek juthatnak olyan információkhoz a polgárokról, amiket egyébként nem lenne joguk elkérni és tárolni.

A legtöbb országban az anonimált adatokra nem vonatkoznak az adatvédelmi előírások. A GDPR is így rendelkezik, ezért például nem kell alkalmazni statisztikai vagy kutatási célú adatkezelésnél. Az ilyen adatokra nagy a kereslet, használják közvéleménykutatók, politikusok, vállalatok egyaránt, hogy megismerjék politikai, vallási, szexuális, vásárlási stb. preferenciáinkat – természetesen szigorúan statisztikai alapon.

#### **Néhány jellemzőből megmondom, ki vagy**

Csakhogy ezek a hatalmas adatkészletek jellemzően tartalmaznak minden benne szereplő, egyébként anonimált személyről különböző egyedi jellemzőket, attribútumokat. A kutatók felhozzák példának az egyik amerikai adatbróker céget, amely olyan, egyébként anonimált adatkészletet árult ügyfeleinek, amely 120 millió amerikaiórt tartalmazott háztartásonként 248 jellemzőt. Vagy a Cambridge-i Egyetem kutatói egy olyan – szintén anonimált – adatkészletet osztottak meg, amely hárommillió személy Facebook-adatait tartalmazta, melyeket a MyPersonality appon keresztül gyűjtöttek be. Az adatkészlet tartalmazta az emberek életkorát, nemét, lokációját, állapotfrissítéseit, valamint egy személyiségjegyeket vizsgáló kérdőív eredményeit. (Az már csak hab a tortán, hogy egy banális hiba miatt lényegében a MyPersonalityvel gyűjtött összes adat kiszivároghatott, és emiatt a Facebook ki is tiltotta az appot.)

A kutatócsapat a modell alapján készített egy algoritmust is, amellyel a nyilvánosan elérhető adatok alapján és mindössze 15 attribútum felhasználásával az amerikai polgárok közel száz százalékát (99,89 százalék) képesek voltak beazonosítani.

Magyarán módszerükkel pontosan vissza lehetett fejteti például, hogy melyik amerikai állampolgár milyen válaszokat adott a népszámláláskor.

A kutatók létrehoztak egy oldalt is, ahol a módszerben kétkedők böngészőben kipróbálhatják egy korlátozott adathalmazon a szoftvert. Meg kell adni különböző adatokat (életkor, nem stb.), és a szoftver megmondja, hogy hány százalékos valószínűséggel azonosítható be az illető. A részletek csak az alapeszt kitöltése után válnak láthatóvá. (A Nature Communicationsben még az szerepel a cikk végén, hogy a kísérletek reprodukálásához szükséges forráskód is elérhető a dokumentációval, a tesztekkel és a példákkal együtt, de ennek már nincs nyoma az oldalon.)

### **Megoldás: majdhogynem nincs**

A magánélet védelmének bevett módszere például az attribútumok eltávolítása vagy a hamis értékre cserélése, esetleg hogy egy adatkészletnek mindig csak egy töredékét teszik elérhetővé. A kutatók szerint azonban ezek sem elégséges módszerek a személyes adatok védelmére.

A másik véglét az ilyen adatkészletek teljes anonimizálása lenne, csak hogy akkor lényegében egy olyan – elemezhetetlen – adathalmot kapunk, aminek semmi értéke sincs a kutatók számára. Így például egy egészségügyi adatkészletnél lehet-

len lenne reprodukálni egy kutatócsapat eredményeit.

Megoldás jelenthet a hozzáférés szigorítása. Például érzékeny orvosi adatokhoz csak biztonságos és zárt körülmények között lehetne hozzáférni, ahol a másolásra sem lenne lehetőség. Erre már vannak kísérletek, például a franciák létrehoztak egy központot, amely interfészként kapcsolja össze az adatok előállítóit és felhasználóit. A CASD (Secure Data Access Centre) központ például azt ígéri, hogy ellenőrzött körülmények között és feltételekkel és csak célzottan lehet hozzáférni az adatokhoz. A központban nagyságrendileg 66 millió személy különböző adatait (az egészségügyitől a népszámlálási adatokig) tárolják. Ezekkel az adatokkal csak speciális hozzáférési pontokon lehet dolgozni.

Az elemzésnél megoldás lehet, hogy a nyers adatokat ún. multi-party titkosítással rejtik el (a kriptográfiai módszerről itt: <https://bitport.hu/kis-magyar-ceg-indul-a-hsm-piac-meghoditasara> írtunk). Ez elméletileg akár működhetne is, de például a tudományos kutatásnál ez sem feltétlenül járható. Mivel a kutató magukat a nyers adatokat nem látja, így fel sem ismerheti, ha hibázott valahol.

Forrás: <https://bitport.hu/ez-az-algoritmus-feladja-a-lecket-a-gdpr-felelosoknek-senki-sem-maradhat-nevtelen>

Válogatta: Fonyó Istvánné

### **A világon már több mint 11 millióan dolgoznak a megújulókkal**

Az ilyen álláshelyek 60 százaléka található Ázsiában, de az EU-ban is 1,2 millió álláshelyet tartanak nyilván a kapcsolódó iparágakban.



A Megújuló Energiák Nemzetközi Ügynöksége (IRENA) nemrég tette elérhetővé friss összeállítását a szektor foglalkoztatási statisztikáival kapcsolatban. Ez viszonylag ritkán tárgyalt, de egyáltalán nem lényegtelen kérdés a klímacélok és az alacsony kibocsátású gazdasági rendszerekre való átállás kapcsán, mivel – hasonlóan a robotizációhoz, a mesterséges intelligenciához és más technológiai trendekhez – a megújuló adaptációjának sem csak környezeti, de gazdasági és szociális hatásai is vannak, amelyeket szintén érdemes figyelembe venni a folyamatok értékelésekor.

A 2019-est tanulmány egyik fő megállapítása, hogy az előző év végén már több mint 11 millió ember dolgozott valamilyen módon a megújuló energia-termelésben világszerte, szemben a 2017 végi 10,3 millióval (itt nyilvánvalóan a publikus adat-szolgáltatásból kivonatolt statisztikáról beszélünk). Bár az iparág földrajzi szempontból is rendkívül változatos jelenléttel rendelkezik, a munkaerő legnagyobb része mégis néhány országban koncentrálódik.

### **A legnagyobb hal éppen visszafelé úszik**

Ehhez már annyi is elég lenne, hogy Kínában alkalmazták a teljes globális munkaerő 39 százalékát, 4,1 millió embert, de a folyamatok szempontjából még érdekesebb, hogy a kínai álláshelyek száma – köszönhetően egyebek mellett a hazai kereslet visszaesésének – éppenséggel csökkent 2017 óta. Brazília a maga 1,1 munkavállalójával csak távoli második helyezettnek jó Kína mögé, viszont folyamatosan növekszik a foglalkoztatottság a megújuló energiák területén, és a növekedés az idén sem lassul: a bioüzemanyagok előállítása már most is több mint 800 ezer embernek ad munkát, a szél- és napenergia-ipar felfutása pedig biztosítja a további fejlődést.

A lista harmadik helyén álló Egyesült Államokban annak ellenére regisztráltak 70 ezerrel több munkahelyet ezen a piacon, hogy a Trump-adminisztráció nagyon ráfeküdt a fosszilis energiaforrásokra, és a szolár technológiák is már második éve egyre szűkülő foglalkoztatottságot biztosítanak, részben a szövetségi és állami szintű szabályozás bizonytalanságai miatt. A legnagyobb arányú előrelépést India mutatta, ahol egyetlen esztendő alatt csaknem megduplázódott a megújuló energiához köthető munkahelyek száma.

A 11 milliós globális létszám legnagyobb része, 3,6 millió állás a napenergia hasznosításához kapcsolódik, ezt a folyékony bioüzemanyag és a vízenergia követi több mint 2–2 milliós foglalkoztatással. A bioüzemanyagok kapcsán a jelentés Románia, Lengyelország, Spanyolország és Franciaország mellett Magyarországot is nevesíti, mint az Európai Unió egyik fontos hozzájárulóját ebben az ágazatban – ez az ágazatban létrehozott munkahelyek és az uniós exporttevékenység tekintetében is megjelenik, bár az utóbbi nem feltétlenül esik egybe a helyben jegyzet foglalkoztatási számokkal.

### Az Unió összességében második a listán

Az IRENA anyagából egyébként az is kiderül, hogy a megújuló felfutása általában összefügg az egyes gazdaságok növekvő energiaigényével, és így nem minden esetben jelenti az adott gazdaságok számottevő zöldülését. Az újonnan telepített szénerőművek megawattban jelzett kapacitását alapul véve például ugyancsak Kína volt messze a legnagyobb beruházó 2018 során, a második helyre pedig az előző listán negyedik India került. Japán, Dél-Korea vagy Dél-Afrika ugyancsak mindkét rangsorban ott szerepel az első tíz között.

Az összeállításban 1,2 milliós létszámmal szereplő Európai Uniót egyetlen blokknak tekintve elmondható, hogy a megújuló energia iparág legnagyobb foglalkoztatói Kína, Brazília, az Egyesült államok, India és az EU, miközben az összes munkahely 60

százaléka egyetlen kontinensre, Ázsiára koncentrálnak. A kutatás megállapítja, hogy bár 2018 egészére nézve folyamatos növekedést regisztráltak, ez részben annak is köszönhető, hogy a korábbinál fejlettebb és kifinomultabb metodológiával elemezték a rendelkezésre álló statisztikákat.

A tanulmány pdf formában ezen a hivatkozáson érhető el:

[https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/Jun/IRENA\\_RE\\_Jobs\\_2019-report.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/Jun/IRENA_RE_Jobs_2019-report.pdf)

benne az egyes országokra és piacokra lebontott adatokkal.

Forrás: <https://bitport.hu/a-vilagon-mar-tobb-mint-11-millioan-dolgoznak-a-megujulokkal>

Válogatta: Fonyó Istvánné

## A helyünkön maradunk, és harcolunk – Lovász László az MTA elleni kormányzati rohamról

Ónody-Molnár Dóra

A legelején, amikor az Akadémia finanszírozását megváltoztató törvény kijött, nagyon közel kerültem ahhoz, hogy tiltakozásképp lemondjak. Máiig sem tudom, hogy jó vagy nem jó, de egyeztetve a többi választott vezetővel, azt mondtuk: ha felállunk, akkor nem képviseli senki az Akadémia érdekeit, hiszen hónapokba telik, amíg új elnököt választanak. Ezért a harcot választottuk. Azóta folyamatos lépéskényszerben vagyok – nyilatkozta lapunknak *Lovász László*, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke, aki most először beszél arról is, miként élte meg a kormányzat rohamát, és mikor érezte meg, hogy politikai logika diktálja a tudománnyal kapcsolatos álláspontot.



– 2014-ben, amikor elvállalta az elnöki megbízatást, miben reménykedett, milyen tervei voltak? Akkoriban esett túl az MTA a *Pálinkás József* nevéhez köthető, 2011-re datálható intézeti reformon, amelynek következtében a korábbi 38 kutatóintézetből és két kutatóközpontból

létrejött egy öt kutatóintézetből, valamint tíz kutatóközpontból álló szervezet.

– Nem készítettem előzetes tervet, mert abból indultam ki, hogy alaposan meg kell ismernem a helyzetet. Azt gondoltam, hogy a kutatóintézetek az új rendszerben, némi korrekciót végrehajtva, megtalálják a helyüket. Egyetértettem az átszerve-

zéssel. Az akkori nagyszámú kutatóintézetet ugyanis nem lehetett egyetlen központból irányítani, indokolt volt tehát a közös központokba szervezésük. Az is nyilvánvaló volt, hogy a szakmai irányítást a főigazgatókra kell bízni, mert náluk összefoglaló a tudományterületek kellő ismerete, a központnak csak felügyelni kell. Az is célja volt az átalakításnak, hogy ha egy központon belül a különböző területek között hangsúlyeltolódás lenne, akár a világtudomány trendjei miatt, akár a hazai igények miatt, akkor azt egy központon belül könnyedén meg lehessen valósítani.

– Ott akarta folytatni, ahol *Pálinkás József* befejezte?

– Az első feladatomban az MTA országos programjainak megszervezése volt, amelyekben részt vesznek egyetemek, tanszékek, kutatóintézeti csoportok. Az első ilyen program a tantárgy-pedagógia, más néven szakmódszertan volt, ami azóta is jól működik. A következő már a vízkutatási program volt. Egy ilyen program elindítása sok munkát igényel. Egyrészt odaadó vezetőket kell találni hozzá. Aztán egy ilyen program szükségképpen érinti a minisztériumokat, az egyetemeket, a hatóságokat. A vízprogramnak a turisztikától az árvízvédelemig és a mezőgazdaságig mindent egybe kellett kapcsolnia. Most az orvosi osztály egy tudományos közegészségügyi programot indított. A hangsúly a tudományon van: a megfelelő kutatásokat meg kell tervezni, kommunikálni kell, össze kell hangolni az azonos témában dolgozókat. Könnyebb volt ezeket akkor megszervezni, amikor volt hozzá kutatóhálózat. Valahogy nyilván megcsináljuk kutatóhálózat nélkül is. Mindenképp szerettem volna javítani a tudománykommunikáción is. A honlapunkon rendszeresen megjelennek a tudományos eredményekről szóló népszerű és közérthető beszámolók, riportok, attól függően, hogy melyik eredményt milyen módon sikerült megfogni.

– **Annak, hogy a tudományt közelebb szeretné vinni az emberekhez, köze van ahhoz, hogy ön a nem éppen nagy népszerűségnek örvendő matematika tudományterületével foglalkozik?**

– A matematika népszerűsítése az egyik legnagyobb kihívás. Úgy éreztem, hogy a tudomány a világon mindenütt ijesztővé vált. Ennek megvan az oka, hiszen egyre több olyan dologgal találkozunk, aminek nem értjük a működését. Emlékszem, gyerekkoromban még megértettem egy autómotornak a működését, de ma már kifog rajtam egy mobiltelefon. Néhány fontos elemét persze tudom a működésének, a kódolást például, de a többi eleméről már felszínesek az ismereteim. A tudomány eredményeivel nem igazán lehet lépést tartani. Ennek a következménye pedig a félelem, amellyel utat nyitunk az áltudományoknak. Az áltudományok egyszerű magyarázatokat adnak olyan dolgokra, amelyekre nincs egyszerű magyarázat. Ezt a félelmet csökkenteni kell, ezért nagyon fontos az eredmények kommunikációja. Ráadásul egyre több a csak tudományos módszerekkel megfogható társadalmi kihívás, mint például az éghajlatváltozás.

– **Amikor elnök lett, már ötödik éve működött a NER. Ekkorra Orbán Viktor már lényegében kiiktatta a fékek és ellensúlyok rendszerét. Volt olyan szándéka, hogy a tudományt megpróbálja megóvni?**

– Az Akadémia most egy rendkívül szerencsétlen helyzetbe csúszott bele, mert afféle ellenzéki központnak tekintenek bennünket. Holott az Akadémia tagságának a nagy része fönntartja magának a független gondolkodás jogát. Nyilván vannak, akik az egyik vagy a másik oldalhoz jobban kötődnek, fogékonyabbak az ideológiákra. De az akadémikusok nagy része képes együttműködni, nem volt megosztott. És még most sincs megosztva.

– **Ez nagyon különleges jelenség a magyar társadalomban, nem is tudom, létezik-e ilyen együttműködési képesség nagyon különböző emberek között más területen.**

– Nagyon fontos, hogy számunkra a tudomány művelése és képviselése a meghatározó szempont. Arra mindenki különösen vigyázott és vigyáz most is, hogy amikor valakit értékelünk, akkor a munkáját értékeljük, és ne azt, hogy melyik szektárhoz tartozik. Talán a társadalomtudományokban ezt nehezebb betartani, mert ott szükségképpen több a politikai következménye egy-egy kutatásnak, mint a természettudomány területén. Én elég szerencsétlennek tartom, ha ezt a helyzetet politikai ellenállásként értelmezik. Nehéz és kényes a határvonal, meddig tart a tudományos szempont érvényesítése, és hol kezdődik a politika. Úgy láttam, a kollégáim nagy része ezt megér-

tette. A CEU-ügyig valahogy úgy tűnt, ez a határvonal a politika számára is világos.

– **Érdekes, hogy ezt mondja, mert épp a kinevezésével egy időben vezették be a kancelláriarendszert az egyetemeken, és e mostani viták, akár a CEU-val kapcsolatosak is, sok mindenben emlékeztetnek az akkoriakra. Volt olyan remény önben, hogy az MTA közösségét és tudományos autonómiáját meg tudja óvni?**

– Én nem így mondanám ezt. Vigyázni kellett. Megegyeztünk Pálinkás elnök úrral is, hogy ne csúszson bele az MTA a politikába. Sajnos ez az utóbbi két évben megtörtént.

– **Pedig mennyire óvta a politikától az Akadémiát! 2016-ban több külföldi tudós nyílt levelet írt önhöz, hogy visszaadják az MTA tiszteletbeli tagságukat, mert vállalhatatlannak tartják az Orbán-kormány intézkedéseit. Ugyanebben az évben magyar tudósok is levelet írtak, hogy kifejezzék aggodalmukat az országban tapasztalható antidemokratikus folyamatok miatt. Akkor azt nyilatkozta az Indexnek, hogy „az Akadémia minden tagjának jogában áll a politikai nézeteit kifejtteni újságban, demonstráción, bárhol. Azonban az Akadémia mint Akadémia csak úgy fogadhat el egy véleményt, ha ezt a tagok nagy többséggel támogatják. Nyilvánvalóan politikai kérdésben ilyen egyhangúságot nem lehet föltételezni, úgyhogy ilyen kérdésekkel nem is foglalkozik az Akadémia.”**

– Egyértelmű, hogy amikor a tudomány érdekei és lehetőségei sérülnek, fel kell lépni. Egyéb esetben úgy látom, hogy nem is lehet így fellépni. Ha mondjuk az Akadémia közgyűlése hoz 50 százalékos körüli szavazataránnyal egy határozatot például a kancelláriarendszer bírálatáról, annak nem sok értelme lett volna.

– **A kancellárok kinevezése inkább politikai kérdésnek, mintsem a tudomány érdekeit sértő lépésnek tűnt?**

– Ez akkor inkább politikai kérdésnek tűnt, és eltérő módon kezdett működni a rendszer. Volt olyan egyetem, ahol azt mondta a rektor, hogy jó az együttműködése a kancellárral. A nyilvános fellépést nem láttam indokoltnak, noha egy-két konkrét esetben persze tudtam, hogy a kancellárok túllépnek azon a határon, amelyet jogosnak tartanék. A CEU ügye volt az, amikor úgy éreztem, hogy a magyar tudomány érdeke sérül, mert az egyik

legjobb kutatóhelyünk részben vagy egészben elköltözik. Aztán már minket támadtak, amit még mindig nem teljesen értek. Mi ennek az egésznek a célja, hová fut ki?



– Sokan sokféleképp értelmezték ezt a támadást. Van olyan értelmezés, amely szerint a következő uniós költségvetési ciklus kutatási pénzeire akarja a kormány rátenni a kezét, mások szerint mindent, ami autonóm módon működik, eltapsznak.

– Az volt a kimondott cél, hogy legyünk eredményesebbek. És van hová fejlődni, még ha joggal mondjuk is, hogy a többi volt szocialista ország gyöngébben muzsikál ezen a területen. Gondolom, a kormány szerint a feszelesebb irányítással eredményesebbek lehetünk. De mitől lesz ez a rendszer eredményesebb? Melyek azok a további lépések, amelyekről több eredmény várható? Az intézményrendszer nagy része alaputatással foglalkozik, azaz olyan tudományos kutatással, amelyet a tudomány belső logikája, nemzetközi trendjei mozgatnak. Az ideális az volna, ha az alaputatások során felhalmozódott tudás a gazdaságban hasznosulhatna. De akkor ezzel kellene inkább foglalkozni.

– Az, ahogy a kormány a CEU-t kezelte, ahogy a CEU vezetőivel tárgyalt, elkeserítette? Megrendült? Megérezte, hogy a lex CEU-nak semmi köze szakmai kérdésekhez?

– Valahogy ott jött először elő, hogy politikai logika diktálta a tudománnyal kapcsolatos bánásmódot. Holott ennek fordítva kellene lennie: a tudomány eredményeit kellene figyelembe venni a politikai döntéseknél. Ezt próbáltuk segíteni kutatásokkal például az oktatás, az egészségügy területén. A CEU miatt szerveztünk egy nyílt fórumot, majd szűkebb körben egy vitát, amelyen részt vett Pal-

kovics László, akkor még államtitkárként, és a CEU rektorhelyettese. Megpróbáltunk közvetíteni. Akkor még optimista voltam.

– A CEU vezetése is az utolsó pillanatig reménykedett.

– Igen. Valamilyen értelemben persze még mindig itt van az egyetem, és talán valamikorra része marad is.

– A CEU-val kapcsolatos eseményeket azért is érdemes megvizsgálni, mert a kormány kommunikációja és stratégiája hasonló mintázatot mutat azzal, ahogy az Akadémiát támadta. Előbb egy váratlan, senkivel nem egyeztetett törvénymódosítás, aztán listázás, médiauszítás, majd politikai megbélyegzés. Az, hogy az MTA „ellenzéki központ” lenne, a Fidesz narratívája, a kormány szándékosan nyomja bele az Akadémiát e pozícióba, mert így tudja ellehetetleníteni a szakmai érvelést. A CEU-nál is ugyanez történt. Nem volt veszélyérzete akkoriban?

– A CEU-ügy után volt egy hosszabb beszélgetésem a miniszterelnök úrral, ott volt Balog Zoltán akkori miniszter és Pálincás József, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal elnöke is. Ez előremutató beszélgetés volt. Egyetérttünk, hogy Budapest ennek a régióknak a tudományos központja, az MTA-t sok környező állam akadémiaja mintaképnek tekinti, és ezt még inkább ki lehetne használni, erre építeni lehetne. Szó volt arról is, hogy kellene egy komoly, modern kongresszusi központ. Ebben egyet is értettünk. Balog miniszter úr ezt követően jelentkezett is azzal, hogy ilyen tervek és olyan gondolatok vannak. Aztán a választásokat követően derült égből vilámcsapásként érkezett...

– ...a törvénymódosító, amelynek véleményezésére 54 percet kaptak.

– Igen. Ebben a törvényben a költségvetésünk kétharmadát elvették.

– Nem volt semmilyen előjele?

– Nem volt. És aztán jött az azóta zajló birkózás.

– Egy kutató ezt az egy év ellenállást az ön személyének tulajdonítja. Más intézmények esetében, ahol nincs ellenállás, a kormány gyorsabban elintézi, amit akar. A teljes önkor-

**mányzati iskolarendszert például négy-öt hónap alatt felszámolták.**

– Nem okvetlenül előny, hogy a folyamat egy évig tartott. Igaz, ez idő alatt a legrosszabb lehetséges intézkedések jelentős részét sikerült elhárítani. Az intézethálózatot nem darabolták szét, nem zártak be intézeteket, az irányításukban az MTA-nak továbbra is van szerepe, az alap kutatások végzése továbbra is feladatuk maradt. Az intézethálózat nem a kormány alatt működik. Van bizonyos önállósága.

**– Annak ellenére is így gondolja, hogy az irányító testület tagjait a miniszterelnök nevezi ki?**

– A miniszterelnök csak azt nevezheti ki, akit mi jelölünk. Lehet, hogy jelölteket visszadob, és kérhet helyettük mást.

**– Ezt lehetővé teszi neki a törvény, kérdés, hogy él-e vele.**



– Szerintem nem fogja megtenni, erre nincs oka. Ezt a szövegváltoztatást, amely a törvénybe utolsó pillanatban került be, nem tartom szerencsésnek. Engem sokat támadtak azzal, hogy most innentől együttműködni a kormánnyal, az önfelszámolás. De ha nekem a törvény előírja, hogy jelölöm kell hat embert, akkor én jelölök hat embert. A törvényt tisztelni kell akkor is, ha nem tetszik.

**– Az MTA volt a NER kilencéves története alatt az egyetlen intézmény, amely tartással és az intézményi méltóságának megőrzésével jött ki egy vesztes csatából. A többiek is elveszítették a csatát, de azzal együtt a méltóságukat is. Ebből az attitűdből nem az következett volna, hogy az MTA nem tölti fel a neki fenntartott helyeket? Egy ilyen gesztus nem azt az üzenetet küldte volna a tudósvilágnak, hogy ez egy illegitim helyzet?**

– Vagy azt, hogy az Akadémia nem tud veszteni. A tudósvilág, itthon és külföldön, számtalan levélben,

nyilatkozatban kifejezte, hogy nagyon nagy többséggel mellettünk áll. Nem szabad a célt szem elől téveszteni: az intézethálózat minél zavartalanabb, szabadabb működését kell biztosítani.

**– Milyen a lelkiállapota? Kívülről mindvégig nagyon fegyelmezettnek tűnt. Nem esett időnként kétségbe? Nem érzett dühöt? Vagy azt, hogy semmi értelme már semminek?**

– Nagyon pozitív élmény volt, hogy egyrészt kiderült, kiváló titkársága van az Akadémiának. Tényleg éjt nappallá téve dolgoztak a kollégáim. Az Akadémia dolgozói is hangosan és egybehangzóan fejezték ki, hogy ők az Akadémiának szeretnének dolgozni. Nagyon örültem annak, hogy a fiatal kutatók igen aktívan és konstruktívan vettek részt a folyamatokban. Nem abban merült ki a tevékenységük, hogy tiltakozó leveleket írtak, hanem javaslatokat dolgoztak ki, tárgyaltak. A következő tudósgeneráció tagjai tehát egymásra találtak! Az intézethálózat vezetői is összetartottak, és esetleges korábbi nézeteltéréseiket félre tudták tenni.

**– Nem voltak olyan pillanatok, amikor azt érezte, tényleg mindegy már? Például amikor Palkovics László a német kutatóintézetekre hivatkozva próbálta igazolni a szándékait, miközben a teljes német tudomány tiltakozott a nyilvánvalóan hamis sugallat ellen. A törvényt megszavazták, Áder János aláírta. Ezek olyan mozzanatok, amelyek az embert megrendíthetik.**

– A tárgyalások nehezek voltak. Többször nézett ki úgy, hogy van megegyezés, aztán mégis fel lettek rúgva. A legelején, amikor az Akadémia finanszírozását megváltoztató törvény kijött, nagyon közel kerültem ahhoz, hogy tiltakozásképp lemondjak. Máig sem tudom, hogy jó vagy nem jó, de egyeztetve a többi választott vezetővel azt mondtuk: ha felállunk, akkor nem képviseli senki az Akadémia érdekeit, hiszen hónapokba telik, amíg új elnököt választanak. Ezért a harcot választottuk. Azóta, úgy érzem, folyamatosan lépéskényszerben vagyunk.

**– Hogyan élte meg, hogy a kormány a pénzügyi zsarolás eszközét is bevetette?**

– Ez egyike volt a legméltatlanabb lépéseknek. Egy ponton úgy döntöttünk, hogy a fő célt, vagyis azt, hogy a tudományos kutatás politikai befolyás nélkül működjön, nem szabad szem elől téveszteni. Ma is úgy néz ki, hogy csak akkor lehet ered-



ményeket elérni, ha a helyünkön maradunk, és harcolunk.

**– Mi játszódott le a fejében, amikor meglátta a tématerületi kiválóságiprogram-pályázatot, amelyben a fizika és a matematika például az ipar segédtudományaként jelent meg?**

– A tématerületi pályázatot átgondolatlan ötletnek tartom ma is, ez így nem tud működni.

**– Nem félt, hogy bármilyen átgondolatlan is ez az anyag, arra jó lesz, hogy megossa a kutatókat?**

– Ez nem következett be, de valóban volt ilyen veszély. De végül – és ez is az együvé tartozás

egy szép példája – a kutatóintézetek elhatározták, hogy ebben a pályázatban nem vesznek részt. Aztán az egész elaludt. Én abban reménykedem, hogy ha több ideje lesz a miniszter úrnak, aki egyébként maga is akadémikus és jeles kutatómérnök, át fogja látni, hogy ezt ennyire egyszerűen nem lehet megoldani. A kérdés az, hogy milyen arányban támogassák a tudomány különböző területeit, de ezt nem lehet egyik napról a másikra megválaszolni.

Forrás: <https://168ora.hu/itthon/a-helyunkon-maradunk-es-harcolunk-lovasz-laszlo-az-mta-elleni-kormanyzati-rohamrol-171935>

Válogatta: Fonyó Istvánné

### **A Fialat Kutatók Akadémiájának állásfoglalása a fiatal kutatók helyzetének és a kutatóintézet-hálózat átalakításának kérdéseiben**

2019. JÚNIUS 7.

A magyar tudományos élet autonómiájának bármilyen mértékű csonkítása az itthon maradó kutatók elszigetelődésével és nemzetközi versenyképességük csökkenésével járhat – egyebek mellett ez olvasható abban a dokumentumban, amelyet mintegy kilencven százalékos támogatottsággal fogadott el a fiatal kutatók közelmúltban megalakult szervezetének tagsága.

Ez év májusában megalakult a Fialat Kutatók Akadémiája (FKA), mely a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) közfeladataival összhangban működő, alulról szerveződő tudományos társaság. A szervezet kiemelt célja a magyar fiatal kutatók sajátos nemzedéki érdekeinek átfogó képviselete hazai és nemzetközi szinten. Az FKA tevékenységével elő kívánja segíteni a fiatal kutatók szakmai fejlődését, élet- és munkakörülményeik javítását, valamint a kutatók és a társadalom közötti kapcsolatot erősödését.

A fiatal kutatók jelentik a kutatói társadalom utánpótlását és jövőjét. Ebből következően a fiatal kutatói réteg általános és megfelelő szintű megbecsülése kiemelt fontosságú minden, a tudományos kutatásban versenyképes ország közép- és hosszú távú tudománypolitikai stratégiájában. Az FKA tagjaiként ezért szándékunkban áll feltárni azokat a nehézségeket, amelyek a fiatal kutatók széles rétegeit érintik, s ezáltal jelentősen veszélyeztetik a hazai kutatói társadalom utánpótlását. A magyar fiatal kutatók hangjaként konstruktív javaslatokat kívánunk megfogalmazni arra vonatkozóan, hogy miként lehetne (i) a kutatói pályát vonzóbbá tenni a pályaválasztás előtt álló fiatalok számára; (ii) a friss kutatási eredményeket szélesebb körben megismertetni a társadalommal; és (iii) milyen változtatásokat látunk szükségesnek egy nemzet-

közi szinten versenyképes fiatal kutatói közösség fenntartásához.

[A magyar tudományos élet autonómiájának bármilyen mértékű csonkítása az itthon maradó kutatók elszigetelődésével és nemzetközi versenyképességük csökkenésével járhat.](#)

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium által a napokban beterjesztett törvénytervezet erős politikai befolyásolást megengedő struktúrát vázol fel, amely negatívan hathat a nemzetközi kutatói közösség magyar kutatókkal folytatott kollaborációs készségére, valamint a kiváló magyar kutatók nemzetközi pályázatokon való indulási és nyeresi esélyeire. Ez káros hatással lehet a fiatal magyar kutatói generáció nemzetközi tapasztalatszerzésére, akadályozhatja a fiatal kutatóknak a nemzetközi kutatói közösségbe való beilleszkedését. A törvénytervezet amellelt, hogy igényt tart a Magyar Tudományos Akadémia egyes tulajdoni elemeinek használatára, nem vázol fel tervet arra vonatkozóan, hogy milyen intézkedések fognak megvalósulni az egyébként alulfinanszírozott kutatási rendszer érdemi bér- és infrastrukturális fejlesztésében.

A tavalyi évben általunk elvégzett kérdőíves felmérés eredményei számos olyan problémára hívták fel a figyelmet, melyek sürgős válaszleépéseket kívánnak. A kutatási szektor jelenleg is munkaerőhiányban szenved, és ahogy azt felmérésünk kimutatta, a fiatal kutatói generáció több mint 70%-ában komolyan felmerült a pályaelhagyás gondolata az elmúlt öt évben,

[amit az MTA körül tervezett szervezeti és finanszírozást érintő átalakítás által keltett bizonytalanság, illetve az átalakítások megalapozottságával szemben kialakult bizalmi válság tovább fokoz.](#)

A nemzetközi szinten versenyképes kutatásvezetők elvándorlása mellett a kutatóintézet-hálózatot érintő tervezett átalakítások már most is érezhető módon veszélyeztetik a hazai kutatás meghatározó részét végző, akadémiai és felsőoktatási szektorban dolgozó több ezer fiatal kutatót.

A kérdőívet kitöltő több mint 1500, 45 év alatti válaszadó álláspontját reprezentáló adatsor elemzésével azonosítottuk a fiatal kutatók véleménye szerint leginkább figyelmet érdemlő problémákat és kérdéseket:

1. Kiszámítható, az egyéni teljesítményt, életkörülményeket és tudományterületi sajátosságokat figyelembe vevő, dinamikus életpályamodelld kidolgozása a tudományos pályát megcélzó fiatalok számára.
2. A jelenlegit jelentősen meghaladó anyagi megbecsülés.
3. A kutatónők és családos fiatal kutatók kiemelt támogatása.
4. A fiatal kutatók pályázati tevékenységének és nemzetközi mobilitásának fokozottabb támogatása.
5. Minőségbiztosítás, átláthatóság és konstruktív értékelési szempontok fokozottabb érvényesítése a pályázati rendszerekben.
6. Az adminisztrációs terhek csökkentése, a pályázati és egyéb források felhasználásával kapcsolatos bürokrácia és közbeszerzési eljárások jelentős egyszerűsítése.
7. A felsőoktatásban az oktatási terhek racionalizálása, tekintetbe véve az egyes életpályaszakaszok sajátosságait és az oktató kutatási feladatait.

8. A kutatási és ezzel szorosan összefüggő oktatási infrastruktúra széles körű modernizálása.
9. A fiatal kutatók hatékony és átfogó érdekképviseletének megteremtése.

A Fiatal Kutatók Akadémiájának tagjaiként a kezdetektől fogva kiállunk és jelenleg is kiállunk a Magyar Tudományos Akadémia vezetése és Közgyűlése mellett. Őszintén reméljük, hogy a kutatóintézet-hálózat működtetésének kérdései szakmai elvek és érdemi tárgyalásokon alapuló konszenzus mentén fognak rendeződni. A jelen nyilatkozatunkban felvetett, a fiatal kutatókat fokozottan érintő problémák és kérdések megvilágításával támogatást kívánunk adni ahhoz, hogy bármilyen jövőbeli átalakítás során a fiatal kutatók véleményét megfelelő súllyal vegyék figyelembe. A magyar tudományosság versenyképességének megőrzéséhez és további növeléséhez elengedhetetlen a jelenlegi bizonytalan helyzet haladéktalan konszenzusos rendezése és a nyugodt, támogató kutatói környezet helyreállítása.

Forrás: [https://mta.hu/mta\\_hirei/a-fiatal-kutato-akademiajanak-allasfoglalasa-a-fiatal-kutato-helyzetenek-es-a-kutatointezet-halozat-atalakitasanak-kerdeseiben-109799](https://mta.hu/mta_hirei/a-fiatal-kutato-akademiajanak-allasfoglalasa-a-fiatal-kutato-helyzetenek-es-a-kutatointezet-halozat-atalakitasanak-kerdeseiben-109799)

Válogatta: Fonyó Istvánné

## 50 éve történt: emberek a Holdon

Tóth Imre

A napokban van 50 éve annak, hogy az Apollo–11 holdexpedíció során az ember először lépett egy másik égitest felszínére. Lehet, hogy évezredek múlva a 20. századból másra nem is fognak emlékezni, de erre az eseményre, erre a nagyon fontos, nevezetes „Houston, itt a Nyugalom Tengerszomszaga! A Sas leszállt!” rádióüzenetre és a történelmi „kis lépésre” bizonyosan igen.

Már fél évszázada annak, hogy a NASA holdprogramja keretében az Apollo–11 útja során az ember először tette a lábát egy másik égitest, a Hold felszínére. Az elsőként Holdat járt két amerikai űrhajóssal együtt a hat sikeres Apollo Hold-expedíció során eddig összesen tizenkét ember járt a Holdon, de a sor rövidesen folytatódhat a néhány év múlva felújítandó emberes holdutazásokkal.

A NASA Apollo-programjáról, az Apollo–11 útról sok helyen lehetett és lehet olvasni, különös tekintettel a mostani 50. évfordulóval kapcsolatos megemlékezésekről és az események időrendi felelevenítéséről. Most itt az első holdexpedíció fontosabb tudományos eredményeit foglaljuk össze, hiszen a hozzánk legközelebbi égitestről, hűségeseinkről, a Holdról szerzett ismeretekről van szó.

Az Apollo–11 1969. július 16-án 13:32:00 UTC-kor indult a floridai Kennedy Űrközpontból és a Hold körüli pályára állást július 19-én kezdte meg. A Sas (Eagle) hívójelű holdkomp Neil Armstronggal és Edwin Aldrinnal a fedélzetén 1969. július 20-án 20:17:40 UTC-kor sima leszállást hajtott végre a Nyugalom Tengerén (Mare Tranquillitatis) a Sabine-krátertől kb. 20 km-re holdrajzi irány szerint délkeletre. Leszállóhelynek egy viszonylag sima területet választottak a Ranger–8 és a Surveyor–5 felvételei alapján, de a landolás biztonságos helyére a leszállás utolsó percében Neil Armstrong vezette a holdkompot, majd mindenki nagy megkönnyebbülésére rádióüzenet érkezett a Holdról: „Houston, itt a Nyugalom Tengerszomszaga. A

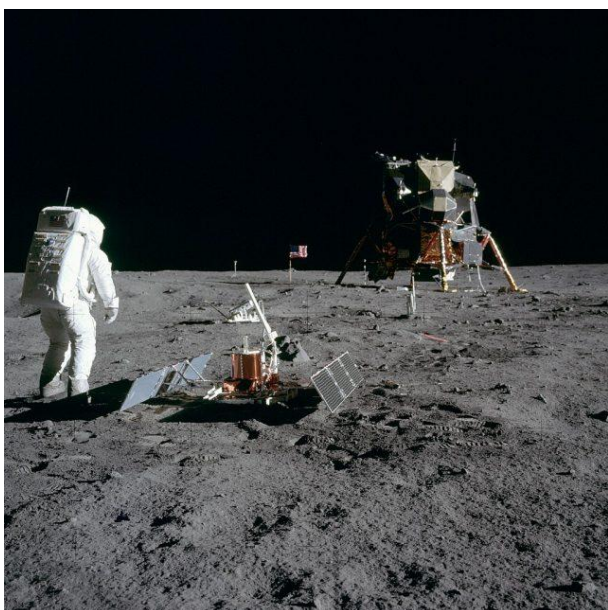
Sas leszállt.” 1969. július 21-én 02:16 UTC-kor elsőként Armstrong lépett a Hold felszínére, majd kb. 15 perc múlva Aldrin is megtette ezt a kicsi, bár történelmi jelentőségű lépését. Ezután megtörtént az első, több mint kétórás holdséta, majd a holdkomp kb. 21,5 órás holdfelszíni tartózkodás után elindult a Hold körül keringő parancsnoki modullal való találkozásra. Az Apollo–11 visszaindult a Föld felé, és július 24-én 16:50:35 UTC-kor leszállt a Csendes-óceánra.



Az Apollo–11 űrhajósai a történelmi küldetés előtt. A képen balról jobbra: *Neil Alden Armstrong* (1930–2012) parancsnok, *Michael Collins* (sz. 1930), a parancsnoki modul pilótája és *Edwin Eugene „Buzz” Aldrin* (sz. 1930) a holdkomp pilótája, tehát mindhárman 39 évesek voltak a holdutazás-kor (NASA).

Az Apollo–11 két űrhajósa csak alig több mint 2,5 órát töltött a holdkompon kívül, így a későbbi Apollo-expedíciókhoz képest kisebb tudományos műszeresomagot (EASEP, azaz Early Apollo Surface Experiment Package) tudtak az égitest felszínére kihelyezni és működésre kész állapotba hozni. A Holdon hagyott lézertükör és holdrengésjelző miniállomás még így is igen fontos mérési adatokat szolgáltatott. A hosszú ideig működött lézertükörre a Földről küldött és róla visszaverődött fényt

nagy földi teleszkóppal, főleg a texasi McDonald obszervatórium nagy tükrös távcsövével gyűjtötték össze. A teleszkóp és a holdi lézertükör pontos távolságának megmérése a Hold mozgása követhető volt, valamint az észak-amerikai kontinens lassú mozgása, a kontinensvándorlás is mérhetővé vált. A távolságok pontos mérése, a Hold mozgásának nyomon követése a gravitációval, a gravitációs állandó mint fundamentális természeti (fizikai) állandó viselkedésével, illetve annak kozmológiai következményeivel kapcsolatos kutatásokat is segítette. A kisebb-nagyobb holdrengések pedig a Hold belső szerkezetéről, illetve a meteorok becsapódása által keltett rengésekről hoztak hírt, de csak mintegy 21 napig, mert a műszer ezután nem működött (a későbbi Apollo-expedíciók által otthagytak műszerek viszont éveken át küldtek szeizmikus adatokat a holdrengésekről).



Edwin Aldrin a Holdon hagyott felszíni tudományos műszer-csomag közelében. A háttérben a Sas (Eagle) elnevezésű holdkomp látszik (NASA).

Az Apollo–11 a Holdról 21,5 kg kőzetmintát hozott a Földre. Ezek legidősebbjei „csak” mintegy 3,6–3,9 milliárd évesek, az ennél sokkal régebbi holdkőzeteket az Apollo–16 és –17 expedíciók leszállóhelyein gyűjtötték. A legutóbbi vizsgálatok azt is kiderítették, hogy a holdpor nagyon tapadós, és rátapadt az Apollo–11 által a Holdon hagyott lézertükörré. A holdpor még sok problémát fog okozni a későbbi holdexpedícióknak is.

Az alábbi kép egy magas titántartalmú holdi bazaltkővet mutat. Ez a kőzetminta mintegy 3,8 milliárd éves, ami egybeesik a kései heves bombázásnak (LHB) nevezett nagy becsapódási eseménysor idejével, amikor a Naprendszer bolygóira, holdakra kis égitestek záporoztak.

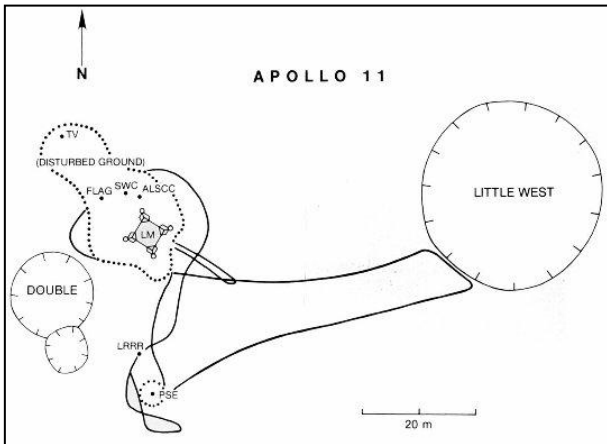


Az Apollo–11 holdkőzetminta-gyűjteményének darabja, egy magas titántartalmú holdi bazaltkő, amelynek kora mintegy 3,8 milliárd év (A11-10062,13, NASA).

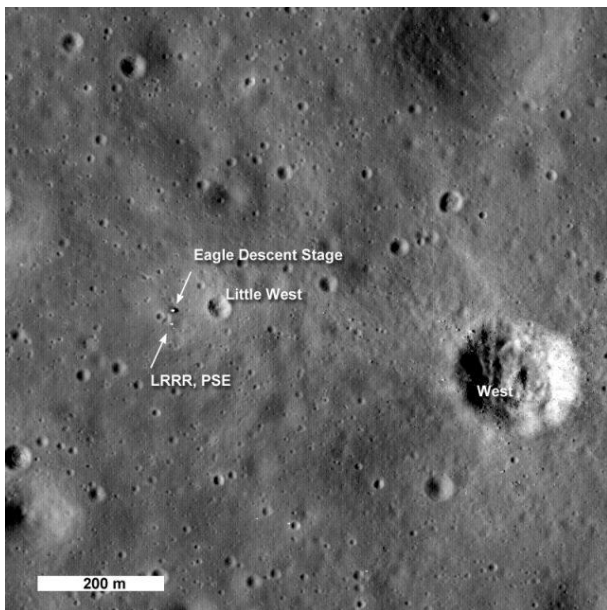
Ne feledkezzünk meg az expedíció Holdon nem járt harmadik tagjáról, a Apollo–11 Columbia hívójelű parancsnoki moduljának (CM) pilótájáról, Michael Collinsről sem, valamint a többi későbbi holdexpedíció CM pilótáiról sem, akik rengeteg fontos és részletes felvételt készítettek a Hold felszíni alakzatairól, illetve tudományos műszerekkel végeztek méréseket a Hold körüli pályán keringve.

Az alábbi képen az Apollo–11 leszállóhely térkép-vázlata, valamint a két űrhajós által bejárt útvonal, az első „holdséták” útja is fel van tüntetve.

A NASA 10 évvel ezelőtt, 2009 júniusában útnak indított LRO/LCROSS űrszonda komplexumának keringő egysége (LRO: Lunar Reconnaissance Orbiter) sok mérési feladat mellett nagy felbontású képeket képes készíteni mintegy 50 cm-es felbontással a Hold felszínéről. Az LRO holdszondával az Apollo-expedíciók által a holdkompok felszínén hagyott nyomait és fél méteresnél nagyobb méretű eszközöket, például az otthagytak holdautókat is sikerült lefotózni. Az Apollo–11 történelmi leszállóhelyéről („Statio Tranquillitatis”) az LRO által készített felvételt mutatja az alábbi kép.



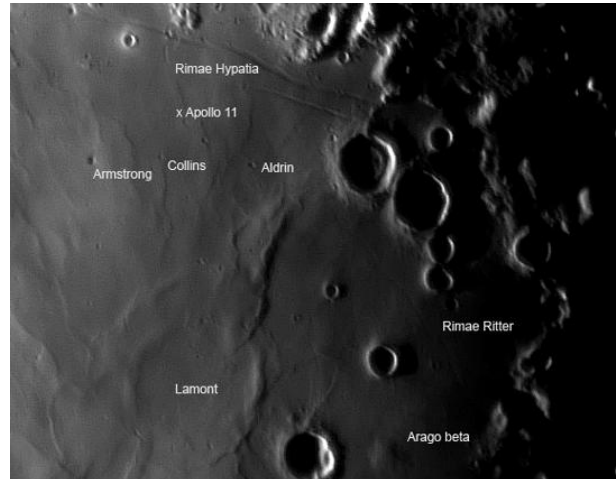
Az Apollo–11 leszállóhelye és az űrhajósok által megtett felfedező utak a Hold felszínén. A holdkomp (LM) a „Little West” és a „Double” kráterek között érte el a holdfelszínt. Az elhelyezett televíziós kamera (TV) és tudományos eszközök (SWC, ALSCC), valamint az amerikai zászló (FLAG) helye is jelölve van. Észak felfelé van, a távolságmérő (20 méter) a kép jobb alsó sarkában van feltüntetve (NASA).



Az Apollo–11 leszállóhelye a NASA LRO (Lunar Reconnaissance Orbiter) Hold körül keringő űrszondája LROC NAC nagy felbontású kamerájával készített felvételén. A képen az „Eagle” (Sas) holdkomp leszálló, a Holdon maradt talpazata, valamint a lézertűkőr (LRRR) és a holdrezgéseket regisztráló (PSE) műszerek is láthatók. A közeli „Little West” és távolabbi, nagyobb, „West” kráterek is kitűnően azonosítják a területet. Észak fent,

a távolságmérőt (200 méter) fehér csík mutatja (NASA LRO, SESE/ASU).

Egyébként amatőr távcsővel készített magyar holdfotók is készültek az Aldrin, Armstrong és Collins tiszteletére elnevezett holdkráterekről. Az alábbi felvételt Ladányi Tamás készítette a Castor Csillagvizsgálóból (Veszprém), egy 25 cm-es Cassegrain-távcsővel.



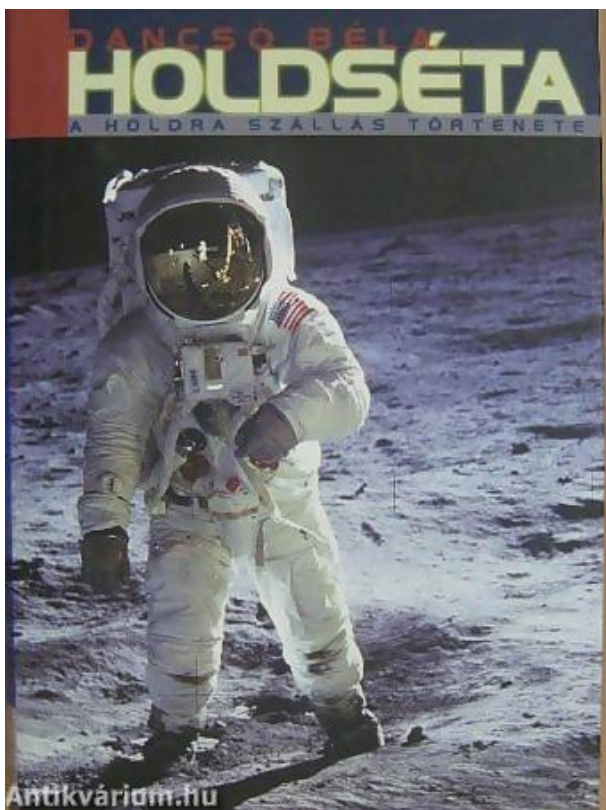
Az Apollo–11 űrhajósai tiszteletére elnevezett holdkráterek a leszállóhely közelében, az Armstrong, Aldrin és Collins kráterek. Az egymáshoz közeli két, csaknem egyforma kráter a Sabine és Ritter. A képen észak lefelé van. A felvételt 2008. február 12-én készítette Ladányi Tamás a veszprémi Castor Csillagvizsgálóból, 25 cm-es Cassegrain-távcsővel és ATK 1 HS webkamerával (MCSE „A hét csillagászati képe” rovat, 2009. július 20., 2009. 30. hét).

Az Apollo-holdexpedíciók során 1969–1972 között összesen 12 amerikai űrhajós járt kísérőnkön. Eredetileg kilenc expedíciót terveztek, de a kiadások csökkentése miatt az eredetileg tervezett programot lerövidítették, illetve az űrrepülőgép kifejlesztésére koncentráltak. (Három Apollo-űrhajót a Skylab-űrállomásprogram során használtak fel 1973–74-ben, egyet pedig a Szovjet–Apollo szovjet–amerikai közös űrrepülésre használtak fel 1975-ben.) Az Apollo-program 1972-ben formálisan véget ért, de a NASA egy korszerű, mai csúcstechnikára alapozott új, emberes holdprogramon dolgozik. Ugyanis a NASA a mai tervek szerint a 2020-as évek elején ismét emberes holdexpedíciókat tervez az Orion elnevezésű holdprogram keretében, illetve egy holdbázis kiépítését a déli pólus környékén. Az Orion egyébként az Apollo-program parancsnoki moduljának egy tágasabb,

többszemélyes és nagyobb tömegű hasznos teher szállítására alkalmas 21. századi változata lesz.

A 21. századi űrverseny a „holdverseny” lesz, ami a Hold körüli űrszondák, űrállomások telepítését, működtetését, valamint felszíni tevékenységet is jelent majd. A felszínen ugyanis robotjárművek, roverek mellett emberes holdexpedíciók is jelen lesznek majd, és később állandó holdbázisok is települnek. A Hold kutatásában eddig is élen járó Amerikai Egyesült Államok, Oroszország, Kína, Japán, India, valamint nemzetközi együttműködések keretében az Európai Űrügynökség (ESA) is részt vesz a jövőben.

E sorok írója 1969. július 20/21-én a Magyar Televízió adásának köszönhetően követte végig az Apollo-11 Eagle (Sas) holdkompja leszállásáról szóló híradásokat és annak hazai szakértői kommentálását, illetve a reggeli órákban lejátszott, de korábban átvett és a NASA által a világnak közreadott felvételeket az ember első lépéseiről a Holdon, a két űrhajós hold sétájáról. Az első Holdra szállást évezredek múlva is bizonyosan számon tartják majd, és megemlékeznek róla.



Dancsó Béla: Holdséta – A Holdra szállás története című könyvének fedlapja (Novella Kiadó, 2004).

Az Apollo-programról további hasznos és részletes ismereteket kaphatunk Dancsó Béla: Holdséta – A Holdra szállás története (Novella Kiadó, 2004) könyvéből. Általában az űrkutatás történetéről Almár Iván, Both Előd és Horváth András: Űrtan (SH atlasz, Springer Hungarica, 1996), illetve Horváth András, Szabó Attila: Űrkorszak (Erken, Budapest, 2008) könyve adhat további tájékozódást, beleértve a holdexpedíciók történetét is. Antonin Růkl „A Hold atlasza” (Geobook Hungary Kiadó, 2012) újonnan kiadott, immáron magyar nyelvű változata pedig a holdi területek azonosítását, távcsővel történő felkeresését segíti. Ezek és más csillagászati, űrkutatási témájú könyvek egyébként hasznos ajándékok is lehetnek. Természetesen a magyar csillagászati és űrkutatási ismeretterjesztő irodalom régebbi és újabb könyvei, folyóiratcikkei és internetes oldalai (pl. Űrvilág és MCSE hírportálok) is további érdekes olvasmányok.

A hír megjelenését a GINOP-2.3.2-15-2016-00003 „Kozmikus hatások és kockázatok” projekt támogatta.

Források:

- [Apollo 50th – NASA](#)
- [50th anniversary of Apollo 11 – NASA \(Apollo 50-dik évforduló \(NASA\)\)](#)

Kapcsolódó internetes oldalak:

- [Elhunyt Neil Armstrong \(MCSE hírek, 2012. augusztus 25.\)](#)
- [Az Apollo holdprogram \(NASA\)](#)
- [Az Apollo holdprogram \(NASA története\)](#)
- [Az Apollo program \(NASA/GSFC\)](#)
- [LRO képek az Apollo leszállóhelyekről \(NASA\)](#)
- [Az LRO látja az Apollo leszállóhelyeket \(NASA\), 2009.07.19.\)](#)
- [Méteresnél is jobb felbontásúak az LRO első felvételei a Holdról](#)
- [Az Apollo-11 krónikája \(Űr Világ cikksorozat, első rész\)](#)
- [A hét csillagászati képe: Aldrin, Armstrong, Collins holdkráterek](#)
- [Észleljünk leszállóhelyeket \(MCSE Hold Szakcsoport\)](#)

Forrás: <https://www.csillagaszat.hu/hirek/50-eve-tortent-emberek-a-holdon/>

Válogatta: Fonyó Istvánné

### Ősszel jön a hányatott sorsú Galaxy Fold

Pár hónap titkolózás után végre kiderült, mi lesz a sorsa a tavasszal technológiai hibák miatt visszavont hajlítható telefonnak.



Hosszú hallgatás után a Samsung tegnap bejelentette, hogy szeptemberben dobja piacra a mobilszegmens megreformálójának remélt Galaxy Foldot. A hivatalos sajtóközlemény szerint több területen is javítottak a hajlítható kijelző miatt első körben sok problémával küzdő dizájnban.

#### Bizonyos országokban

A bejelentés egyébként így sem teljes, hiszen a szöveg csak annyit árul el, hogy „bizonyos piacokon” fog indulni az értékesítés ősz elején. Arra sem tér ki a közlemény, hogy mi lesz azokkal, akiknek a rendelését a csúszás miatt nyáron törölte a cég. Felmerülhetne például valamiféle kedvezmény számukra, ha újból hajlandók bizalmat szavazni a modellnek.

Amit viszont tudni lehet, hogy a Fold az utóbbi hetekben-hónapokban mind hardveres, mind szoftveres oldalon erősítést kapott. A felsorolt változtatások között van például a kijelzőt védő biztonsági réteg megnagyobbítása és „beledolgozása” a keretbe. Ez azért fontos, mert a korai tesztlők közül többen (a cég figyelmeztetése ellenére) eltávolították ezt a felületet, ami meghibásodáshoz vezetett.

Maga az eszköz több helyen megerősítést szolgáló kiegészítőket, további fém réteget kapott, amivel a telefon strapabíróságát igyekeztek fokozni. Említést érdemel az is, hogy a behajtást biztosító zsanérok és maga a mobiltest közötti távolságot is sikerült csökkenteni, aminek esztétikai, hordozhatósági szempontból lehet hozadéka.

Ezen kívül a Fold szoftveres arzenáljában is javítottak a mérnökök. Több alkalmazásnál és szolgáltatásnál optimalizálták a működést, hogy azok minél inkább ki tudják használni a ki-be hajtható kijelzőben rejlő potenciált.

A cég tájékoztatása szerint jelenleg is folynak a végső tesztek, a megjelenés további részleteivel pedig egy későbbi időpontban jelentkeznek.

#### Elsőre nem jött össze

A Fold kálváriájának minden stációját már felsorolni sem könnyű. A 2000 dolláros árszintre belőtt és februárban bemutatott mobil előzetesen tesztelő újságírók egyre-másra adtak hírt különböző anomáliákról és hibajelenségekről. Volt, ahol megtört a kijelző, vagy úgy villódzott, hogy nem lehetett már használni. A cég egy (rövid) ideig igyekezett a nem megfelelő használatra kenni a dolgot, de aztán gyorsan lefűjték a Fold piacra dobását. Aztán teltek a hetek, és csak az előrendelések törlése jelentette az új információt. A gyártó ugyan többször ígerte, de egészen mostanáig nem állt elő új megjelenési dátummal.

A Samsung informatikai és mobilos üzletágáért felelős elnök-vezérigazgatója nemrégiben üzleti



körökben ritkán tapasztalható őszinteséggel és nyíltsággal magára vállalta a Fold kudarcát, mivel elmondása szerint elhamarkodottan erőltette a megjelenést, miközben a termék még nem volt kész. Az előzetes teszteken tapasztalt hibák miatti visszahívást megaláozónak nevezte. A siettetés oka egyébként valószínűleg a nagy rivális, Huawei beelőzése volt. A sors furcsa fintora, hogy az USA

célkeresztjébe került kínai vállalatnál szintén el kellett tolni a saját hajlított kijelzős készülékük megjelenését.

Forrás: <https://bitport.hu/osszel-jon-a-hanyatott-sorsu-galaxy-fold>

Válogatta: Fonyó Istvánné

### **Mégis adna pénzt a kormány az MTA kutatóintézeteinek működésére**

*Valamelyest finomodott a törvényjavaslat, amivel a kormány elvonná a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) kutatóintézeteit. A péntekre elkészült verzióba bekerült, hogy a központi költségvetésben forrást kell biztosítani az intézetek működésére, amiről az első változatban még nem volt szó. A lényeg azonban változatlan: az Akadémia elveszíti az intézeteit, amiktől sokan a tudomány szabadságát féltik.*

Péntek estére újabb verzió készült a Magyar Tudományos Akadémiát (MTA) érintő törvényjavaslatból, ami az Abcúghoz is eljutott. Ez alapjaiban megegyezik a kedden kiszivárgott változattal, amiből kiderült, hogy a kormány egyéves huzavona után, augusztus 1-i hatállyal kiszervezi az MTA-tól a kutatóintézeteit.

Az újabb verzióba viszont bekerült, hogy a központi költségvetésben forrást kell biztosítani „a kutatóhelyek intézményfenntartási kiadásaira, különös tekintettel a közfeladatok ellátásához szükséges szervezeti keretek működtetésének, a kutatást támogató tevékenységek erőforrásigényének, valamint az üzemeltetési, kutatási infrastruktúra működtetésének kiadásaira”. Az első tervezetben ilyen alapfinanszírozás nem szerepelt.

A javaslat szerint a 15 akadémiai intézetet és kutatóközpontot egy új intézménybe, az Eötvös Loránd Kutatási Hálózatba szerveznék. Ezt egy 13 fős testület irányítaná, amiben hat tagot a kormány, hatot az Akadémia jelölne, a tagokat pedig *Orbán Viktor* nevezné ki. Ők döntenének a kutatóhálózat átszervezéséről és a vezetők személyéről is.

Ezen kívül felállítanának egy Nemzeti Tudománypolitikai Tanácsot, amit *Palkovics László* innovációs és technológiai miniszter vezetne, és ő tenne javaslatot a tagjaira is (hárman a gazdasági, hárman a tudományos, hárman az állami szférából érkeznének). Ez a testület tenne javaslatokat arra is, hogy milyen kutatási irányokra menjen pénz. Utóbbi különösen aggasztja azokat, akik a tudomány szabadságát féltik, hiszen így csakis a politikán múlna, milyen kutatásokat lehet végezni.

Pénteken több vezető beosztású akadémiai kutatóval beszélünk a jövőbeli terveikről, az ebből készült cikk hamarosan olvasható lesz az Abcúgon. A kormány-MTA konfliktus korábbi állomásairól és arról, hogy miért félnek sokan a módosítástól, ebben a cikkben írtunk:

<https://abcug.hu/inkabb-megadom-magam-a-kormany-nak-mielott-kivegeznenek/>.

Forrás: <https://abcug.hu/megis-adna-penz-t-a-kormany-az-mta-kutatointezeteinek-mukodesere/>

Válogatta: Fonyó Istvánné

### Király Péter

Megjelent az idei Semantic Web in Libraries (SWIB) konferencia programja. Az esemény három napos, az első napon (november 25.) műhelyek, a másik két napon (november 26–27.) előadások lesznek. A SWIB-et évről évre felváltva Bonnban illetve Hamburgban rendezik, idén a Hamburgi Katolikus Akadémián. Keynote előadást tart *Saskia Scheltjens*, aki korábban a genti egyetemi könyvtár igazgatója volt, 2016-tól pedig az amszterdami Rijksmuseum informatikai vezetője, mindkét helyen remek fejlesztések menedzsere. A SWIB hagyományosan nagyon jó hangulatú konferencia, ahol nemcsak az előadások, de a közönség is nagyon inspiratív. Akit érdekel a közgyűjteményi szemantikus web, vagy általában a közgyűjteményi informatika, annak mindenképpen ajánlom a konferencia követését (általában szokott lenni online közvetítés is, a korábbi évek előadásai: [https://www.youtube.com/channel/UCfLnEmKaWqtR\\_4V1CNeK6rQ](https://www.youtube.com/channel/UCfLnEmKaWqtR_4V1CNeK6rQ)). <http://swib.org/swib19/programme.html> webcímen.



SWIB.ORG

[SWIB19 - Semantic Web in Libraries | Programme](#)

Programme of the conference SWIB19 - Semantic Web in Libraries. 25 – 27 November 2019 in Hamburg.

Forrás:

<https://www.facebook.com/groups/312261069629/>

Válogatta: Berke Barnabásné

### Alkalmazás mentheti meg az ausztrál őslakosok nyelvét



A szakemberek egy szoftver segítségével próbálják megőrizni az egyes törzsek nyelveit, kultúráját.

A Macquarie Egyetem egy olyan programot fejlesztett ki, amely feljegyzi az ausztrál őslakosok nyelveit, szavait és kiejtésüket, ezáltal pedig lehetővé teszi a nyelvek és a kultúrák megmentését. *Bronwyn Carlson* professzor, az intézmény őslakos tanszékének vezetője hangsúlyozta, hogy a nyelv nem csupán a kommunikációt jelenti, hanem egyben identitás-, kultúra-, történelem-, hagyomány- és emlékeztető is.

Az alkalmazást COOEE kódnév alatt fejlesztik. A szó a darug törzs nyelvéből származik és azt jelenti: „gyere ide”. A felhasználók a szoftverrel szavakat és audiofeljegyzéseket rögzíthetnek. A programban van egy játék is, amelyben képek láthatók és az embereknek meg kell mondaniuk, hogy mit látnak. Az alkalmazás a kiejtés alapján ismeri fel, hogy valaki milyen bennszülött nyelvet beszél. A

kutatók szerint az utánunk következő generációknak az adott közösségektől kell megtanulniuk a beszédet és a kultúrát, nem pedig történészekről és nyelvészekről.

A COOEE koncepciója nem új, hasonlít a Groningeni Egyetem által megalkotott *Stimmen fan Fryslân* működési elvére. A szoftver célja az, hogy feljegyezze a Hollandiában és Németország északi részén élő frízek nyelvét és kultúráját. A program már 46 000 audiofelvételt tárol, amely miatt a *Stimmen fan Fryslân* egy rendkívül fontos forrás a nyelvészek és a kultúrakutatók számára.

A Macquarie Egyetem kutatói szerint a digitális korszakban az olyan alkalmazások, mint a COOEE, alapvetőek a társadalom peremén élő csoportok kultúrájának a megőrzésében. A világszerte jelenleg létező körülbelül 6700 élő nyelv 40 százalékát a kihalás fenyegeti. Az érintett nyelvek jelentős részét bennszülöttek beszélik. Csak Ausztráliában 150 őshonos nyelv létezik. A kontinens felfedezése előtt ugyanakkor még 300–700 bennszülött nyelvet tartottak számon. A szakemberek azt szeretnék elérni, hogy a napjainkban vesztélyezett nyelvek ne jussanak a korábban kihalt nyelvek sorsára.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/137088/alkalmazas-mentheti-meg-az-ausztral-oslakosok-nyelvet>

Válogatta: Berke Barnabásné

### **Az emberek nem válhatnak a technológiák rabszolgáivá**



Rendkívül fontos lenne, hogy a felhasználók megtartsák az ellenőrzést a technológia felett és ne az uralja őket.

A Time Well Spent nevű kezdeményezést a Humán Technológiai Központ hívta életre. A program mögött *Tristan Harris*, a Google volt etikai szakembere és *Aza Raskin*, a Firefox egykori főtervezője áll. „A Time Well Spent segítségével azt akarjuk bemutatni, ahogy a technológia individuális és társadalmi szinten egyaránt befolyásol minket, miközben gazdagabbá kellene tennie az életünket. Ehelyett ott tartunk, hogy a kapcsolatainkat már nem érezzük igazinak.” – jelentette ki Aza Raskin.

„A mai világban minden lehetséges módon megpróbálják elnyerni a figyelmünket, úgynevezett figyelemgazdaságban élünk. Ez alatt azt értem, hogy a legsikeresebb vállalatok megtanulták azt, hogy miként lehet az embereket kimerítendő erőforrásokként használni. Ahhoz pedig, hogy ez megvalósítható legyen, egyre durvább dolgokat találnak ki. Ezáltal viszont az emberek egyre kevésbé bíznak meg a különböző dolgokban. Természetesen a dolog rendkívül bonyolult és nem lehet azt mondani, hogy mindenről csak a technológia tehet. Minden összefüggésben van mindennel.”

A Time Well Spent társalapítója kiemelte, hogy napjainkban a felhasználók gyakorlatilag el vannak nyomva. Az okostelefonok kezelése valójában olyan, mintha a minket uraló tárgyat becézgetnénk, simogatnánk. Az egész dolog arról szól, hogy fi-

gyelmet keltsünk és a különböző gyártók, vállalatok ezt az érzést akarják kiváltani mindenkiből és ilyen szempontból akarnak függővé tenni mindenkit. Erre kiváló példa az Instagram, ahol sokkal jobban kedvelik azokat, akik egy olyan életet mutatnak be, amely valójában nem az övék. Mindenki pontosan tudja, hogy a közösségi média nem valódi képet fest le a felhasználókról és megváltoztatja annak az érzékelését, hogy miként kellene élni. Ez pedig hatással van az egyes személyekre. 1991-ben a fiatal nők 17 százaléka volt súlyosan depressziós, 2013-ban már a 21 százaléka, míg 2017-ben a 29 százaléka. A folyamatban kiemelkedő szerepe volt a közösségi platformoknak.



„A Time Well Spent célja az, hogy teljesen új módon viszonyuljunk a fejlesztésekhez. Különböző problémákkal foglalkozunk, például a blokklánc technológiával, a decentralizálással és a magán-szférával. Fontos elmondani, hogy az informatika fantasztikus lehet. Az édesapám, *Jef Raskin* többek között részt vett a Macintosh kifejlesztésében, mert azzal zenét akart szerezni. Akkor azoknak a képességeknek a feljavításáról volt szó, amelyekben az emberek jók. A probléma akkor szokott kezdődni, amikor a technológia kezdi átvenni az irányítást a különböző dolgok felett.”

„A gépek egyre nagyobb szerepet kapnak az életünkben. Ez egyrészt kényelmes, másrészt hozzájárul a személyiségünk feladásához. Azáltal, hogy folyamatosan javítunk a gépeken, egyre inkább magunkat minősítjük le. Ez a folyamat éppen ezért nyugodtan nevezhető az emberi személyiség

meghódításának, valamint az identitások, értékek, a civil társadalom és a demokrácia manipulálásának. Mindez az ember lealacsonyítása” – szögezte le a szakértő.

Aza Raskin már megbánta, hogy 2006-ban megalakította a „végtelen görgetés” funkciót, mert azóta számos honlapnak és alkalmazásnak gyakorlatilag nincs vége, s a felhasználók folyamatosan új tartalmakkal szembesülnek. „Ez a webdizájn-technika naponta 200 000 emberöltő elpazarlásáért felelős, ellopja a szabad akaratunkat” – hangsúlyozta. Hozzátette, hogy nem véletlenül függők a mai fiatalok a közösségi oldalaktól, ezek szándékosan

úgy vannak tervezve, hogy addiktívak legyenek. „A kedvenc alkalmazásaid minden egyes lapján emberek százai dolgoztak, akiket azért fizettek, hogy felkelés után azonnal az legyen az érzésed, hogy meg kell nyitnod a programot. Ezek a felületek kábítószerként működnek. A cégek nem azt mutatják meg nekünk, amit látni akarunk, hanem amit szerintük muszáj megnéznünk” – mondta.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/136717/az-emberek-nem-valhatnak-a-technologiak-rabszolgaiva>

Válogatta: Berke Barnabásné

## Egyetemi Könyvtárigazgatók Kollégiuma

1093 Budapest, Fővám tér 8. Tel.: +36 1 482–7078  
honlap: <http://ekk.org.hu>, e-mail: [ekk@ekk.org.hu](mailto:ekk@ekk.org.hu)

Ramháb Mária elnökszony részére

Informatikai és Könyvtári Szövetség 1827 Budapest, Budavári Palota F épület

Tisztelt Elnök Asszony! Tisztelt Elnökség!

Az Egyetemi Könyvtárigazgatók Kollégiuma 2018 áprilisában hozta nyilvánosságra a szervezet tagjai által elfogadott, s mind a fenntartó EMMI Felsőoktatásért Felelős Helyettes Államtitkárság, mind a szakmai irányítás (EMMI Kultúráért Felelős Államtitkárság, Közgyűteményi Főosztály) támogatását élvező középtávú stratégiai fejlesztési koncepcióját.

A nemzetközi tendenciák feltérképezésére, a jelenlegi helyzet elemzésére, a kormány által elfogadott, releváns nemzeti stratégiákra, valamint az ezekben megfogalmazott célok számbavételére, és a kapcsolódási pontok meghatározására alapozva a következő fejlesztési irányokat jelöltük ki:

1. A gyűjtemények átértelmezése és fenntarthatóságuk biztosítása, a hozzáférés segítése
2. Kutatástámogatás, tudásmenedzsment, a tudományos eredmények disszeminációja
3. A hallgatói eredményesség támogatása, tanulástámogatás
4. Vezetés, szervezeti kultúra, szakértelem
5. Kommunikáció, márkaépítés.

A dokumentum alapvetése a könyvtárakban és működési környezetükben zajló paradigmaváltás. A könyvtárügy hazai helyzetét áttekintve jól érzékelhető, hogy a 21. századi kihívásokra és a megváltozott környezeti tényezőkre a különböző könyvtár típusok más-más úton keresik a megoldást. Ez természetes, hiszen például közművelődési, iskolai vagy felsőoktatási környezetben különböznek a fenntartói elvárások, a célrendszerek, a közvetlen felhasználói közösség, melyekhez igazodva más-

más hozzáadott értéket képviselhetnek a könyvtárak. A felsőoktatási könyvtárak – a fenntartó egyetemek intézmény-fejlesztési céljait szem előtt tartva – elsődleges fókuszja az oktatás, a tanulás és a kutatás támogatása. Annak érdekében, hogy intézményeink az évezred első évtizedében megjelent hatalmas versenytársakkal fel tudják venni a versenyt és életben tudjanak maradni, újra értelmezzük szerepünket, és minden erőforrásunkat úgy szervezzük át, hogy intézményi beágyazottságunkból fakadó helyzeti előnyünket kihasználva a környezeti változások piaci réseit megcélzó szolgáltatásokat alakítsunk ki. Ebben a helyzetben a nemzeti kulturális örökség szempontjából megkerülhetetlen gyűjteményeink korszerű, a felhasználói igényekhez és fenntartói elvárásokhoz illesztett innovatív szolgáltatások révén kell, hogy utat találjanak a közösségekhez. Következésképpen, az erőforrásainkat a korszerű adatmenedzsment, digitalizáció, digitális kompetenciafejlesztési, projekt-támogatási, kommunikációs, oktatás- és kutatómódszertani fejlesztésekre összpontosítjuk.

1. A felsőoktatási könyvtárak stratégiai fejlesztési irányai 2018-2023.  
[http://ekk.org.hu/sites/default/files/EKFJ\\_2018\\_2023a.pdf](http://ekk.org.hu/sites/default/files/EKFJ_2018_2023a.pdf)
2. Fentiekből következően a felsőoktatási könyvtárak emberi erőforrás utánpótlása széles bázison kell, hogy alapuljon. Megállapítható, hogy a fent vázolt feladatrendszerben az egyszakos könyvtáros és informatikus- könyvtáros képzés nem képes a felsőoktatási könyvtárak munkaerő-igényét sem mennyiségileg, sem minőségileg kielégíteni. Egyre nagyobb arányban szükséges különféle tudományterületi ismeretekkel és a könyvtárakban eddig nem ismert kompetenciákkal rendelkező munkatársak alkalmazása, innovatív feladatmegoldó teamek építése. Ez a jelen munkaerőpiaci körülményei között nem szorítható közgyűteményi életpályamodell keretei közé. A fentiekben röviden kifejtett tényekre alapozva úgy látjuk, hogy a hivatkozott stratégiai koncepció megvalósítását egyértelmű kommunikációval, tudatosan épített partnerséggel és érdekképviseléssel szükséges

megalapozni annak érdekében, hogy minden fél számára láthatóvá váljanak a felsőoktatási könyvtárak értékei, szerepe, teljesítménye és potenciálja. Határozott szándékunk továbbra is a különböző könyvtártípusokkal való kölcsönösen előnyös együttműködés, ám a felsőoktatási könyvtárak mint intézmény csoport képviselőjét a jövőben határozottan és egyértelműen az Egyetemi Könyvtárigazgatók Kollégiumára bízunk, a könyvtárainkban foglalkoztatott könyvtáros szakemberek képviselőjét pedig a Magyar Könyvtárosok Egyesülete hivatott ellátni. Kérjük az alább felsorolt intézmények törlését az Informatikai és Könyvtári Szövetség tagjai közül. A kilépési szándékot minden érintett könyvtár vezetője hivatalos levélben is megerősíti.

2019. május 3.

Üdvözlettel a felsorolt intézmények nevében,  
Nagy Zsuzsanna s.k.

Apor Vilmos Katolikus Főiskola Könyvtára  
Budapesti Corvinus Egyetem Egyetemi Könyvtár  
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem  
Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár  
Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár  
Dunaújvárosi Egyetem Könyvtár és Információs Központ  
ELTE Egyetemi Könyvtár  
Eszterházy Károly Egyetem Tittel Pál Könyvtár

Kaposvári Egyetem Egyetemi Könyvtár  
Közép-Európai Egyetem Könyvtára  
Magyar Képzőművészeti Egyetem Könyvtár, Levéltár és  
Művészeti Gyűjtemény  
Nemzeti Közszerkeleti Egyetem Egyetemi Központi  
Könyvtár és Levéltár  
Óbudai Egyetem Egyetemi Könyvtár  
Országos Rabbiképző-Zsidó Egyetem Egyetemi Könyv-  
tára  
Pannon Egyetem Egyetemi Könyvtár és Levéltár  
Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog- és Államtudo-  
mányi Kar Könyvtára  
Pécsi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár és Tudás-  
központ  
Simmelweis Egyetem Központi Könyvtár  
Simmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar könyvtá-  
ra  
Széchenyi István Egyetem Egyetemi Könyvtár  
Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Kuno Könyvtár  
Szent István Egyetem Entz Ferenc Könyvtár és Levéltár  
Szent István Egyetem Kosáry Domokos Könyvtár és  
Levéltár  
Színház- és Filmművészeti Egyetem Könyvtára

Forrás:

[http://ekk.org.hu/sites/default/files/EKK\\_IKSZ\\_kilepes.pdf](http://ekk.org.hu/sites/default/files/EKK_IKSZ_kilepes.pdf)

Válogatta: Berke Barnabásné



## E-könyvek lesznek a jövőben a tankönyvek



A világ legnagyobb tankönyvkiadója, a brit Pearson egyre inkább az elektronikus köteteket részesíti előnyben.

A Pearson először az Amerikai Egyesült Államokban áll át fokozatosan a nyomtatott kiadványokról a digitális művekre. Mindemellett előtérbe fog kerülni az értékesítés helyett a könyvek kikölcsönzése és az eddiginél ritkábban aktualizálják majd a köteteket. A kiadó ezzel a lépéssel a hallgatók megváltozott szokásaira reagál. *John Fallon*, a Pearson vezetője a *The Financial Times* kérdésére válaszul kijelentette, hogy a jövőben a „digital first” modellre akarnak építeni. A következő évtől már csak 100 egyetemi tankönyvet fognak frissíteni, bővíteni. Összehasonlításképpen: tavaly még 500 kiadvány esetében tették meg ezt. A kiadó kínálatában

egyébként jelenleg 1500 egyetemi tankönyv található meg.

A hosszú távú elképzelés az, hogy a diákok elektronikus művekből dolgozzanak és digitális tesztekkel ellenőrizzék a tudásukat. Az átállással párhuzamosan a Pearson egy kézírás-felismerő rendszert is ki akar fejleszteni, hogy ha a hallgatók kézzel írják meg a házi feladataikat, akkor automatikusan korrigálhassák azokat. Fallon a váltást azzal indokolta a BBC-nek, hogy a digitális tankönyvek több lehetőséget kínálnak a közös munkákra és az eredmények megosztására, ráadásul az ilyen művekbe akár videók is integrálhatók.

A menedzser közölte, hogy a Netflix- és Spotify-generáció tagjai inkább kikölcsönzik a könyveket, mint megvásárolják azokat. Erre a kiadóknak fel kell készülniük, miként arra is, hogy konkurensaiké váljanak a képzési ajánlatokat kínáló szolgáltatók. Az USA után a rendszert más országokban is bevezetik. Fallon szerint ugyan a tankönyvek még sokáig elérhetőek lesznek, de egyre kisebb szerepet fognak játszani a tanulásban.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/137240/e-konyvek-lesznek-a-jovoben-a-tankonyvek>

Válogatta: Berke Barnabásné

## ENSZ – digitális együttműködésre van szükség



A szervezet szakértői csoportjának kellene új impulzusokat adnia az információs társadalom számára, de kérdéses, hogy ez sikerül-e.

A különleges csoport *António Guterres*, az Egyesült Nemzetek Szervezetének főtitkára számára készítette el azt a jelentését, amely azt taglalja, hogy miként lehet megvalósítani a legfontosabb műszaki fejlesztéseket és biztosítani e megoldások, valamint egy informatikai szempontból korszerűsített társadalom együttélését. A csapat tagja lett *Melinda Gates*, *Bill Gates* felesége; *Jack Ma*, az Alibaba kínai konszern alapítója; **Vint Cerf**, az internet atyja; továbbá néhány ázsiai és afrikai startup vezetői, s számos politikus. A főtitkár többek között tudni akarta, hogy az ENSZ miként gondoskodhat arról, hogy a digitális technológiák jobban elterjedjenek és hogy a szervezet miként válhat a megfelelő digitális politika közvetítőjévé.

Melinda Gates, Jack Ma és a többi szakértő a jelentésükben azt írták, hogy a digitális politikában csak úgy valósulhat meg hatékony együttműködés, ha a folyamatban a kormányok, a civil társadalom, a műszaki élet, a kutatók és a gazdaság képviselői

egyenként részt vesznek. Ugyan csak a kabinetek és az országgyűlések dönthetnek a törvényekről, de a hatékony digitális kormányzáshoz mindenkire szükség van. A civileknek, a politikai döntéshozóknak és a műszaki szakembereknek közösen kell kiértékelniük a digitális technológiák összetett és dinamikus hatásait, s részt venniük a közös normák és szabványok kidolgozásában.

A szakértők rámutattak, hogy napjainkban problémát jelent, hogy a digitális politika fontos kérdéseiben zárt ajtók mögött születnek döntések, azok nélkül, akiket az adott kérdések érintenek. A megoldást a jelenleg is működő Internet Governance Forum (IGF) felértékelése, egy magasabb szintű IGF (IGF Plus) létrehozása jelentené. Az igazi probléma azonban az, hogy az ENSZ és testületeinek döntéseit a világ kormányainak egy része teljesen figyelmen kívül hagyja vagy nem veszi komolyan.

Vint Cerf azt emelte ki, hogy reméli, hogy sikerül egy olyan megoldást találni, amelynek köszönhetően a jövőben meg lehet majd hallani minden fontos csoport hangját – még a fontos szabályozások kidolgozása és elfogadása előtt. Szerinte szükség van arra, hogy a felhasználókat megvédjék az online világ káros hatásaival szemben. Szükség lenne többek között szoftverfrissítési, azonosítási és nemzetközi szabványokra. Hatékony lehetne egy digitális ügyekkel foglalkozó ENSZ-megbízott kinevezése is.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/137270/ensz-digitalis-egyuttmukodesre-van-szukseg>

Válogatta: Berke Barnabásné

### **Magyar egyetemisták tanulhatnak az 5G rendszerek működéséről Kínában**



Magyar egyetemistákat köszöntöttek Pekingben a Huawei kiállítóközpontjában, akik a kínai telekommunikációs óriásvállalat ösztöndíjprogramjának keretében érkeztek Kínába, ahol egyebek mellett az ötödik generációs rendszerek működéséről tanulhatnak majd.

A Huawei Seeds for the Future (magok a jövő számára) nevű továbbképzési programjára idén tíz magyar egyetemista érkezett a győri Széchenyi István Egyetemről, a veszprémi Pannon Egyetemről valamint a Budapesti Műszaki Egyetemről és az Óbudai Egyetemről. Az információs és kommunikációs technológiával (IKT) foglalkozó mérnökhallgatók ösztöndíjprogramjára 2014 óta összesen 55 magyar diák és tanár érkezett Kínába.

Az idén a program keretében egy hétig Pekingben a kínai kultúrával, majd a második héten a Huawei székhelyén, a dél-kínai Sencsenben a cég legújabb technológiáival, egyebek mellett az ötödik

generációs mobil távközlési rendszerekkel, a Dolgok Internete (IoT) megoldásokkal és a mesterséges intelligenciával (AI) kapcsolatos fejlesztésekkel ismerkedhetnek meg a résztvevők.

*Gecse Mariann*, a Huawei Technologies Hungary Kft. kormányzati kapcsolatokért és kommunikációért felelős igazgatója ismertette: tavaly a Huawei Magyarországon mintegy 80 milliárd forintos bevételt ért el, a cég a magyar lakosság több mint nyolcvan százalékát látja el termékeivel és megoldásaival. Kiemelte: rendkívül fontosnak tartják az IKT oktatásának fejlesztését, ezért 2011 óta Magyarországon mintegy 300 millió forintot fordítottak 150 magyar tanuló támogatására.

*Joubert Olivér*, Magyarország pekingi nagykövetségének első beosztottja rámutatott: a Huawei különleges jelentőséggel bír Magyarország számára. A kínai telekommunikációs cég a második legnagyobb kínai befektető Magyarországon, ahonnan Európát, a Közel-Keletet és Észak-Afrikát látja el termékeivel és szolgáltatásaival. Hozzátette: a Huawei 2013 óta a kormány stratégiai partnere. A kínai óriásvállalat Kínán kívüli legnagyobb ellátó központja Magyarországon működik, ahol összesen csaknem 1500 munkavállalót foglalkoztat.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/136630/magyar-egyetemistak-tanulhatnak-az-5g-rendszerek-mukodeserol-kinaban>

Válogatta: Berke Barnabásné

### Mesterséges intelligencia startupba fektet be a Microsoft



A redmondi konzern az egyik exkluzív partnerének számító vállalkozásba investál komoly összeget.

A Microsoft bejelentette, hogy egymilliárd dollárt fektet be az OpenAI nevű cégbe. A lépés célja hosszú távon a mesterséges intelligencián alapuló szuperszámítógép-technológiák kifejlesztése az Azure nevű felhőplatformhoz. Az OpenAI egy általános mesterséges intelligenciát (AGI) is meg akar alkotni. A startup képviselői egy olyan rendszernek írták le az AGI-t, amely képes egy kutatási területet

szakértői szinten uralni. Az OpenAI vállalta, hogy a szolgáltatásait elérhetővé teszi az Azure számára és az új mesterséges intelligencia technológiákat a Microsoft segítségével szeretné a kereskedelmi forgalomban elérhetővé tenni.

Az OpenAI-t 2015 decemberében alapították, a székhelye San Franciscóban van és kerekén 100 embert foglalkoztat. A vállalat a munkájával biztosítani akarja, hogy az egész emberiség profitáljon az általános mesterséges intelligenciából. Az OpenAI termékei között van az OpenAI Gym kutatási és a Universe szoftverplatform. Az utóbbi a játékokhoz, a honlapokhoz és a különböző alkalmazásokhoz megalkotott mesterséges intelligenciák edzésére szolgál. Egy további projekt a MuseNet neurális hálózat, amely zenei kompozíciókat készít.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/137280/mesterseges-intelligencia-startupba-fektet-be-a-microsoft>

Válogatta: Berke Barnabásné

### **Mi lett az ELDORADO-vel és a MaNDA-val?**

Bár az illetékesek folyamatosan szajkózzák a digitalizáció fontosságát, az elmúlt évek állami projektjei finoman szólva nem váltották meg a világot. Az OSZK öt évvel ezelőtt indult ELDORADO-rendszere, aminek az volt a célja, hogy a köz-kincsnek számító teljes könyvtári állományt otthonról, digitálisan is el lehessen érni, gyakorlatilag nem működik. A MaNDA, vagyis a Magyar Nemzeti Digitális Archívum és Filmintézet, amiről annak idején az volt az ígéret, hogy „a magyar kultúra történetének legnagyobb hatású programja” lesz, az eredeti elképzelésekből nagyon keveset valósított meg.

Egyébként is mintha leginkább az EU-s projektek aktuális pályázati lehetőségei határoznák meg a magyar állami digitalizációt. Nekibuzdulások és lassú elhalálozások hullámszerűen veri a partot, ami szokás szerint a mezei felhasználóknál szakad, és néhány kisebb értelmes szigetet, amelyek között nem nagyon van összeköttetés. Nagy ellenség a lassan moccanó gyűjtőhelyek szemlélete és nehézkes intézményi logikája is, ami nem feltétlen barátja a megosztásnak, a nyílt tudástartalmaknak, a felhasználói szempontok előtérbe helyezésének – erről akár a Fortepan is tudna mesélni.

Forrás:

[http://www.kithirlevel.hu/index.php?kh=index\\_mi\\_lett\\_az\\_eldorado-vel\\_es\\_a\\_manda-val](http://www.kithirlevel.hu/index.php?kh=index_mi_lett_az_eldorado-vel_es_a_manda-val)

Válogatta: Berke Barnabásné

## Ózdi a világ legjobb épülete 2019-ben

*Magyar siker koronázta a 70. alkalommal megrendezett FIABCI World Prix d'Excellence díjadó gálát. World Gold Winner díjat nyert a Forum Hungaricum Nonprofit Kft. Kultúrgyár Projektje a Heritage Category elnevezésű szekcióban. A FIABCI – Nemzetközi Ingatlanszövetség – által odaítélt díjról a világ ingatlan fejlesztőiből álló nemzetközi zsűri döntött, amely méltatta a Kultúrgyár Projekt társadalmi hasznosságát az épített örökség megóvása, a barnamezős területek revitalizációja, ipari örökségből kulturális közösségi tér létrehozása szempontjából.*

A 2016-ban átadott Nemzeti Filmtörténeti Élménypark és Digitális Erőmű épületei nem először kerültek az építés szakma fókuszába. A két intézmény több nemzeti és nemzetközi jelölést tudhat magának, 2017-ben Pro Architectura díjjal jutalmazták a tervezői munkát, míg tavaly a Magyar Ingatlanfejlesztési Nívódíj pályázaton nyert első díjakat.

Az ideai elismerés, a World Gold Winner díj kiemelt fontossággal bír a Forum Hungaricum Nonprofit Kft. számára, mivel a megmérettetésen rangos nemzetközi tervezők és ingatlanfejlesztők reprezentáltak magas színvonalú pályaműveikkel, másrészt a díj elismerése a nemzeti építészeti örökség kulcsfontosságú szerepének a magyar kultúrában.

## A projekt

A 19. század közepén indult ipari fejlesztéseknek hatására alapította meg a Gömői Vasművelő Egyesület az ózdi vasgyárat. Az Ózdi Kohászati Üzemek 150 éven át működött, míg végül a hajdan prosperáló ipari létesítményt bezárták. A sokáig üresen álló műemlék komplexum néhány évvel ezelőtt megújult, és az egykori gyár helyére a Forum Hungaricum Nonprofit Kft. által működtetett Nemzeti Filmtörténeti Élménypark és az oktatási központként funkcionáló Digitális Erőmű került.

A barnamezős terület – Ózd egykori kohászati gyáranak épületeit is beleértve – az 1800-as években fejlődésnek indult észak-magyarországi ipari régióban található. Az elmúlt évszázad folyamán a gyár és épületei a város és az ország egyik legjelentősebb nehézipari központjává váltak, egészen a rendszerváltásig, ezt követően a területet elvesztette korábban betöltött ipari szerepét.

Az egykori Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű (RMST) ózdi kohótelepének revitalizációjára 2015-16. során került sor. A Kultúrgyár projekt eredménye az egykori Erőmű épületében létrehozott digitális oktatási központ és kiállítótér (Digitális Erőmű), a Fúvógépházból megvalósított Nemzeti Filmtörténeti Élménypark, a két épület között kialakított ipartörténeti skanzen, és az egykori gyári iskola ipartörténeti múzeummá alakítása.



Az Erőmű épületének déli homlokzata a felújítás előtt és után

Az épületek helyreállításánál fontos szempont volt, hogy öko-kulturális szempontból is megfeleljenek az elvárásoknak. Ennek eredményeképpen jött létre egy olyan intézményi rendszer, amely biztosítja a közoktatás és a közösség kulturális örökségének összekapcsolását, és elősegíti az élethosszig tartó tanulás feltételeit.

A Kultúrgyár Projekt három nagyobb részből szerveződött össze, amelynek részei a városi múzeum felújítása és annak szabadtéri ipari örökségterületen történő bővítése; az oktatási épület megvalósítása; a kulturális digitális archiválási központ kiállítótere és a filmtörténeti élménypark. A végeredmény 39 000 m<sup>2</sup> szennyezett ipari terület és 15 000 m<sup>2</sup> építmény revitalizációja; felújítása. A kitűzött és elért építészeti eredmények / sikerek mellett hangsúlyozni kell azt is, hogy az újonnan nyílt intézményekkel új munkahelyek teremtődtek, illetve a város és a régió egy új turisztikai attrakcióval gazdagodott.

Az Ózdon megvalósult barnamezős terület revitalizációja az épített örökségvédelem területén is fontos lépést jelent, mert gazdagítja a kulturális örökségüket és elősegíti a felfelé irányuló társadalmi mobilitáshoz és a közösségi szerepvállalás társadalmi tevékenységek révén történő előmozdításához szükséges képességeket.

### **A felújítás és történelem**

A felújítási munkák során főszempont volt, hogy az ipari múlttal rendelkező város emblematikus épületeinek megőrzése és felújítása az eredeti dizájn felhasználásával, de a mai kor igényeinek és kihívásainak megfelelően történjen (pl. ipartörténeti tárgyak térelemekként való megjelenítése, vagy őshonos növények alkalmazása a területalakításnál).

A projekt során komplett felújításra kerültek a századforduló gyárépületek – Fúvógépház, Erőmű, iskola –, továbbá megújult a Múzeum, a projekt részeként hasznosításra került a patakmeder, mint átjáró (közlekedési útvonal) az egyes attrakciók között, és megvalósult a gyár történetét bemutató szabadtéri múzeum (az épületek közötti szabad területen).

A létrejött épületegyüttes legfőbb jellemzői: őrzi a kulturális értékeket, gazdaságos, a helyspecifikus és környezettudatos.

A Nemzeti Filmtörténeti Élménypark (egykori Fúvógépház) és a Digitális Erőmű (egykori Erőmű) tervrajzai. A képekre kattintva galéria nyílik meg.

### **Az épületek**

#### **Erőmű – Digitális Erőmű**

Az épület külső megjelenésének alapját az egykori szecessziós csarnoktér rehabilitációjának (pártázat, ablakosztások) és az oldalszárnyak kortárs bőrbő bújtatásának kontrasztja adja. A kiállítási terület sötét terében az egykori, eredeti felületükkel megtartott gépalapok és a virtuális installáció dominál, ahonnan a rámpán felemelkedve a világos fehér nagyfesztávú csarnoktérbe jut a látogató. A csarnoktér északi és déli szárnyaiban található kisebb helyiségek szolgálnak oktatási és adminisztratív funkciók befogadására.

#### **Fúvógépház – Nemzeti Filmtörténeti Élménypark**

A műemlék épület esetében az ortodox rekonstrukció helyett az egyes építési korszakok párhuzamos, és egyidejű bemutatásának megjelenítése érvényesült, amelybe beletartozott a kortárs építészeti elemek használata is. Az épület külső és belső megjelenésben is a natúr- és a színezett felületek kontrasztjából építkeznek.

#### **A FIABCI és a World Prix d'Excellence Awards**

A FIABCI (Federation International des Administrateurs de Bien-Conselis Immobiliers), azaz a Nemzetközi Ingatlanszövetség szervezete több mint 60 országot tömörít magába, egyúttal különleges tanácsadói státuszával képviseli a világ ingatlanszakmáját Egyesült Nemzetek Szervezete Gazdasági és Szociális Tanácsában, és egyéb szakmai fórumokon.



Fúvógéphasz – Nemzeti Filmtörténeti Élménypark



A Nemzeti Filmtörténeti Élménypark épülete felújítás után



A FIABCI World Prix d'Excellence díjjal a nemzetközi ingatlan szakértők azokat a projekteket ismerik el, amelyek a FIABCI álláspontja szerint „a társadalom ingatlan igényeinek optimális megoldását biztosítják”.

A FIABCI World Prix d'Excellence díj nemcsak a kiemelkedő eredményt ismeri el, hanem jogot ad a győztesnek az exkluzív díj logó használatára.

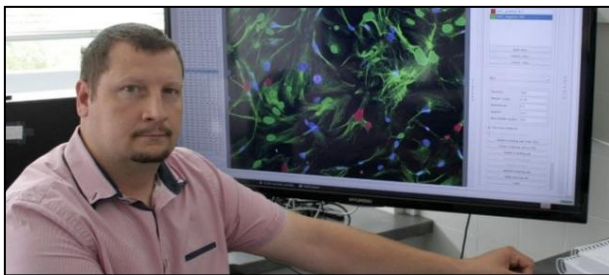
Emellett a nyertesek nemzetközi ingatlanhálózatba is bekapcsolódnak projektjeik által.

A FIABCI World Prix d'Excellence moszkvai díjátadó gála, 2019. május 30.

Forrás: <http://forumhungaricum.hu/kulturkincs/ozdi-a-vilag-legjobb-epulete-2019-ben/>

Válogatta: Berke Barnabásné

### Szegedi bioinformatikai kutatást támogat Mark Zuckerberg alapítványa



A szegedi *Horváth Péter* bioinformatikus csoportjának részvételével zajló mesterségesintelligencia-kutatás támogatásáról döntött a Facebook alapítójaként ismert *Mark Zuckerberg* és felesége, *Priscilla Chan* alapítványa, a Chan Zuckerberg Initiative.

Horváth Péter bioinformatikus csoportja több más szegedi kutatócsoporttal együttműködve világviszonylatban is egyedülálló egysejt-analitikai eljárást fejlesztett ki és tökéletesít annak érdekében, hogy az emberi sejtek egyedi elemzésével a legapróbb eltéréseket is felfedezhessék, utat nyitva ezzel a sejtbiológiai folyamatok és a kóros elváltozások jobb megértésének – áll a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) közleményben.

A kommuniké emlékeztet arra, hogy a génekben kódolt információk mellett legalább ennyire fontosak a sejtek szintjén ténylegesen kifejeződő, egyedi jellegek (fenotípusok), amelyek eltérései jól tükrözik a szervezet működésének hibáit. E dinamikus változások precíz elemzéséhez rendkívül nagy segítséget jelentenek a nagy érzékenyséű mikroszkóprendszerek és bonyolult informatikai feldolgozó rendszerekkel való összekapcsolásuk.

Horváth Péter, az MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont Mikroszkópos Képfeldolgozó és Gépi Tanulási Csoportjának vezetője úttörő munkát végez a mesterséges intelligenciával támogatott, sejtalapú elemzés területén: a kutatócsoportja által fej-

lesztett, folyamatosan tanuló intelligens szoftverek akár többmilliárdnyi sejt között is képesek felfedezni új fenotípusokat. A szegedi kutatók által kialakított mikroszkóprendszer azonban ennél is többet tud: precízen körülvágja és kiemeli a mintából a megjelenésük alapján részletesebb vizsgálatra érdemes sejteket. A szegedi eredményekre az élettudományok legnagyobb szaktekintélyei is felfigyeltek, a kutatói párbeszéd pedig értékes kapcsolódási pontokat fedett fel.

Horváth Péter elmondta: a Chan Zuckerberg Initiative által támogatott kutatásban a proteomika atyjának tekintett *Matthias Mann*, a legtöbbit idézett német kutató, a müncheni Max Planck Biokémiai Intézet vezetője és a Koppenhágai Egyetem professzora, valamint *Emma Lundberg*, a Stanford Egyetem és a svéd KTH Royal Institute of Technology professzora, a proteomika és a sejtbiológia területének egyik vezető fiatal kutatója lesznek a szegedi csoport partnerei. A támogatás mértékére vonatkozó kérdésre Horváth Péter azt közölte, hogy a pontos összegről még folynak a tárgyalások, de százmillió forintos nagyságrendről van szó.

A mélytanulási algoritmusokkal ötvözött, mikroszkópos egysejtanalízis proteomikai alkalmazására (deep visual proteomics) szánt kooperatív kutatás egyedülálló célkitűzése egy olyan intelligens képfeldolgozó rendszer kialakítása, amely egyaránt képes az emberi szövetek minden egyes sejtjét felismerni; az eltérő fenotípusú sejteket szétválogatni; a különféle sejtípusokat kinyerni, továbbá a bennük lévő összes fehérjét kvantitatívan jellemezni. Ez utóbbi lépés egyben a fehérjeanalitika jelentős továbbfejlesztését is magában foglalja azzal a céllal, hogy minél kisebb mintamennyiségből - mindössze néhány száz sejtből - precízen és specifikusan lehessen jellemezni a szervezetet alkotó minden egyes sejtfeleséget.

A jelenleg rendelkezésre álló legérzékenyebb tömegspektrometriai eljárások néhány száz sejt elemzése alapján írják le az egyes sejtípusok jellemző fehérjekészletét, a mintaméret nagyság-

rendnyi csökkentése viszont hatalmas előrelépés lenne az egyes sejtek felépítésének és működésének minél pontosabb megismerése irányában – emlékeztet az MTA.

A közlemény szerint az innovatív technológiafejlesztést célzó kutatás szorosan kapcsolódik a Chan Zuckerberg Initiative által szintén támogatott Human Cell Atlas projekthez, amely jelenleg a világ egyik legnagyobb volumenű biológiai kutatása. Célja, hogy az emberi szervezet minden egyes sejtjéleségét a lehető legpontosabban jellemezze, és lényegében térképet adjon a különböző sejtí-

pusok egymáshoz való viszonyáról, a szöveteken belül összeépülő sejtek kapcsolatairól, a szervek és szervrendszerek egymásra hatásáról, ezáltal pedig arról, hogy e háromdimenziós térkép változásai hogyan befolyásolják az egyes szervek és a szervezet egészének egészségi állapotát.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/137125/szegedi-bioinformatikai-kutatast-tamogat-mark-zuckerberg-alapitvany>

Válogatta: Berke Barnabásné

### **Szükségtelen beszerzések, rémisztő galádságok – kifakadt a Széchényi Könyvtár vezetője**



Fotó:MTI/Szigetváry Zsolt

SZERZŐ



RÁDI ANTÓNIA

***Elismerte az Országos Széchényi Könyvtár főigazgatója, hogy van azbeszt az épületben – persze nem nekünk, de a dolgozói előtt igen. A nemrégiben tartott értekezleten egyéb erős kijelentések is elhangoztak információink szerint. Például az, hogy az OSZK megítélése szerint a Nemzeti Hauszmann Terv kínos mellékhatásaként a közgyűjtemény afféle mostohagyerek, a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség által vezényelt beszerzések kapcsán pedig a „rémisztő galádságok” kifejezés is elhangzott.***

Többször írtunk az elmúlt hónapokban az Országos Széchényi Könyvtár viselt dolgairól, egyebek mellett azt: dőcögve halad a tízmilliárd forintos Országos Könyvtári Rendszer (OKR) projekt, illetve, hogy az OKR részeként digitalizálásra kijelölt nyolcadik emeleti helyiségben és környékén veszélyes azbeszt található. Választ, bármennyiszer sürgettük is, nem kaptunk, de belső fórumokon

rendre kritizálta és cáfolta a könyvtár vezetése a cikkeinket.

Valami megváltozhatott: a dolgozók előtt Tüske László főigazgató teljes nyíltsággal beszélt a vitatott témáról egy nemrégiben tartott össz-dolgozói értekezleten. A mondások egy része voltaképpen cikkeink állításainak megerősítése, sőt, néhány kijelentés még rá is tett egy lapáttal: olyan dolgok is elhangzottak információink szerint, amikre mi sem gondoltunk volna.

#### **A turisztikalobbi beleokádott a liftbe?**

*„Sokkal hatásosabbnak érezzük azt, ha a könyvtár elmehet innen, összepakol és átadja a területet a borászati, sörészeti, csokoládégyártó cégeknek és az őket mozgató közönség-szervezőknek, mert egyébként nem lesz nyugalomunk”* – fakadt ki kollégái előtt tudomásunk szerint Tüske a budai Várnegyed új arculatát kialakító Nemzeti Hauszmann Terv tervezőinek jelenlegi elképzelései ellen. Ezek ugyanis a könyvtár-főigazgató szerint a turisztikai célt preferálják a közgyűjteményi ellenében.

**Tüske úgy tudja, a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő már el is fogadta a számukra hátrányos megvalósíthatósági tanulmányt, amelyet egyébként állítólag „a minisztérium” (gyaníthatóan az EMMI) sem preferál.**

A kereskedelmi jellegű rendezvényekkel való kényszerű együttélés kínos mellékhatásairól is szólt az igazgató: a liftüzemeltető nem szereti szállítani a kaptos vendégeket, mert „a takarítási potenciálja véges”. Informátorunk nem tudta elmondani, a főigazgató itt milyen rendezvényre/rendezvényekre utalhatott.

Könyvtáros bennfentesek szerint egy szeptember eleji borfesztiválról lehetett szó, amit “a bor és a kultúra találkozásának legnagyobb ünnepeként” is reklámoztak. Az efféle attrakciókat egyébként nem benn, a könyvtárban, de a közelében rendezik, a várpalota a pazar díszlet. A résztvevők pedig díjfizetés ellenében használhatják az OSZK külső

gyorsliftjét – ha jól értjük, ez okozhatta a problémát (ez a lift egyébként bárki számára nyilvános).

Kérdeztük erről – és a beszéd számos egyéb mondásáról is – az OSZK vezetését is, de eddigi tapasztalataink alapján az lepett volna meg, ha ezúttal érkezett volna válasz (nem érkezett). Pedig nem keveredett el a levelünk, azt ugyanis Tüske főigazgató múlt pénteken, egy gyorsan összetrombitált újabb értekezleten felolvasta a jelenlévőknek, hozzáfűzve, hogy nem tartoznak elszámolással az Átlátszónak.

Kérdeztük a Hauszmann Tervet egyengető Miniszterelnökséget is, hogy tényleg ilyen áthidalhatatlannak-e az ellentétek, de onnan sem érkezett egyelőre válasz. Ahogyan a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökségtől sem, ahová szintén kénytelenek voltunk kérdéssort küldeni, tudomásunk szerint ugyanis az OSZK főigazgatója az ő tevékenységüket is éles kritikával illette. A KIFÜ számítástechnikai berendezéseket szerez be a könyvtárnak, például az OKR-projekt számára.

Annyira éles volt Tüske kritikája, amelyet ritkán hallani közintézmény vezetőjétől: úgy tudjuk, hogy a főigazgató egyebek mellett a „*remisztő galádság*” kifejezést is használta, illetve politikai és gazdasági befolyást is emlegetett az informatikai projekt kapcsán.

### **Éjjel is hívogatták a főigazgatót, hogy írjon alá**

„*Van egy beszerző cég, egy kereskedő cég, ha szabad ezt mondanom. És van egy felhasználó, a könyvtár. Ez érdekellentét. Minden kereskedő a maga hasznát keresi, és arra próbálkozik, hogy a keretből minél többet le tudjon csippenteni a saját céljai érdekében*” – ezek az igazgató tapasztalatai.

Elmondása szerint a KIFÜ olyan „biankó” nyilatkozatot is kért a könyvtártól, miszerint a beszerzendő masinák automatikusan megfelelnek az OSZK-nak. Annak ellenére, hogy a könyvtár szakértője többször is kijelentette, hogy a beszerzések „*bizonyos elemei szükségtelenek*”, mások pedig nem alkalmasak a célra.

### **„Elképesztő, hogy az erőszak olyan formáit kell legyőznünk, amire nem számítottunk” – fakadt ki az igazgató a dolgozók előtt.**

Elmondása szerint *éjjel is „fölhívták”*, hogy ezt vagy azt írja alá – úgy tudjuk, az értekezleten nem nevezte meg a főigazgató, hogy konkrétan kikodák, KIFÜ-sök-e vagy beszállítók vagy mások gyakoroltak-e rá nyomást. Ezt kérdésünkre sem tudtuk meg, s a kormányzati beszerzőügynökség sem reagált a vádra.

Megerősítette ugyanakkor a dolgozók előtt a főigazgató a többször, még a propagandamédiában is cáfolt híreket, miszerint az épület nyolcadik szintjén azbeszt található.

A digitalizáló központ, amit az érintett helyiségekbe terveztek költöztetni, nem fog megépülni „*csak úgy, hogy előtte a teljes azbesztmentesítés megtörténik. Ezt meg fogjuk rendelni, ezt így kell csinálni*”.

Helyes döntés, jó érzés, hogy ehhez cikksorozatunk is hozzájárult.

**Rádi Antónia**

Forrás: <https://blog.atlatszo.hu/2018/09/szuksegtelen-beszerzesek-remiszto-galadsagok-kifakadt-a-szechenyi-konyvtar-vezetoje/>

Válogatta: Berke Barnabásné

## Új távcsövet kapott az ELTE



Új, minden eddiginél pontosabb mérésekre alkalmas távcső került az ELTE Gothard Asztrofizikai Observatóriumba: a műszerrel a Hold felszínéről és a távoli csillagok jellemzőiről kapható részletesebb kép.

Június folyamán érkeztek meg a Gothard Asztrofizikai Observatóriumba a GINOP-2.3.2-15-2016-0003 (Kozmikus hatások és kockázatok) támogatású kutatási program műszerei. A program keretében a Holdba csapódó meteorok rövid (20–30 ms idejű) felvillanásait keresik majd a kutatók. Az új ASA AZ800 távcsővel a későbbiekben – a meglévő Shelyak eShel spektrográf csatlakoztatásával – a csillagok légkörének és mozgásának szinképét is vizsgálhatják. Ezeket a megfigyeléseket jelenleg egy 50 centiméteres műszerrel végzik, a nagyobb távcsövön azonban a háromszor halványabb csillagok is elérhetőek lesznek, még nagyobb pontosság mellett.

A új távcső Nasmyth-típusú fénymenetének köszönhetően a megfigyelés fő műszerei a tartóvillán foglalnak helyet, ami nagy fokú stabilitást biztosít. A műszerek között a harmadlagos tükör elfordításával 10 másodperc alatt lehet váltani a platform átszerelése nélkül. A távcsőtől nem messze egy

külső égboltkamera és egy időjárásállomás figyeli az aktuális körülményeket. A távcső működési tartományától különböző körülmények – például szél, páratartalom, túl fényessé váló pirkadat – észlelése esetén a kupolát bezárja és az észlelést megállítja. A műszer működés közben belső kamerával figyelhető meg, így biztosítva a távolról irányítható, mégis teljesen felügyelt rendszert.



A műszerrel elkészültek az első „first light” mérések, amelyek célja a mechanikai működés ellenőrzése, az optikai és képképző elemek finomhangolása, a teljesítmény meghatározása, a képképző és adatkezelési rutinok kialakítása volt. A mérések igazolták a műszeregyüttes nagy teljesítőképességét. Az új ASA AZ800 távcső azimutális szerelésű, négy platformos, két platformon derotált műszer, amelyre egy 25 milliméteres képátlójú Photometrics Prime 95B gyors képképző kamera és egy griz szűrőrendszerrel ellátott FLI nagy térbeli felbontású képképző kamera került.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/tudomany/137226/uj-tavcsövet-kapott-az-elte>

Válogatta: Berke Barnabásné

## Univerzális eszközt szabadalmaztatott az IBM



A készülék egyszerre válthatja ki az okostelefont, az okosórát és a táblagépet.

A társaság három évvel ezelőtt jegyeztette be a kapcsolódó szabadalmát az Amerikai Egyesült Államok Szabadalmi és Védjegy hivatalánál (USPTO). A Variable display size for an electronic display device című dokumentum egy olyan okosórát ír le, amely különböző kijelzőmodulok segítségével okostelefonná vagy táblagéppé is átépíthető. Az eszköz akár nyolc képernyőmodullal is bővíthető, s azokat a felhasználó igénye és kedve szerint rendezheti el. Mindegyik kijelzőmodul mérete 5 x 7,5 cm. A legnagyobb létrehozható méret pedig elvileg 20x30 cm lehet.

Amennyiben valaki négy képernyőmodult fog használni, akkor a megoldás azonnal átkapcsol majd okosórából okostelefon üzemmódba, míg, ha nyolc modult, akkor átvált táblagép üzemmódba. Az utóbbinál a működtetéshez már mind a két kézre szükség lesz. A több kijelző lehetővé teszi a

nagyobb képek és ikonok megjelenítését. Az egyes képernyőrészek közötti rések minimálisak, így a tartalmak folyamatosan jelennek meg. A leírt készüléket egy vagy több hangszóróval fogják ellátni és elvileg lehetőség lesz olyan perifériák csatlakoztatására, mint az egér és a billentyűzet. Érdekesség, hogy az IBM 2000-ben már bemutatta egy olyan okosóra prototípusát, amelyen Linux futott.



Januárban derült ki, hogy az Intel is univerzális eszközön dolgozik. A hibrid megoldás egyszerre okostelefon, táblagép és kis méretű notebook is lehet.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/137089/univerzalis-eszkoz-szabadalmaztatott-az-ibm>

Válogatta: Berke Barnabásné

---

### E számunk megjelenését önkéntes munkájával segítette:

Ambrus Attila József  
Berke Barnabásné  
Hegyközi Ilona  
Kálóczi Katalin  
Prokné Palik Mária  
Szabó Attila

Ásványi Ilona  
Fonyó Istvánné  
Karácsony Gyöngyi  
Nagy Zsuzsanna  
Simon András  
Tóth Krisztina