

Ajánló

repozitóriumok, könyvtár-pedagógia, forrásleírás és -hozzáférés

Az internet sokak tájékozódásának legfontosabb vagy akár az egyetlen forrása. Egyre nagyobb mértékben helyeződik át a világhálóra a kereskedelem, a szolgáltatások szervezése és az emberi kapcsolatok építése és fenntartása. Mindebben nagy szerepe van a bizalomnak. **Holl András:** „Az interneten megjelenő tudományos hírek megbízhatóságának kérdéséről – technikai lehetőségek a megbízhatóság megállapítására és jelzésére” című tanulmányában az interneten olvasható hírek megbízhatóságával foglalkozik: a megbízhatóság megalapozására alkalmazható technológiákkal, a megbízhatóság jelölésével

Holl András másik rövid közleményének címe: „A repositóriumi tartalmak felhasználásának megkönnyítéséről”. Mára már a repositóriumok széles körben elterjedtek és hatalmas mennyiségű adatot tárolnak. Ezek az adatok többnyire szabadon hozzáférhetők és újrafelhasználhatók, ugyanakkor a potenciális alkalmazók gyakorta nem találnak ingyenes, jogszerűen felhasználható tartalmakat. A szerző egy megoldási lehetőséget kíván felvázolni.

A gamifikáció könyvtári alkalmazásával foglalkozik a következő cikk. *A tudásalapú társadalomban a könyvtárak igen nagy elvárásoknak felelnek meg, mivel egyre távolabb kerülnek hagyományos szerepüktől. A helyhez kötött adathordozókon való információátvitel és -szolgáltatás helyett egyre inkább felértékelődnek azok a könyvtáros kompetenciák, amelyek ahhoz járulnak hozzá, hogy a könyvtárak bárhol is elérhető információ pontokká váljanak. Ilyen kompetencia többek között a digitális írástudás és a kellő motiváltság az élethosszig tartó tanulás iránt.* **Arany-Nagy Zsuzsanna** néhány éve kezdett el kísérletezni a gamifikációval mint oktatási módszerrel. „A gamifikáció mint a könyvtár-pedagógiai munkát segítő módszer” című tanulmányában az elméleti és empirikus kutatása eredményeit ismerteti.

Az Országos Könyvtári Szabványosítási Bizottság (OKSZB) a 2015–2020 közötti időszak feladatait felölelő munkatervében célul tűzte ki – többek között – az RDA (Resource Description and Access = Forrásleírás és -hozzáférés) katalogizálási szabályzat honosítását, valamint az ISO 2709 nemzetközi szabványon alapuló HUNMARC helyett egy másik szabványalkalmazás, a MARC 21 formátum bevezetését. Az OSZK-ban zajló projekt része emellett az adatok szemantikus közzétételére vonatkozó ajánlás kidolgozása, az erre irányuló kísérletezések lefolytatása. A szerzők a megvalósítás folyamatát, nehézségeit mutatják be: **„Dancs Szabolcs – Mohay Anikó – Hubay Miklós** „Az RDA és a BIBFRAME hazai implementálása” című cikkükben.

Felhívom a figyelmet az e számban megjelenő ismertetésekre is. **Prokné Palik Mária** ismerteti a Hagymányok és kihívások VIII. Országos könyvtárszakmai rendezvény az Egyetemi Könyvtárban konferencia előadásait, és beszámolót.

A Szent István Egyetem Szenátusa Kosáry Domokos-díjat adományozott **Makara B. Gábor** orvos, Széchenyi-díjas neuroendokrinológus, az MTA rendes tagja, az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet professzor emeritusa részére.

Fonyó Istváné

A következő szám tartalmából:

BUJDOSÓNÉ DANI ERZSÉBET: **A tudománymetria mítoszainak ellentmondásai**

PIROS ATTILA: **Az Egyetemes Tizedes Osztályozás húsz éve**

Holl András

Az interneten megjelenő tudományos hírek megbízhatóságának kérdéséről – technikai lehetőségek a megbízhatóság megállapítására és jelzésére

Az internet sokak tájékozódásának legfontosabb vagy akár az egyetlen forrása. Egyre nagyobb mértékben helyeződik át a világhálóra a kereskedelem, a szolgáltatások szervezése és az emberi kapcsolatok építése és fenntartása. Mindebben nagy szerepe van a bizalomnak – lásd Douglas Heaven cikkét a New Scientist-ben (2017). Jelen közleményünkben az interneten olvasható hírek megbízhatóságával foglalkozunk: a megbízhatóság megalapozására alkalmazható technológiákkal, a megbízhatóság jelölésével. A jelenség háttere, szociálpszichológiája iránt érdeklődőknek figyelmebe ajánlhatjuk Krekó Péter könyvét (2018), illetve a Századvég 2017/2 számát, amelyben több, a kérdéssel foglalkozó cikk található.

Kulcsszavak: hír; közlemény; tudományos ismeret; megbízhatóság; metaadat

A hírek, közlemények megbízhatósága igen széles skálán mozoghat – a szakmai bírálaton átesett tudományos cikkektől a korrekt vagy kevésbé pontos ismeretterjesztő híreken keresztül az álhírekig. A hírek lehetnek pontatlanok, hibásak, szándékolatlan félrevezetők, a hibák vagy pontatlanságok forrása pedig nem feltétlenül az eredeti közlés, a másod- vagy harmadközlések is torzulhatnak a rövidítés, átdolgozás vagy a fordítás során. Sok szó esik az álhírek terjedéséről, hatásáról – Fletcher et al. (2018) elemzést közöl az azonosított álhírszolgáltatók látogatottságáról Franciaországban és Olaszországban.

A megbízhatóság kérdése természetesen mindenféle hírrel kapcsolatban felvethető, mi azonban csak a tudományos hírekkel foglalkozunk ebben a cikkben, mivel a probléma a tudományra korlátozva némiképp könnyebben kezelhetőnek ígérkezik. Hírek alatt itt a szélesebb közönségnek szánt információkat értjük – a szigorúan tudományos cikkek megbízhatóságának vizsgálata ugyan összefügg a témával, ám messzebbre is mutat, ennek részletes tárgyalására itt nem vállalkozhatunk. A tudományos hírek körébe viszont beleértünk olyan híreket is, mint például az egészséggel, orvostudománnyal kapcsolatos, az interneten elérhető információk – hírek, blogbejegyzések stb. –, amelyek megbízhatósága, hihetősége mögött nagy

szerepe van a tudományos háttérnek, megalapozottságnak, a szerzők megfelelő képezésének, a hírt közlő média jellegének, szerkesztési elveinek és gyakorlatának. Ezeknek az információforrásoknak a megbízhatósága szó szerint életbevágó lehet. Javaslatunk összevág az Európai Bizottság szakértői csoportja javaslatainak² első ajánlásával („enhance **transparency** of online news, involving an adequate and privacy-compliant sharing of data about the systems that enable their circulation online”), valamint az IFLA¹ által összeállított, az olvasóknak szóló ajánlások³ több pontjával.

Az interneten megjelenő hírek megbízhatóságának megállapításával és tanúsításával foglalkozó tanulmányok közül meg kell említenünk Joshua Hyman cikkét (2017). Hyman javaslatokat tesz szabványok kialakítására és használatára – írása a szakmai konszenzus keresésének kiindulópontja lehet. Két nagy terület vizsgálatára lehet szükség: i.) hogyan állapítsuk meg egy hírszolgáltató vagy egy egyedi hír megbízhatóságát, és ii.) hogyan jelezzük szabványos módon ezt a megbízhatóságot? Szántó Áron (2017) olyan módszert javasol, ami a Twitter üzenetek megosztásának hálózati topológiáját vizsgálva lehet képes az egyes üzenetek valóságtartalmát, torzítását automatikusan meghatározni. Hyman a hírek kombinált gépi és emberi osztályozásának szükségességét hangsú-

lyozza. A világ egyik vezető szakmai egyesülete, a villamosmérnököket és informatikusokat tömörítő IEEE szabvány kidolgozását kezdte meg a hírforrások megbízhatóságának osztályozására⁴.

Jelen cikkünkben az egyes hírek megbízhatóságának megállapításához felhasználható szabványos technikát kívánunk ajánlani. Szántó Áron módszere nem kíván változtatni a létező kommunikációs technológiákon, nem igényli maguknak a tartalmaknak (az adott esetben Twitter üzeneteknek) a megváltoztatását, hanem azokat adottnak tekintve, a kapcsolati hálóikat elemezve jut következtetésekre. Az általunk javasolt megközelítés ettől eltérő, az internetes hírekben elhelyezett metaadatok – legyenek azok akár a HTML-fejlécben elhelyezett META címkékben vagy a HTML/XML-forrásban szereplő címkékben – segítségével javasolja a megbízhatóság ellenőrzését elősegíteni. A javasolt metaadatok egyike vagy másika olyan információ, amely jelenleg is szerepel, vagy legalábbis szerepelnie kellene minden színvonalas tudományos hírben, mint például a forrás és az eredményt elérő, közlő kutató(k) neve. A javaslat lényege mindössze annyi, hogy a megbízhatóság megállapításához biztosított információk elemek készletét kijelölve, azokat szigorúan megszabott formában, metaadatokban javasolja elhelyezni, biztosítva a gépi feldolgozhatóságot.

A megbízhatóság ellenőrzése metaadatokkal

Mind a tudományos kommunikáció (beleértve a szak- és ismeretterjesztő cikkeket is), mind az újságírás alapvető szabályai között szerepel a források, és szerzők megjelölése. Általánosan elterjedt – a minőségi hírforrások esetében legalábbis – a hivatkozás feltüntetése a hír forrására, egy eredeti szakcikkre, és nagyon gyakran a forrásmegjelölés hiperhivatkozás is egyben az eredeti cikkekre. Általános újságíró-etikai irányelv a forrás szerzőinek, a kutatási eredményt létrehozó kutatók nevének megjelölése is. A gyakorlott olvasónak a cikkről kialakított véleményét valószínűleg befolyásolja is, hogy az eredmények forrását pontosan megjelölik. A pontos információk az elhagyását gyakran karikírozzák is („Orosz kutatók kimutatták, hogy...”). Az általunk javasolt technológia az általános jó gyakorlat kiterjesztését jelenti, az információk eredetére vonatkozó metainformációk gépíleg feldolgozható formában való elhelyezésével.

Javaslatunkat megfogalmazzuk egy „gyenge” és egy kevésbé kidolgozott, nagyobb igényű, szemantikus webtechnológiákat alkalmazó „erős” vál-

Holl A.: Az interneten megjelenő tudományos hírek ...

tozatban is. Mindkét változat lehetőséget ad olyan, az olvasót segítő technológiák létrehozására, amelyek a cikkben elhelyezett metaadatok ellenőrzésével és bemutatásával segítik a tájékozódást. A „gyenge” változat azt igényli, hogy a híreket közlő médiumok gondoskodjanak a megfelelő metainformációk elhelyezéséről, továbbá hogy létrejöjjenek olyan eszközök – például böngésző bővítmények –, amelyek ezeket a metaadatokot igény esetén bemutatják, és korlátozott mértékben ellenőrzik, a hírt a „gyenge” követelményeknek való megfelelést jelzik, lehetőleg valamilyen szabványos, széles elfogadott módon.

Mind a „gyenge”, mind az „erős” változat valamiféle bizalmi láncolat felállításán alapul: megbízható az a hír, amelynek az eredete (eredeti cikk, szerző, háttérinformáció) megbízható, és amelyik megbízható átalakulásokon (másod- és harmadközlés) ment keresztül, ez esetben is a másod- vagy harmadközlő média, a közreműködő újságíró vagy szerkesztő megbízhatósága alapján. A „gyenge” változatban csak a hír útjának dokumentálása, a szerzők, közreműködők, az eredeti közlemény manuális ellenőrizhetősége a követelmény, az „erős” változatnál a megbízhatósági láncolat automatikus, szemantikus webtechnológiákkal való követhetősége a cél.

A „gyenge” változat

A következő modellt használjuk egy hír útjának leírására az elektronikus sajtóban: i.) megjelenik egy szakcikk; ii.) esetleg ennek nyomán sajtótájékoztatót tartanak, sajtóközleményt adnak ki; iii.) az eredményt, felfedezést bemutatja az ismeretterjesztő szaksajtó (ide értve a széleskörű tájékoztatást folytató tudományos hetilapokat, mint a Nature vagy a Science, a tudományos hírlapokat, mint a Science News, a szakportálokat mint a Space.com vagy a csillagaszat.hu); iv.) a másodközlést harmadközlés követi egy napilapban vagy általános hírportálon. A hír ez utóbbi megjelenéseiben jut el a legszélesebb közönséghez. A szakemberek általában nem innen értesülnek a hírről, de a közvetlen szakterület határain kívül tevékenykedő, adott esetben a tárgyban, vagy rokon területen diplomával rendelkezők is gyakorta a harmad- vagy másodközléssel találkoznak, és esetenként a láncolatot visszakövetve legalábbis ránéznek az eredeti cikkekre is. Minél kevesebb szakismerettel rendelkezik az olvasó, annál kevesebb esélye van az elsődleges, vagy akár a másodlagos közlést teljesen megérteni – és valószínűleg kevesebb is az igény arra, hogy megtekintse a forrásokat.

Mindazonáltal a laikus olvasót is megnyugvással töltheti el, hogy a forrás pontosan megjelölt és ellenőrizhető (bízhat abban, hogy a hír terjedési stációinak pontos feltüntetésével valaki nálánál hozzáértőbb, adott esetben az eredeti tudományos eredményt elérő tudósok maguk, már ellenőrizték azt, tiltakoztak volna, ha ferdítést, hibát találnak).

Az alkalmazott metaadatoknál a „gyenge” esetben is követelmény, hogy valamilyen tovább követésre alkalmas azonosító szerepeljen, az információnak utána lehessen járni (ha más nem, maga az olvasó).

Megadunk néhány lehetséges metaadatelemet, melyek a hírekben elhelyezhetők. A metaadatok javasolt általános struktúrája két elemet tartalmaz: egy szöveges információs részt, és egy URL-t vagy egyedi azonosítót, ami URL-lé alakítható (mint a Digital Object Identifier).

Eredeti forrás: rövid bibliográfiai leírás / DOI
Eredeti szerző(k): legalább az első szerző (levelező szerző, a közleményért felelősséget vállaló szerző) / ORCID (adott esetben VIAF, ISNI)

Eredeti felelős intézmény: az eredményt létrehozó intézmény(ek) közül legalább az egyik, amely a sajtóközleményt jegyzi, vagy az első szerző elsőnek megjelölt munkahelye, / intézményi honlap vagy valamilyen intézményeket tartalmazó adatbázishoz kötött azonosító, URL.

Eredeti cikk esetleges nyílt hozzáférésű változata, amennyiben a közlő folyóirat honlapján nem olyan szerepel / URL

Szakterület: a hír szakterülete(i). Kívánatos valamilyen általánosan használt, hierarchikus szakterületi osztályozást használni (pl. Frascati Fields of Science).

Másodközlő/harmadközlő forrás: megjelölés / URL
Másodközlő/harmadközlő szerző (szerkesztő, újságíró): amennyiben van ilyen / VIAF, ISNI, korábbi cikkek listája (URL), honlap (URL) stb.

A lista bővíthető, változtatható, csupán néhány kézenfekvő lehetőséget soroltuk fel. A hírben elhelyezett metaadatokat egy erre a célra szolgáló böngésző bővítmény megvizsgálhatja, az ezek közül feltétlenül megadandóak meglétét ellenőrizheti, és vizsgálhatja, hogy az adott metaadatelemhez megadott, követhető azonosító szintaktikusan megfelelő-e, és egy létező weboldalra mu-

tat-e? Amennyiben igen, akkor grafikusán jelezheti a híren a megbízhatóságot, mondjuk egy kis zöld zászlócskával, amire kattintva az olvasó megtalálja a szépen összerendezett metaadatokat, és követheti a hozzájuk tartozó linkeket. Az már az olvasó felelőssége, hogy a metaadatok meglétéből, esetleg megtekintéséből, a linkek követéséből milyen következtetéseket von le. Természetesen az elképzelt böngésző bővítménynek a megbízhatóság jelölésére szolgáló szabványos jelöléseket kell használnia, amennyiben ezek elfogadásra kerülnek.

Mind a tudományos folyóiratok, mind az ismeretterjesztő lapok digitális kiadásainál előfordul, hogy az olvasók számára kínált járulékos információk között szerepel a szerző korábbi cikkeinek listája is (gyakran csak az adott folyóiratra, lapra, portálra szorítkozva). Ez az említett, jelenleg is széles körben alkalmazott jó gyakorlatok egyike az ismeretterjesztő vagy híroldalakon, és mindenképpen segít a megbízhatóság megítélésében. Amennyiben a hírek megbízhatóságának jelölése úgy történik majd, hogy magára a hírre kerül valamiféle tanúsítvány, az tovább erősítheti ezt a funkciót – ha az újságíró csupa megbízhatónak bizonyult írás szerzője, nyilván megerősíti a kérdéses hírbe vett bizodalunkat is.

A javasolt metaadatok elhelyezése nem csupán az olvasónak teremt lehetőséget a megbízhatóság gyors felmérésére, de utat nyit a weben található tudományos hírek halmazainak ellenőrzésére is. Például a kutatók munkájának társadalmi visszhangjának követésére szolgáló alternatív metrikák is pontosabbá tehetők, ha nem a közlemény szövegéből kell ezen adatok kibányászását megkísérelni. A metaadatok alkalmazása lehetővé teszi azt is, hogy az olvasó személyes preferenciáit pontosabban kiszolgálhassák a hírportálok, például a cikkek témáinak (szakterület) pontosabb azonosításával. Mind a tudományos visszhang követése, mind a testre szabott információszolgáltatás jelenleg is, metaadatok nélkül is megvalósul a gyakorlatban, a metaadatok megléte viszont véleményünk szerint javíthat a hatásfokon.

Esettanulmány

2018 szeptemberében az Index tudományos rovatában megjelent egy hír „Valami nemrég a Tejútrendszerbe ütközött” címmel. A forrásra vonatkozó információkat követve megvizsgáljuk a hír útját, és az újraközlések, átvételek során megfigyelhető újságírói gyakorlatot. Az adott cikk kétségtelenül

megbízható, és ha némi erőfeszítés árán is, de története visszakövethető az eredeti tudományos közleményig.

- Index, 2018 szeptember 25.⁵ Cím: Valami nemrég a Tejútrendszerbe ütközött. Szerző: -BD-szignó. Hivatkozás a tudományos eredményt közlő cikk első szerzőjére és munkahelyére (Teresa Antoja / Barcelonai Egyetem) és a tudományos folyóíratra, amiben megjelent (Nature). A cikk megjelöli a közvetlen forrását (csillagaszat.hu), az ott megjelent hírre linket is ad.
- Csillagaszat.hu, 2018 szeptember 25. Cím: Különleges mintázat a Tejútrendszer csillagainak mozgásában. Szerző: Ujhelyi Borbála. A cikk szintén hivatkozik az eredeti közleményre, az Index-en is szereplő adatokkal, és közvetlen forrásként a Sky and Telescope amerikai tudományos ismeretterjesztő magazint jelöli meg.
- Sky and Telescope, 2018 szeptember 19. Cím: Pattern in Milky Way's Stars Suggests Recent Galactic Whack. Szerző: John Bochanski. Az utánközlők által is átvett adatokon túl linket is ad az eredeti Nature cikkre (de nem a hosszú távú elérhetőséget garantáló DOI-azonosítón keresztül).
- Nature, 2018 szeptember 19. Cím: A dynamically young and perturbed Milky Way disk. Szerző: T. Antoja és mások. A cikk nem adja meg a szerzők ORCID-azonosítóját. Bár T. Antoja fellelhető az ORCID-adatbázisában, profilja üres.

Bár ez nem jelenik meg egyik fenti közlésben sem, de rátekinthetünk a cikk nyílt hozzáférésű kéziratára az arXiv repozitóriumban⁶. A javasolt, proveniencia megadására szolgáló metaadatokban az alábbi információk szerepelhetnének:

Eredeti forrás: Nature, 561, pp 360-362. (2018)
DOI: [10.1038/s41586-018-0510-7](https://doi.org/10.1038/s41586-018-0510-7) nyílt hozzáférés:
<https://arxiv.org/abs/1804.10196>

Eredeti szerző: Antoja, T. ORCID: [0000-0003-2595-5148](https://orcid.org/0000-0003-2595-5148)

Eredeti felelős intézmény: Universitat de Barcelona (IEEC-UB), Barcelona, Spain URL:
<https://www.ub.edu/>

Szakterület: Physical sciences – Astronomy

Másodközlő forrás: Sky And Telescope URL:
<https://www.skyandtelescope.com/astronomy-news/pattern-in-milky-ways-stars-suggests-recent-galactic-whack/>

Harmadközlő forrás: csillagaszat.hu URL:
<https://www.csillagaszat.hu/tudastar/a-tejutrendszer/kulonleges-mintazat-a-tejut-csillagainak-mozgasaban/>

Felvethetjük a kérdést, mennyi információt kell, és mennyit szabad a szerzőről közölni? Javaslatunk a tudományos cikkek esetében az ORCID-profil megadását tartalmazza, amelyben kívánatos, hogy a végzettség és a munkahely nyilvános legyen, és ahol – az európai általános adatvédelmi rendelet kívánalmainak megfelelően – az információk feletti önrendelkezés gyakorolható. A kutatók munkahelyük weboldalain gyakorta megtalálható fényképük, hivatalos telefonszámuk. De ezeket az információkat véleményünk szerint nem érdemes a munkájukat ismertető népszerűsítő cikkek metaadatai közé átemelni.

Az „erős” változat

A javasolt technológia „gyenge” változatában a böngésző toldalék ellenőrzi, hogy meg van-e adva a metaadatokban az eredeti szerző, és van-e hozzá valamiféle működő azonosító, pl. ORCID⁷. Az ORCID-azonosítóból képzett linket követve, szerencsés esetben, az olvasó információkat talál az eredeti szerző képzettségéről, munkahelyéről, ezáltal véleményt alakíthat ki arról, hogy az adott témában a szerző kompetens-e? Az „erős” javaslat a szemantikus webtechnológiák széleskörű alkalmazását feltételezi. A fenti példát folytatva nem elégszünk meg azzal, hogy az eredeti szerző ORCID-profiljában milyen végzettséget, munkahelyet ad meg, hanem azt is ellenőrizni kell – immár nem manuálisan, hanem gépileg –, hogy a munkahelyadat vajon szerzői önbevalláson, vagy a kérdéses intézmény által szolgáltatott információ alapján alapul-e? (Ezek az információk gépileg lekérdezhetők az ORCID-adatbázis alkalmazásprogramozási felületén [API].) Ha mondjuk, a szerző azt állítja profiljában magáról, hogy egy adott egyetemen szerezte a PhD fokozatát, ezt az információt gépileg tudni kell ellenőrizni, az adott egyetem (doktori iskola) publikusan elérhető adatbázisában. Ebben az esetben azonban még az sem feltétlenül elegendő, hogy van egy létező, a weben elérhető és adatot szolgáltató egyetem, amelyik tanúsítja egy névvel, esetleg más személyes adatokkal (pl. születési hely, év) azonosított személy fokozatszerzését egy adott tudományterületen, és az ORCID-profilban szereplő információ ettől az intézménytől ered, de

az a kérdés is felvetődik, hogy maga az egyetem megbízható-e? Ennek eldöntéséhez kell valamiféle autoritás, amelynek az egyetemre vonatkozó tanúsítványát el tudjuk fogadni (pl. Magyarországon a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság adhat megalapozott információt a doktori iskolákról). Ugyancsak fontos követelményelem a szerző adott területen való képzettsége, jártassága – itt használandó az adott hír szakterületére vonatkozó metaadat. Egy csecsemők egészségével vagy betegségével foglalkozó hírben nem lehet megbízni, ha a szerzőnek gépészmérnöki diplomája van. A „gyenge” megoldásnál a hír olvasójára marad, hogy eldöntse, megalapozza-e a szerző profiljában található végzettség a hozzáértését, az „erős” változatban megfelelő ontológiák megléte szükséges, amelyek a különböző információforrások és elemek egymáshoz való viszonyát meghatározzák.

A megbízhatósági láncok építésénél nem lehet megkerülni a végső tekintély (vagy tekintélyek) kérdését. Ki tanúsíthatja egy tudományos intézmény megbízhatóságát? Milyen tanúsítványi láncolaton keresztül lehet egy adott intézmény, vagy kutató megbízhatóságáról, és az azt tanúsító szervezet megbízhatóságáról meggyőződni? Szükség van-e egy gyökérintézményre a világon, vagy fenn kell-e tartani a lehetőségét, hogy az olvasó válaszon magának egy megbízható kiindulópontot a tanúsítványok kezeléséhez (például a hazai olvasó megjelölhetne egy általa megbízhatónak vélt hazai intézményt, aki ilyen szolgáltatást ellát, és karbantart valamilyen listákat a megbízható felsőoktatási intézményekről, kutatóintézetekről, tudományos folyóiratokról, vagy az ilyen listákat megbízhatóan szolgáltató további szervezetekről).

Egyszerűbb lehet, ha csak a közleményt közlő folyóiratok megbízhatóságát vizsgálja a rendszer fehér- vagy feketelisták alapján. Maguk a tudományos szócikkek, az elsődleges információforrások is jelenhetnek meg csaló, szélhámos, vagy egyszerűen nem megfelelő szakmai színvonalat biztosító, úgynevezett parazita folyóiratokban. Ezeket korábban *Jeffrey Beall* amerikai könyvtáros listázta (Yeates, 2017). Jelenleg a Cabell's⁸ nevű amerikai cég szolgáltató fekete- és fehérlistákat előfizetőinek, valamint a DOAJ⁹ listáz szigorú kritériumoknak megfelelő OA folyóiratokat. Nem tudunk olyan szolgáltatásról, ami a népszerűsítő folyóiratok megbízhatóságát listázná. Ilyen listák létrehozhatók lennének valamilyen (megbízható) testület által, vagy a közölt hírek valamiféle szakértői rendszer által való minősítéseinek statisztikáin keresztül.

Mint láthatjuk, az „erős” megoldás olyan bizalmi láncolat kiépítését feltételeznél, ami kételyeket támaszthat a megvalósíthatóságot illetően. Ám a „gyenge” szisztéma is biztosít előnyöket, és fejlesztési lehetőségeket.

A magyar nyelvű tudományos ismeretterjesztő hírek – ide értve az egészségügyi jellegű híreket is – jelölése a hírforrások osztályozásával nem lenne lehetetlen. Ha a folyóiratok vagy hírportálok megbízhatóságának ellenőrzését megoldjuk, a cikk megbízhatóságának kérdését az adott szerkesztőségbe vetett bizalom garantálhatja. A kutatást végző intézmények megbízhatóságának hazai listázása sem tűnik megoldhatatlan feladatnak. Az egyes kutatók végzettségének szemantikus webeszközökkel való ellenőrzése nehezebb feladatnak tűnik. A hazai esetben a legegyszerűbb megoldás az eredeti cikk megbízhatóságának garantálása lehet, amit delegálni lehet az MTMT¹⁰ adatbázisára.

Összefoglalás

Cikkünkben egy, az egyes interneten megjelenő, tudományos vagy tudományos háttérrel feltételező ismeretterjesztő, népszerűsítő hírek megbízhatóságának megállapítását elősegítő technológiát javasolunk. A módszer feltételezi, hogy a hírben az eredetét, másod- és harmadközléseinek útját, a szerzők és közreműködők megjelölését szolgáló metainformációkat helyez el a közreadó. E metainformációk meglétét, prezentálását segíthetik a célra kialakítandó böngésző kiegészítők a javaslat „gyenge” változata szerint – az olvasó csupán jelzést kap arról, hogy az adott hírben szerepelnek-e a megkövetelt metainformációk, melyeket a szoftver segítségével könnyedén megjeleníthet és rendezhet, további háttérforrásokhoz követhet. A „gyenge” változat lényegében az etikus újságírói jó gyakorlat informatikai háttérprotokollját tartalmazza, némi szoftveres rásegítéssel az olvasói oldalon. A javaslat „erős” változata szemantikus webtechnológiák segítségével kísérli meg a hír háttérét adó bizalmi láncolat felépítését valamiféle megbízható kiindulópontig.

A cikkben bemutatott, az álhírek felismerésére és jelölésére alkalmazható technikák legfőbb hiányossága az, hogy feltételezik, hogy a hírfogyasztó élni kíván a lehetőséggel, hajlandó külső segítséget elfogadni a hírek megbízhatóságának eldöntéséhez. Valójában a hírfogyasztók objektivitása erősen különböző lehet, gyakorta elhiszik azt, amit el akarnak hinni, bármiféle jelzést kapnak is a hír megbízhatóságára vonatkozóan. Mint azt Aczél

Petra írja (2017): „...az álhír nem kizárólagosan kibocsájtói jelenség, sokkal inkább interakciók eredménye...”. A hír provenienciájának ellenőrzése aktív olvasói érdeklődést feltételez, továbbá – az álhírek fogyasztói felületeseek, és nagyobb szerepe van annak, hogy ismerős osztotta-e meg velük a hírt, mint annak, hogy eredetileg honnan származott. „Alapvetően három tényezővel magyarázhatjuk az álhírek könnyű terjedését: 1. az információfeldolgozás felszínességével, 2. az elfogultságok szerepével, 3. és a társak információhitelesítő szerepével” (Krekó, 2018). Bízunk benne, mindazonáltal, hogy a hírolvasók egy része élne a cikkünkben vázolt lehetőséggel, amennyiben az megvalósulna.

Irodalom

Aczél Petra, Az álhír. Kommentár a jelenség értelmezéséhez, Századvég, 84, 2017, 2, 5-25.

Fletcher, R., Cornia, A., Graves, L., Nielsen, R.K., Measuring the reach of »fake news« and online disinformation in Europe, Factsheet, February 2018, Reuters Institute for the Study of Journalism

Heaven, Douglas, Who can you trust? How tech is reshaping what we believe, New Scientist, 25 October 2017

<https://www.newscientist.com/article/mq23631490-200-who-should-you-trust-how-tech-is-reshaping-what-we-believe/>

Hyman, Joshua, Addressing fake news: Open standards & easy identification, 2017 IEEE 8th Annual Ubiquitous Computing, Electronics and Mobile Communication Conference (UEMCON), 2017, DOI: 10.1109/UEMCON.2017.8248986

Krekó Péter, Tömegparanoia. Az összeesküvés-elméletek és álhírek szociálpszichológiája, Athenaeum, 2018.

ISBN 978 963 293 759 5

Szántó, Áron, Content-Blind Learning on Social Networks, a szerző honlapján, 2017,

<https://aronszanto.com/ContentBlindLearning.pdf>

Holl A.: Az interneten megjelenő tudományos hírek ...

Yeates, S., After Beall's 'List of predatory publishers': problems with the list and paths forward, 2017, Information Research, 22., No. 4., December 2017; <http://www.informationr.net/ir/22-4/rails/rails1611.html>

Hivatkozások

- 1 Final report of the High Level Expert Group on Fake News and Online Disinformation
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/news/final-report-high-level-expert-group-fake-news-and-online-disinformation>
- 2 IFLA: International Federation of Library Associations and Institutions = Könyvtári Egyesületek és Szervezetek Nemzetközi Szövetsége
- 3 <https://www.ifla.org/publications/node/11174>
- 4 P7011- Standard for the Process of Identifying and Rating the Trustworthiness of News Sources, <https://standards.ieee.org/project/7011.html>
- 5 https://index.hu/techtud/2018/09/25/valami_nemreg_a_tejutrendszerbe_utkozott/
- 6 <https://arxiv.org/abs/1804.10196>
- 7 RCID – Open Researcher and Contribution ID; <https://orcid.org/>
- 8 Cabell's New Predatory Journal Blacklist: A Review <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2017/07/25/cabells-new-predatory-journal-blacklist-review/>
- 9 DOAJ – Directory of Open Access Journals; <https://doaj.org/>
- 10 MTMT – Magyar Tudományos Művek Tára

Beérkezett: 2019. VI. 17-én.



Holl András

az MTA KIK informatikai főigazgató-helyettese.

E-mail: holl.andras@konyvtar.mta.hu

Holl András

A repozitóriumi tartalmak felhasználásának megkönnyítéséről

Tárgyszavak: *repozitórium; metaadat; információkeresés*

Gyakran éri az a vád a repozitóriumokat, hogy adatsilók: a bennük tárolt tartalmak láthatósága csekély. Ebben van igazság, miközben mára már a repozitóriumok széles körben elterjedtek és hatalmas mennyiségű adatot tárolnak. Ezek az adatok többnyire szabadon hozzáférhetők és újrafelhasználhatók, ugyanakkor a potenciális alkalmazók viszont gyakorta nem találnak ingyenes, jogszerűen felhasználható tartalmakat. Jelen rövid írásunkban egy megoldási lehetőséget kívánunk felvázolni.

A repozitóriumok a tárolt digitális objektumok – dokumentumok, képek, videók, hanganyagok – leírására metaadatokat használnak. A használt Dublin Core metaadatséma – az adatcsere megkönnyítését célozva – egyszerű. A repozitóriumi szoftverek támogatják a metaadatokban és a teljes szövegben való keresést, és az OAI-PMH-protokoll alapján a gyűjtemények metaadatai aggregálhatók. Azonban a rendelkezésre álló metaadatok nem elég részletesek, és nem elég szakmaiak a számtalan lehetséges felhasználási terület számára. (Ugyanaz a dokumentum felhasználható lehet a közoktatásban vagy éppen a műtárgy-kereskedelemben, és más-más leírás szükséges a különböző területeken való kereshetőséghez.) Bonyolultabb metaadatséma alkalmazása sem jelent megoldást, hiszen a metaadatsémák az adattárak általános céljait szolgálják ki, minden terület metaadatigényét egyetlen sémába zsúfolni lehetetlen. A teljes szövegű keresés sem feltétlenül kínál megoldást. Amennyiben a különféle felhasználási területekhez alkalmazkodó címkékkel (tag) látnánk el a repozitóriumokban található objektumokat, megteremténk a hatékony, területspecifikus felhasználás lehetőségét. (Egy tételt több felhasználási területhez kapcsolódó címke is jelölhet, amelyek a különböző felhasználási területek számára készült címkékészletekből, teauruszokból származnak, különböző területeken használt rendszereknek felelnek meg.)

A repozitóriumokat fenntartó intézményeknek sem kapacitásuk, sem szakértelmük nincs a tételeik felcímkezésére. Csak a szakterületekről információkkal rendelkezők lehetnek képesek a tartalmakat címkékkel ellátni. Mivel a címkézés nagy munka, valószínűleg érdemes crowdsourcing megoldásokat alkalmazni. Itt a crowdsourcing a repozitóriumot működtető intézményen kívüli szakértők csoportjára való támaszkodást jelenti. A szakértői halmaz lehet zártabb, de lehet szó valódi, széleskörű, önkéntes munkáról is – de a résztvevőket mindenképpen meg kell válogatni.

Nem érdemes a címkézést repozitóriumonként végezni – a címkézés legmegfelelőbb helye a szakmai aggregátori szint lehet. Ugyanakkor nem zárjuk ki annak szükségességét sem, hogy a címkék az aggregátortól visszakerüljenek az egyes repozitóriumokba, illetve hogy esetenként a repozitóriumi szinten keletkezzenek. Külön metaadatmezőket kialakítani nem célszerű megítélésünk szerint – a szükségleteknek megfelelően strukturált címkéket meglévő Dublin Core mezőkben lehetne elhelyezni (téma/subject vagy tartalmi leírás/description).

Lehetséges sémák a címkék készítésére:

```
#felhasználási terület|kulcszó=érték||  
vagy  
#felhasználási terület|kulcsszó||  
vagy  
#felhasználási terület|alany/subject ; állít-  
mány/predicate ; tárgy/object||
```

az utóbbi példa RDF-tripleteket használ. A címkézési projektek tématerületeit az aggregátornál regisztrálni szükséges, a támogatott sémák valamilyékének megjelölésével, a címkékészletek megadásával.

Holl A.: A repozitóriumi tartalmak felhasználásának könnyítéséről

A felhasználók által (az aggregátori szinten) rendelkezésre álló keresőfelületek lehetőséget kell biztosítsanak a szakterület szerinti szűkítésre, és támogatniuk kell az adott területeken alkalmazható kulcsszókészleteket, teauruszokat, ontológiákat.

Végül a fentieket egy példával illusztráljuk. A repozitóriumi tartalmak lehetséges felhasználási területe a közoktatás. A tananyagok készítői, válogatott vagy a feladatra jelentkező, és az adatgazdagítási jogosultságot megszerző pedagógusok a repozitóriumokban szisztematikusan kutatva, vagy repozitóriumi tartalmakra véletlenül rábukkanva a Nemzeti Alaptantervnek megfelelő, a tantárgynak, korcsoportnak, témának megfelelő címkéssel láthatnák el a repozitóriumokban tárolt, általuk felhasználásra érdemesnek minősített tételeket. A címkék alapján az órájára készülő tanár az aggregátorfelületen válogathat, vagy a címkék megadásával irányíthatja tanítványait a megfelelő tartal-

mak felé. Ugyanaz a repozitóriumi anyag – mondjuk *Bolyai János* Appendix-e – felhasználható a matematikaoktatásban, a tudománytörténetben, vagy éppen keresheti egy felhasználó az UNESCO Világemlékezet Programjában listázott magyar dokumentumok egyikeként. A megfelelő címkék használata elősegítheti, hogy a repozitóriumok valamelyikében található dokumentum egy adott célközönség számára megtalálható és újrafelhasználható legyen.

Beérkezett: 2019. VI. 17-én.



Holl András

az MTA KIK informatikai főigazgató-helyettese.

E-mail: holl.andras@konyvtar.mta.hu

Arany-Nagy Zsuzsanna

A gamifikáció mint a könyvtár-pedagógiai munkát segítő módszer*

A tudásalapú társadalomban a könyvtáraknak igen nagy elvárásoknak kell megfelelniük, hiszen egyre távolabb kerülnek hagyományos szerepüktől. A helyhez kötött adathordozókon való információátvitel és -szolgáltatás helyett egyre inkább felértékelődnek azok a könyvtáros kompetenciák, amelyek ahhoz járulnak hozzá, hogy a könyvtárak bárhol is elérhető információs pontokká váljanak. Ilyen kompetencia többek között a digitális írástudás és a kellő motiváltság az élethosszig tartó tanulás iránt. Gyakorló iskolai könyvtárosként rendszeresen tartok könyvtárhasználati órákat, és nap nap után tapasztalom azt, hogy azok a módszerek, amelyekkel engem tanítottak, az új generációnál nem működnek. Másrészt fogadják be az információkat, és másként is keresnek. Néhány éve kezdtem el kísérletezni a gamifikációval mint oktatási módszerrel, mert úgy gondolom és úgy tapasztalom, hogy az újfajta technológiák megjelenése, a különféle IKT-eszközök elterjedése olyan lehetőségeket hordoz magában, amelyek használatából mind a könyvtárak, mind a köznevelési intézmények profitálhatnak. Nemcsak azért, mert így a könyvtáros és az oktató is megfelelhet az olvasó és a diák kimondatlan elvárásainak, hanem azért is, mert ténylegesen hatékonyabb lehet a tudásátadás, képes fenntartani a figyelmet és mintegy bónuszként, a tanítási folyamat során többféle készség is észrevétlenül fejleszthető. Tanulmányomban az elméleti és empirikus kutatásom eredményeit ismertetem.

Tárgyszavak: könyvtár-pedagógia; könyvtárhasználat; információs műveltség; fejlesztő játék

1. Bevezetés

A gamifikáció a játék, a játékos elemek valós élethelyzetekbe való bekapcsolását jelenti. A megvalósult hazai és nemzetközi jó gyakorlatok alapján különösen jó eredményeket értek el a gamifikáció alkalmazásával, amikor a módszert a közoktatásban, az iskolai órák során alkalmazták, de a gamifikáció módszere az iskolarendszeren kívüli tudásátadás során is jól alkalmazható.

Tanulmányomban az elméleti és empirikus kutatásom eredményeit ismertetem. A Szent-Györgyi Albert Általános Iskola és Gimnáziumban több alkalommal is lehetőségem volt kipróbálni a gamifikáció módszereit, mind formális, mind informális oktatás során, így összességében valamivel több, mint 100 diák vett részt az elvégzett kísérleteimben. A tőlük kapott visszajelzések és a megszerzett tapasztalatok nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy megértsem a gamifikációs modell működését, és arról hiteles megállapításokat tehessek.

1.1 A kutatás előzményei

A gamifikációval még az alapszakos záródolgozatomban elkészítése során kezdtem el foglalkozni; témája az információs és kommunikációs technológiák (a továbbiakban IKT-eszközök) közoktatásban való hasznosíthatósága volt. Dolgozatomban a *Tiltva? Túrva? Támogatva? Az infokommunikációs eszközök megjelenése a közoktatásban* címet adtam.

Eredményeimet az Országos Tudományos Diákköri Konferencián 2017-ben *IKT (v)iszonyok. Az infokommunikációs eszközök megjelenése a közoktatásban* címmel mutattam be.

* A kutatás az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-2-1.kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

A gamifikáció területén végzett első, átfogó kutatásomat Dr. Egervári Dórával közösen valósítottuk meg, az elkészített tanulmány pedig ennek az új oktatási módszernek a lehetőségeit, elméleti alapjait, valamint az információs műveltséggel és az oktatással való kapcsolatát tárgyalta, javaslatokat téve az egyes applikációk, módszerek tanórai alkalmazására. A tanulmány teljes szövege a IUVENIS Ifjúságszakmai Konferencia konferenciakötetének 125-146. oldalán olvasható. [1]

A mesterképzésemet záró diplomadolgozatomnak *A gamifikáció mint új oktatási módszer közoktatásban való megjelenése és a benne rejlő lehetőségek* címet adtam, és egyaránt kitértem benne a gamifikáció módszerének elméleti hátterére, kapcsolatára az IKT-eszközökkel és a gyakorlati alkalmazhatóságát vizsgáló kutatásom eredményeit is ismertettem. Ennek továbbgondolásából jött létre a 2019-ben megrendezett Országos Tudományos Diákköri Konferenciára készített pályamunkám, amelynek címe: *A gamifikáció mint a könyvtári és pedagógiai munkát segítő módszer*. Pályamunkámat és előadásomat a szakmai bíráló bizottság értékelte, és a szekció II. helyével jutalmazta.

1.2 Hipotéziseim

A gamifikáció iskolai könyvtári alkalmazásával növelhető az olvasói aktivitás.

A gamifikáció fokozza az órai aktivitást, azáltal, hogy felkelti az érdeklődést az órán elsajátítandó tananyag iránt.

A gamifikáció módszerei hatékony eszközöket adnak az oktató kezébe az óraterv hatékony végrehajtásához.

2. Kutatási módszerek (vagy: A kutatás módszerei)

Kutatásom során egyaránt alkalmaztam a dokumentumelemzés és a kvalitatív megfigyelés módszerét. Ez utóbbira a gyakorlatban is megtartott gamifikált tanóráimon volt szükség.

A dokumentumelemzés során megalapoztam kutatásom elméleti hátterét és a már megvalósult kutatások által feltárt jó gyakorlatok elemzése és áttelelése is lényeges részét képezi az írásomnak, mivel ezek alátámasztják a vizsgált témakör fontosságát és árnyalják, kiegészítik az eredményeimet.

Kutatásom fontos állomása volt azoknak a gamifikált tanóráknak a megtartása, amelyeknek

órávázlatát a saját ötleteim és a szakirodalomból átvett, megvalósult jó gyakorlatok alapján készítettem el. Ezeket a tanórákat esettanulmányokként mutatom be. A tanórák helyszíne a Budapest IX. Kerületi Szent-Györgyi Albert Általános Iskola és Gimnázium volt, ahol mind könyvtárhasználati, mind irodalomórán kipróbálhattam a gamifikációs módszereket. Az iskolában jelenleg iskolai könyvtárosként dolgozom.

A kutatásom, vizsgálataim megvalósításához, valamint az iskola nevének megjelentetéséhez az iskola vezetősége – a tanulói anonimitás megőrzése mellett – beleegyezését adta.

2.1 A mintavétel

A kutatásomnak két célcsoportja van: a közoktatásban részt vevő tanárok és a diákok. A kísérletbe bevont diákok kiválasztása rétegzett mintavétellel történt, és mind gimnáziumi, mind általános iskolás csoportok szerepelnek benne.

A Szent-Györgyi Albert Általános Iskola és Gimnáziumban könyvtárhasználati órája a könyvtár Könyvtárpedagógiai programja [2] alapján az 1-10. évfolyamoknak van, közülük két ötödikes csoport (1.) vett részt a vizsgálatomban, nekik az egyik kollégám tartott könyvtárhasználati órákat az előzetesen, közösen kidolgozott gamifikált órávázlatok alapján. Továbbá, együtt dolgoztam egy alsó tagozatos (harmadik évfolyamos) osztállyal is, akikhez a kötelező olvasmányukhoz (Fehér Klára: Lesz nekem egy szigetem) kapcsolódó munkába kapcsolódtam be egy dupla óra (2x40 perc) keretében (2.). A gimnazisták közül egy kilencedikes osztályt választottam, nekik magyar nyelv- és irodalomórát tartottam egy kollégám segítségével, ugyancsak a gamifikációra épített órávázlat alapján.

3. A szakirodalmi háttér rövid áttekintése

A fejezet célja, hogy a teljesség igénye nélkül áttekintést adjon a kutatásom elméleti alapját megalapozó irodalomról.

Rab Árpád *A digitális kultúra hatása az emberi viselkedésre a gamifikáció példáján keresztül* című értekezése alapozta meg a gamifikációról alkotott képemet. A szerző az információs társadalom jelenségeinek kutatója, munkájának fókuszában pedig a digitális kultúra áll. Az említett tanulmány részletesen ismerteti az *információs társadalom* fogalmát, amelyről alább magam is írtam. A szerző

értekezésében visszanyúl egészen az alapokig, felhasználja többek között Castells, Bell, Beninger és Z. Karvalics László meghatározásait is. Ismerteti a fenti szerzők mellett Pippa Norris *média-kórral* kapcsolatos okfejtését, aki szerint „*az internet nem elbutító, kiszolgáltatottá tevő környezet, hanem éppen ellenkezőleg, lehetőség.*” [3] Az értekezésben képet kaphatunk a *digitális kultúra* fogalmáról, jellemzőiről. Rab Árpád megállapítása szerint ez egy „*élő, virágzó, bővülő, a hagyományos kultúrával interaktív kölcsönhatásban álló társadalmi jelenség*” [4] A szerző megalkotta a digitális kultúra kettős körének fogalmát, amely értelmezése szerint a digitális kultúra általa azonosított jellemzőinek rendszerbe helyezését, rendszerben való értékelését jelenti. Szó esik a ludológiáról, mint a játékot, játékeszközt vizsgáló tudományról. A központi kérdés, amellyel maga Rab Árpád is foglalkozik: számítógépes játékok és a pszichológiai motiváció, különös tekintettel a játék elkezdésének okaira és a függőségre. Az értekezés egy pontján rátér a gamifikáció fogalmának tárgyalására. Itt kaphatunk képet az ún. *serious game* (komoly játék) és a *gamifikáció* (játékosítás) kapcsolatáról, illetve a kifejezések jelentését is itt magyarázza el. Szó esik a két fogalom kapcsolatán kívül a módszerek hasznosságáról és hasznosíthatóságáról, a gamifikáció és az oktatás kapcsolatán keresztül bemutatva őket. A szerző külföldről származó jó gyakorlatok segítségével igyekszik bebizonyítani az olvasónak, hogy a fent említett két módszer az oktatásban is igen hatékony. Esettanulmányokon keresztül szemlélteti, hogy az amerikai oktatásban már aktívan használják és nagy népszerűségnek örvend a gamifikáció mint oktatási módszer. Remek példának tartja a Motion Math nevű alkalmazást, amely a matematikai készségek fejlesztésére szolgál. Kifejti, hogy a gamifikáció módszere nem csak az oktatásban és formális tanulási környezetben alkalmazható, és ennek szemléltetéseként esettanulmányokat sorakoztat fel. Készített egy összegző táblázatot is a gamifikáció módszerének működési mechanizmusáról, amelyben a módszerhez tartozó angol nyelvű kifejezéseket fordított le magyarra és magyarázatot adott az egyes kritériumok szükségességére és fontosságára. [5]

A téma kiváló összegzését írta meg Fromann Richárd *JátékosLét: a gamifikáció világa* című könyvében. A szerző a gamifikáció kérdésével foglalkozik a játékos világszemléletet középpontba helyezve. A könyv bemutatja az információs társadalom jellemzőit, valamint kitér a netgeneráció megszületésére is. Említést tesz az alternatív és virtuális valóságok világáról, hangsúlyozva a motiváció

szükségszerűségét. A JátékosLét kutatás 2011 óta vizsgálja a játékosok világát, kultúráját és a motivációs tényezőket, amelyek az egyes generációkat mozgatják. A könyvben pontos képet kapunk a gamifikáció jelenségéről, megismerjük a jellemzőit és a filozófiáját. A szerző tárgyalja a gamifikáció módszerének lehetséges alkalmazási területeit, amelyeket elsősorban az oktatási, a munkahelyi és az üzleti folyamatokba helyezve elemez.

A virtuális valóság (Virtual Reality; a továbbiakban VR) és kiterjesztett valóság (Augmented Reality; a továbbiakban AR) alkalmazásának lehetőségéről Körösné Mikis Márta *Digitális szemüveggel virtuális játszótéren* [6] című 2015-ös írása alapján kezdem el magam is gondolkodni. A szerző ír arról, hogy az iskoláknak nagyobb nyitottsággal kellene hozzáállniuk az új technológiákhoz, mivel ezeknek az oktatásba való beemelése jó hatással van a diákok kreativitására.

Mivel a diákok már maguk is virtuális közösségek tagjai, beszéljünk akár a *second life* (3.) [7] típusú játékokról vagy a közösségi oldalakon létrehozott csoportokról, az ezekben rejlő lehetőségek kiaknázására várnak az oktatás terén. Fromann utal Ranschburg Jenő erre utaló szavaira, aki a gyermekkori IKT-használat kiváló pedagógiai lehetőségeit hangoztatta, támogatva a számítógépek és az internet megfontolt használatát. A szerző figyelmeztet az esetleges negatív hatásokra is, amelyeket mindenképpen szem előtt kell tartani a tervezési folyamatok során: „*az IKT önmagában nem elég: egyrészt a multimédia elemek túlzott alkalmazása ellentétes, figyelemelterelő hatást is okozhat, másrészt a mindennapi, hagyományos tanórákba illesztés eltérő képességű tanulók esetén módszertani problémát vet fel.*” [8]

Inspirálóan hatott rám Oszoli-Pap Márta *Fogalmazástaniítás a DIXIT-tel* [9] című írása, amely a Tanító című folyóiratban jelent meg 2018-ban. A szerző egy esettanulmányként mutatja be, hogyan alkalmazta az ismert kártyajátékot (Dixit) a diákok fogalmazási készségeinek, valamint gondolkodásának a fejlesztésére. A módszer – jelen formájában – ugyan nem tesz eleget a gamifikáció kritériumainak, de némi módosítással kiváló gamifikációs eszköz lehet. A játék oktatásba való beemelése remek példa arra, hogy a nem kifejezetten oktatási célra kifejlesztett játékokat is kiválóan lehet alkalmazni iskolai keretek között.

A Kollektíva csoport egy játékosítási rendszert dolgozott ki *Kollektíva Játékosítási Keretrendszer*,

azaz KOJAK névvel. [10] A KOJAK azokat a szükséges dolgokat, eszközöket rögzíti, amelyek elengedhetetlenek egy folyamat játékosításában. A KOJAK elvén elindulva nyolc egyszerű lépést végrehajtva tökéletesen gamifikált folyamatot kapunk. Első lépésként meg kell terveznünk a folyamatot, majd meg kell határoznunk egy mérőszámot. Harmadik lépésként szükségünk van a játékosokra. Negyedik lépésként világosan meg kell fogalmaznunk azokat a cselekvéseket, amelyeket a játékosoktól várunk. A résztvevők érdeklődésének felkeltése után elengedhetetlen, hogy ismertessük velük az elnyerhető jutalmakat. Fontos figyelembe vennünk és megterveznünk, hogy a játék végrehajtásához milyen technológiákra, eszközökre lesz szükségünk. Meg kell terveznünk azokat az ún. triggereket, amelyek értesítik a játékosokat arról, hogy mi az a soron következő lépés, amit megléphetnek az elért pontok alapján. Végül a játékosok ösztönzésére, informálására meg kell terveznünk egy jól működő visszajelző rendszert.

Úgy gondolom, hogy a KOJAK nagyon jól leírja, hogy mitől lesz gamifikált egy – oktatási – folyamat.

4. A generációk jellemzőinek rövid áttekintése

A fejezetrész célja, hogy meghatározza az egyes generációk viselkedési és egyéb jellemzőit. Ezt azért tartom nagyon fontosnak, mert napjainkban a közoktatásban résztvevő tanárok és diákok körében legalább négy különböző generáció képviselteti magát. Az ő IKT-eszközökhöz való hozzáállásukban, tanítási/tanulási igényeik között jelentős különbségek vannak, amelyek értelmezéséhez elengedhetetlen ismernünk az egyes generációk sajátos nézeteit, jellemzőit.

Számos hazai és külföldi kutató foglalkozik a témával, a generációk ún. felosztásával. Tari Annamária, valamint Marc McCrindle és Emily Wolfinger, illetve Fromann Richárd és Buda András felosztását vettem alapul, mivel korábbi kutatásaim és egyéni tapasztalataim alapján az ő csoportosításaik írják le legpontosabban a mai magyar társadalom sajátosságait.

A 20. századtól kezdve globális társadalmi folyamatokról és eseményekről beszélhetünk. A földrajzi határok leomlása során az egyik kulcstényező a nemzetköziség lett, ennek hatására ugyanis a generációkra jellemző tényezők is – kisebb eltérésekkel – globálissá váltak. Az internet, az infokommunikációs eszközök és a közösségi média

megjelenése magával hozta a globalizálódást, így a 20. század elejétől már *globális generációk* születéséről beszélhetünk. [11]

William Strauss és Neil Howe fogalmazta meg, hogy az egymást követő generációk nézeteiben, értékrendjében és attitűdjében ismétlődő mintázat fedezhető fel, amely nagyjából 80 évet, azaz megközelítőleg 4 generációváltást ölel fel. Az említett négy szakasz: (1) *felemelkedés* (az egyéni individualizmus háttérbe szorulása), (2) *ébredés* (autonómia, intézményrendszerek gyengülése), (3) *kibontakozás* (individualizmus dominálása) és (4) *fordulópont* (elavult intézményrendszerek válsága; régi intézményrendszerek lebontása, újak létrehozása).

Tudjuk, hogy az internet jelenlegi formáját tekintve 1992-től létezik, és a lakosság körében ekkortól kezdett gyorsan terjedni, az IKT-eszközökkel párhuzamosan. A generációk tulajdonságait, viselkedését és az eszközökhöz való hozzáállását ezért is kézenfekvő az 1992-es évhez, az internet és az infokommunikációs eszközök megjelenéséhez és elterjedéséhez viszonyítva vizsgálni.

Az első generáció tagjai, akiket a szakirodalom is említ, a *Veteránok*. Ők az 1925–1945 között születettek, így idős korukban találkoztak először az internettel. A számítógép-használat kihívást jelent számukra, csakúgy, mint a 21. század társadalmába való beilleszkedés. Nehezen felelnek meg a digitális társadalom által eléjük állított követelményeknek, emiatt pedig az információs társadalomban kívülállónak érzik magukat. Elsősorban a hagyományos értékrendeket, tradíciókat és szokásokat képviselik, kevésbé nyitottak a technológiai újításokra.

A következő generáció, akiről beszélnünk kell, a *Baby Boom generáció*. Az 1946–1964 között születettek csoportja már könnyebben alkalmazkodik napjaink új társadalomtípusához. Tari Annamária úgy fogalmaz, hogy „ők a filmekből ismert *hippi-nemzedék*”. [12] Életük során nagy társadalmi és politikai változásokkal kellett szembenézniük, valamint részesei voltak a forradalmi technikai és kommunikációs újdonságok megjelenésének és elterjedésének. Középkorúként találkoztak először az internettel, így annak használata még nem épült be teljes egészében a munkavégzésükbe, elterjedése nem hozott számukra jelentősebb változásokat.

A következő az X generáció. Jellemzően az 1965–1975 között születettek csoportját jelölik

ezzel az elnevezéssel. Nevezik őket hírnök-nemzedéknek vagy digitális bevándorlóknak is. Megélték a technológiák, az internet és a telefonok robbanásszerű elterjedését. F fiatal felnőttek voltak az internet és a számítógép megjelenésekor, így munkavégzésükbe az internet és az IKT-technológiák létfontosságú elemekként épültek be. Ők az első olyan nemzedék, akik elfogadták az *életükig tartó tanulás* fontosságát, hiszen úgy szocializálódtak, hogy naprakész információkkal kell rendelkezniük, és esetleges érdekkapcsolatokat építeniük a (szakmai) előremenetel és a nagyobb jólét megszerzésének céljából. Kiemelten fontos számukra a szabadság és a felelősség. [13] A szakirodalomban találkozhatunk a *digitális bevándorlók* kifejezéssel, amely szintén rájuk utal. Ők annak a nemzedéknek a tagjai, akiknél az IKT-eszközök használata és az ezzel kapcsolatos kompetenciák teljes mértékben tanult tevékenységnek számítanak.

A következő az *Y generáció*. Az 1976–1995 között születettek csoportja, akik a digitális nemzedék első hullámát képezik. A számítástechnika gyermekkoruktól kezdve jelen van az életükben, szerves része mindennapjaiknak és munkavégzésüknek egyaránt. A digitális tanulás fontos szerepet tölt be életükben. Az élet rövidegét igyekeznek különböző módszerekkel meghosszabbítani. Ezek miatt megfigyelhető náluk egyfajta narcisztikus világszemlélet kialakulása, amely nagyfokú negatív töltetet ad az életüknek.

A következő generáció a digitális bennszülöttké, a netgeneráció. 1996–2004 között születtek, ők a *Z generáció*. Nevezik őket még *digitálisan művelteknek* is. Ez a generáció már teljes egészében az interneten szocializálódott. Sosem éltek abban a társadalomban, ahol nem játszott fontos szerepet a világháló és nem volt alapvető elvárás a különböző digitális kompetenciák mindennapi életben való használata. Emiatt gondolkodásmódjuk is teljesen eltérő, mint a náluk idősebb generációké. Jellemzően rugalmasan kezelik a változásokat, ezzel párhuzamosan csekély hajlandóságot mutatnak a szigorú szabályok betartására.

Tanulási módszereik (és talán hajlandóságuk) is nagyban eltérnek az idősebb generációkétól. Szeretnek gyorsan, lehetőleg azonnal hozzájutni a lehető legtöbb elérhető, a téma szempontjából releváns információhoz. Ebből adódik, hogy a keresési stratégiák is mások. Míg az X és az Y generáció módszerét a lineárisan felépített, egymást logikusan követő lépések jellemzik, a Z generáció

ezzel ellentmondásban áll. Keresési stratégiáik a hálóba módszerhez hasonlóak; a megtalált releváns dokumentumok forrásai mentén haladva szereznek több és több információt, illetve a dokumentum olvasása közben felmerülő gondolatok segítségével jutnak újabb forrásokhoz, tehát asszociatív gondolkodásuk fejletnek mondható.

Napjaink legfiatalabb generációja az *Alfa generáció*. A 2005 után születettek csoportja gyakorlatilag már a világháló részét képezi. Részben ezért is kapták a *csendes generáció* nevet. Ez arra utal, hogy nincs fokozott igényük a személyesen ápolandó társas kapcsolatokra, szociális életüket inkább az interneten keresztül élik, ahol bármikor elhagyhatják a számukra kellemetlenné váló beszélgetéseket. Ugyan még fiatalok, a feléjük irányuló elvárások igen magasak. Sokak szerint jelentősen átforgalmazhatják a munkaerőpiacot a végzettségük mennyiségéből és minőségéből, a nyelvtudásukból és a technikai tudásukból adódóan.

Fromann Richárd [14] a netgeneráció tagjait a játékhasználatuk szerint osztotta fel. Ennek értelmében a szerző szerint beszélhetünk *NetNoGame* és *NetCoGame* generációkról. Előbbi generáció tagjai jellemzően nem élnek sokszereplős online játékok közösségeiben. Ők a netgeneráció idősebb tagjai, akiknek otthonos ugyan az IKT-tér, de nem hangsúlyos számukra az online világ.

A NetCoGame generáció tagjainak életében a sokszereplős online játékok napi szinten jelen vannak. Ők a generációjuk fiatalabb tagjai, akiknek meghatározóvá vált való életükben is az online játékok logikája és szabályrendszere.

A fentiek felül társadalmunk tagjait csoportosíthatjuk születési évük helyett digitális kompetenciáik fejlettsége alapján, hiszen az életkor szerinti felosztás nem tükrözi teljes mértékben a társadalmunk szerkezetét (4.). Amennyiben ezt a generációs felosztást választjuk, úgy nem másról, mint *digitális remetékről*, *digitális felfedezőkről*, *digitális nomádokról*, *digitális vándorokról*, *digitális telepe-sekről* és *digitális honfoglalókról* beszélhetünk. A továbbiakban Buda András [15] felosztása alapján jellemzem napjaink társadalmát.

A *digitális remeték* az olyan emberek csoportja, akik napjaink társadalmában egyáltalán nem használnak IKT-eszközöket. Sem internettel, sem számítógéppel, sem mobiltelefonnal nem rendelkeznek, valamint munkahelyükön sem használják ezeket az eszközöket.

Ehhez képest a *digitális felfedezők* már használnak IKT-eszközöket, de az új technológiákkal való megismerkedés folyamatának az elején tartanak; sokan közülük csak a munkahelyükön, munkavégzésükhez használnak IKT-eszközöket és internetet.

A *digitális nomádok* hozzájuk képest lényegesen nagyobb mértékben, ám még mindig alacsony intenzitással használnak digitális eszközöket, azok használata közben pedig bizonytalanok. Ők elsősorban „információfogyasztók”, az előállításból nem veszik ki a részüket. Nevezhetjük őket emiatt web 1.0-s felhasználóknak is. Információkeresésüknek nem feltétlenül forrása az internet. Ha annak segítségével keresnek, akkor jellemzően szöveges tartalmak után kutatnak, a videók, filmek, hanganyagok nem képezik elsődleges információforrásukat. Digitális kommunikációjuk alacsony intenzitású, előnyben részesítik a személyes kapcsolatokat.

A *digitális vándorok* csoportjába azok tartoznak, akik digitális írástudásának a szintje már meghaladta a *digitális nomádok* szintjét, de még nem érték el a *digitális telepesekét*, mivel nem rendelkeznek mind a nyolc jellemzővel, amelyek együttesen helyeznek valakit ez utóbbi csoportba. A *digitális vándorok* jellemzően az interneten gyűjtenek információt, de nem használják a közösségi médiát. Könnyen elsajátítják az (okos)telefonhasználatot, ám alacsony intenzitású a digitális kommunikációjuk.

A *digitális telepések* jellemzően kivesszik a részüket a digitális tartalmak előállításából amellet, hogy nagymértékben fogyasztják is őket. Jelentős mértékű a digitális kommunikációjuk, emellett a közösségi média használata is kulcsszerepet játszik életükben. Egyfajta „szociális háló” kiépítésén dolgoznak, amelynek fontos eszköze lehet számukra a Facebook vagy a LinkedIn. Számos olyan tevékenységet is az interneten végeznek, amelyet nem lenne muszáj, úgy, mint szállásfoglalás, számlafizetés, jegyvásárlás stb.

A *digitális telepéseknek* nyolc olyan jellemzője van, amelyek együttes teljesülése határozza meg a csoport tagjainak tulajdonságát: „(1) legfontosabb információforrásuk az internet (2) web 2.0-ás felhasználók (3) multimédiás elemekre épülő befogadás (4) nagymértékű digitális kommunikáció (5) intenzív jelenlét különböző közösségi oldalakon (6) gyors alkalmazkodás az új programokhoz, technikai fejlesztésekhez (7) digitális ügyintézés (8) multitask üzemmód” [16]

A *digitális honfoglalók* számára az internet az egyetlen információforrás. Jellemző rájuk a Z generáció jellemzésében is használt *always on* állapot, azaz a folyamatos elérhetőség. Kommunikációjuk döntően a digitális térben valósul meg, több olyan beszélgetőpartnerük is van, akikkel csak avatárjaikon keresztül kommunikálnak, a való életben soha. Sokszor meg sem értik a *digitális nomádok* vagy a *digitális felfedezők* problémáit.

A közoktatásban valamennyi generáció tagjai jelen vannak, és más-más nézeteket képviselnek; ez adódhat értékrendjük, világnézetük és neveltetésük minőségéből is. Ezek különbsége nem ritkán komoly nézeteltérésekhez vezet a generációs szakadék két oldalán álló résztvevők között, sokszor tapintható feszültséget érezhetünk a tanár-diák viszonyban, ez pedig nagymértékben megnehezíti a közös munkát. A mindennapi tanulási és tanítási folyamatokat sok szempontból akadályozza a generációk attitűdjeinek különbözősége. A múlt században kialakított oktatási módszerekkel szinkronban oktató tanárok és a digitális bennszülöttek, a csendes generáció megváltozott tanítási-tanulási igényei már nem ugyanazok, nehezen összeegyeztethetők, amely a tanítási és tanulási folyamat hatékonyságának romlásához vezet.

4.1 A 21. századi kompetenciákkal összefüggésben lévő fogalmak rövid áttekintése

A 21. század egyik legfontosabb felismerése és jellemzője, hogy a boldoguláshoz egész életen át tartó tanulás szükséges. Ehhez kapcsolódik 8 kulcskompetencia, amelyek megléte jóformán elengedhetetlen napjainkban: [17] az (1) *anyanyelven folytatott kommunikáció*, az (2) *idegen nyelven folytatott kommunikáció*, a (3) *matematikai, tudományos és műszaki kompetenciák*, a (4) *digitális kompetenciák*, a (5) *tanulás elsajátítása*, a (6) *szociális és állampolgári kompetencia*, a (7) *kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia*, a (8) *kulturális tudatosság és kifejezőképeség*. A továbbiakban elsősorban a digitális kompetenciákhoz köthető készségekkel foglalkozom.

4.1.1 Az információs műveltség

Napjaink információs társadalmában minden embernek elengedhetetlenül szüksége van megfelelő szintű információs műveltségre, enélkül nem létezhet alapműveltség. Az információs műveltség az angol *information literacy* kifejezés magyar megfelelője. Az angol *literacy* szó többféleképpen fordít-

ható magyarra. Lefedi többek között a magyarban használt írni-olvasni tudást, de fordíthatjuk műveltségnek – jelen esetben az olvasottságot is ide sorolva – vagy írástudásnak is.

A fogalom megteremtője az AASL (5.) (*American Association of School Librarians*), szerintük „az információs műveltség – az információ megtalálásának és felhasználásának képessége – az egész életen át tartó tanulás alapköve” [18]

Az információs műveltség alappillére a hatékony és eredményes információkeresésre való készség, a kritikus szemlélet, valamint az információk etikus, pontos és kreatív felhasználása. Ennek megfelelően az egyéneknek rendelkezniük kell kritikai gondolkodással, valamint megfelelő információkeresési stratégiákkal.

Az ALA (6.) (*American Library Association*) leggyakrabban idézett definíciója szerint „az információs műveltség azt jelenti, hogy az egyén felismeri, mikor van szüksége információra, és képes megtalálni, értékelni, valamint hasznosítani azt.” [19]

Az információs műveltség azt feltételezi, hogy az egyén tudja, hogyan kell tanulni, valamint képes az információhalmazból kiválasztani azokat a számára releváns információkat, amelyekre a témával kapcsolatban szüksége van, és értelmezni is tudja azokat.

4.2 A könyvtárosok kompetenciái

Az Országos Széchényi Könyvtár Könyvtári Intézete (a továbbiakban KI) meghatározta a könyvtárosok elvárt kompetenciáit, feladatait, valamint a munkájukhoz elengedhetetlenül szükséges ismereteiket. Ez alapján a könyvtárosoktól alapvetően elvárt kompetenciák közé tartoznak többek között a tájékoztatással, kommunikációval kapcsolatos készségek, valamint a gyűjteményszervezési, feltárási, rendszerezési feladatok ellátása. Ezekhez napjainkban szervesen hozzákapcsolódik a hazai és külföldi elektronikus tájékoztató adatbázisok és egyéb apparátusok, valamint az alapszintű angol társalgási és szaknyelv ismerete. Emellett az információs társadalomban való akadálytalan mozgás megköveteli az IKT- és digitális kompetenciák meglétét, amely az eszközzel való digitális tartalmak között való tájékoztatásban nyilvánul meg.

4.3 A motiváció

A gamifikáció módszerének legfontosabb eleme a motiváció, a megfelelő motiváció megtalálása ugyanis kritikus az elérni kívánt eredmények megvalósításának folyamatában.

„A motiváció legáltalánosabban fogalmazva az ember cselekvéseinek háttérét és mozgatórugóit jelölő gyűjtőfogalom. Felelős a viselkedés beindításáért, irányítja és fenntartja azt egészen addig, míg a célirányos viselkedés a motiváció kielégülését nem eredményezi. Ekkor az öröm, a kielégültség, a közömbösség vagy a telítődés állapotáról beszélhetünk.” [20]

Az alapvető motivációk típusai: önfenntartó motivációk (éhség, szomjúság, légzés, biztonságra törekvés stb.), kíváncsiságmotiváció (explanáció), fajfenntartó motiváció (szexualitás és utódápolás). [21]

A gamifikáció szempontjából a humánspecifikus motivációk a leglényegesebbek. Egy humánspecifikus cselekedetnek számtalan előidézője lehet, ezeket pedig két nagy csoportra, az *intrinrik* és az *extrinrik* motivációk csoportjára oszthatjuk. „*Extrinrik* motivációnak nevezzük az olyan humánspecifikus készleteket, melyek célja valamilyen kizelfogható cél, nyereség elérése, esetleg kár elkerülése. (...) Az *intrinrik* motivációk jellemzője ezzel szemben, hogy ilyenkor maga a cselekvés, a benne rejlő öröm a cél, így a tevékenység maga önjuttalmazó” [22]

A kíváncsiság fő funkciója az új ingerek felkutatása, a figyelem rájuk irányítása azzal a céllal, hogy az idegrendszer ébren maradjon. Ez azért jelentős számunkra, mert az idegrendszer megfelelő működéséhez szükség van a megfelelő éberségi szint eléréséhez. Ezt leginkább egy haranggörbével jellemezhetjük: az aktivitás növekedésével a teljesítmény is nő, majd az optimális szint elérése után, a túlzott aktivitás során a teljesítmény csökkenni kezd.

Ahhoz, hogy sikeres gamifikációs folyamatot alakíthassunk ki, elengedhetetlen, hogy ismerjük a játékokban megbújó motivációkat és azoknak a különböző generációkra gyakorolt hatását.

Fromann Richárd művében használja a „motiváció 3.0” kifejezést, amely az egyének szintjén egy

harmadik fajta motiváló erőre utal. Eddigi ismereteink szerint motiváció alatt érthetünk különböző büntető és jutalmazó mechanizmusokat, amelyek hatására teljesítményünk általában javul. Azonban ezek a fiatal generációk körében hosszú távon már nem működőképesek, ugyanis azt a belső erőt építik le fokozatosan, amely az alany belső érdeklődését tartja fenn, így megtörve és megakadályozva a flow-élmény kialakulását. [23]

Harry Harlow majmokon végzett kísérletei során felfedezett egy harmadik féle motiváló erőt, amelyet intrinzik (belső) motivációnak nevezett el. Megfigyelése során észrevette, hogy ez akkor alakul ki, ha semmilyen jutalom nem jár a feladat megoldásáért, de az esetleges sikertelenségekért sem jár büntetés. Felállított egy hipotézist, amely szerint külső motiváció hatására az alany elveszíti a belső érdeklődését a tevékenység iránt, mivel az ember ösztöneiből fakadóan keresi a kihívásokat és az újdonságokat. A hipotézist az ő¹ és más tudósok kísérletei révén bizonyítottnak tekintjük.

Különböző motiválási módszerek ma is léteznek, amelyek megfelelnek a gamifikáció kritériumrendszerének. Ilyenek például a különböző áruházak, boltok pont- és matricagyűjtő akciói (pl.: Spar, Tesco, Auchan stb.). Gyakran bizonyos számú pont vagy matrica összegyűjtése után az adott termékek kedvezményesen vásárolhatók meg. Ezzel az akcióval ösztönzik az üzletek a vásárlókat, hogy térjenek vissza, s a vevők, ha beszállnak a játékba, a gamifikáció módszerének eleget téve azonnali visszajelzést kapnak előrehaladásukról (pl. újabb pecsét a füzetbe). Világosan megfogalmazzák a jutalmukat (pl. egy árucikkhez kedvezményes áron való hozzájutás), motiválva a vásárlókat a gyakoribb, nagyobb összegű vásárlásra. Hasonló módszerek rendkívüli hatékonysággal alkalmazhatók a tanulási folyamatok során is.

5. A gamifikáció mint új oktatási módszer

Az utóbbi pár évben a gamifikáció mint fogalom és mint módszer világszerte egyre inkább elterjed. Az elmúlt években határozott és folyamatos növekedés látható a gamifikációról szóló szakirodalom megjelenésében, amely szoros összefüggést mutat az új módszer elvén működő hagyományos és számítógépes játékok, illetve más applikációk megjelenésével és elterjedésével. Igaz, az elmúlt évtizedekben is léteztek olyan számítógépes szoftverek, amelyek a tanulást, és az információszerezést segítették játékos környezetben, azonban a gamifikáció fogalma akkoriban még ismeretlen

volt, és kevesen gondoltak rá más oktatási mód-szerekkel egyenértékű eszközként.

Elsőként talán James Paul Gee fogalmazta meg, mit is értünk a fogalom alatt, anélkül, hogy használta volna a *gamifikáció* kifejezést. *Learning Theory, Video Games and Popular Culture* [24] című művében írta le, hogy az emberi agy és a gondolkodás lényegében szimulációk alapján működik, azaz együtt egy szimulációs környezetet alkotnak, a tanulás, tapasztalás pedig ebben a környezetben a leghatékonyabb. Tovább elemezve a gondolatot, eljuthatunk egészen a játékokig, azt a következtetést levonva, hogy ezek is egyfajta szimulációs környezetnek felelnek meg. Ennek értelmében kézenfekvő lenne a tanulási folyamatok szimulációs környezetbe helyezése, a tananyag ily módú átalakítása, ezzel megkönnyítve annak hatékonyabb átadását, főként a fiatalabb generációk számára.

Gee elméletéből kiindulva a gamifikáció az a tevékenység, amelynek során játékos elemeket ültetünk át valós élethelyzetekbe, így könnyen befogadható módon adhatunk át információt, sajátíthatunk el ismereteket, illetve fejleszthetünk készségeket. [25]

Maga a gamifikációs folyamat minden esetben három fő részből tevődik össze: (1) *megvalósuló motivációs eszközök/affordanciák*; (2) *pszichológiai kimenetek*; (3) *további viselkedési kimenetek*.

Ahhoz, hogy egy gamifikációs módszereken alapuló játék, alkalmazás vagy oktatási módszer sikeres és eredményes legyen, minden esetben szükség van valamilyen motiváló erőre, amelyet az egyén személyes indíttatásnak érez, segítve az okok és indokok megfogalmazódását a tevékenységben való részvétel mellett (7.). Motiváló erő lehet például a pontok gyűjtése, ezek segítségével pedig egy rangsor, egy ún. *leaderboard* felállítása. A pontrendszer alkalmazásával nemcsak a rangsorban való előrehaladás vágya idézhető elő, hanem a különböző eredmények, díjak, jelvények (lásd: www.moly.hu; www.duolingo.com) elnyerése, vagy az esetleges szintlépés is motiváció lehet. Nagyon

¹ Az étellel jutalmazott majmok gyorsabb feladatmegoldás helyett lényegesen több hibát követtek el, mint azok a társaik, akiket nem ért semmiféle külső motiváló hatás.

fontos, hogy a cél világosan, érthetően legyen megfogalmazva. Ezáltal az könnyebben meggyezhetővé válik, fenntartva a játékosok motivációját. Az is nagyon fontos, hogy a résztvevők állandó visszajelzést kapjanak az addigi munkájukról és eredményeikről. A gamifikáción alapuló tanulási, tapasztalási környezet kialakításánál az a legfontosabb, hogy olyan kihívásokat támasszon a résztvevők elé, amelyek látszólag meghaladják a tudásuk pillanatnyi szintjét, így nehezebben veszítik el motivációjukat a folyamatos ismeretsajátításhoz. Fontos, hogy világosan fogalmazódjon meg a cél és az, hogy a felsőbb szint eléréséhez, a kihívás teljesítéséhez nagymértékű energia- és időbefektetésére lesz szükség.

6. A gamifikáció megvalósulásának lehetőségei a köznevelésben

A megvalósult jó gyakorlatokra és saját kutatásomra alapozva úgy gondolom, hogy a gamifikáció módszere, oktatási célú felhasználása nagyban hozzájárul a fiatal generációk tanulásának motiválásához és olyan tanulási közeg létrehozására képes, amely közelebb áll a diákok világképéhez, ezáltal az oktatók könnyebben szólítják meg őket.

A közoktatásban jelen lévő Z és Alfa generációs diákok fokozott mértékben vágnak az új információkra, a tudásra, ám azt nem a szigorú értelemben vett tanulással kívánják elérni, sokkal gyorsabb megoldás ugyanis „rákeresni az interneten”.

A generációk új igényeihez szorosan hozzátartoznak az IKT-eszközök. Az információs és kommunikációs technológiák jelenléte az oktatásban, felhasználásuk a tanulásban és a tanításban hatékonyabbá teheti az oktatás folyamatát, azáltal, hogy a diákok egy számukra otthonosabb környezetben, gondolkodásmódjukhoz közelálló módon jutnak hozzá az információhoz. Az oktatási módszerek átalakítását nehezíti, hogy sokan szkeptikusak az okostelefonokkal és tabletekkel szemben, pedig fontos lenne változtatni, hiszen a hagyományos pedagógiai módszerek ma már nem találják meg a célközönségüket, és véleményem szerint ez az egyik legfőbb oka annak, hogy a nemzetközi kompetenciaméréseken a magyar diákok egyre hátrébb kerülnek. Valószínű, hogy butábbak lettek, inkább csak nehezebb őket megszólítani és tanulásra motiválni.

Korábbi kutatásaim igazolják, hogy három olyan IKT-eszköz létezik, amelyek az iskolák nagy részében megtalálhatók. Ez a három eszköz az in-

teraktív tábla, a számítógép és a projektor. Ezek együttes alkalmazása az oktatásban nem jelentene kihívást vagy komoly tervezést, viszont nagyban hozzájárulhatna ahhoz, hogy a tanórák interaktívabbá, érdekesebbé váljanak.

6.1 Eszközhasználatlaltal egybekötött környezet vizsgálata

6.1.1 Mátyás nyomában

A népmese napja alkalmából könyvtárostánár kollégámmal játékot hirdettünk iskolánk diákjainak, amelynek a „Mátyás nyomában” címet adtuk. Az olvasóvá nevelést személyes küldetésünknek tekintve igyekeztünk kielégíteni a digitális bennszülöttek tanulási és olvasási igényeit, olyan eszközöket felhasználva, amelyeket ők maguk is ismernek és szívesen alkalmaznak. Ennek szellemiségében alakítottuk ki a QR-kódok leolvasásán alapuló játékunkat, amelynek célja az olvasóvá nevelés, a szövegértés és a gondolkodás, a gyermekek logikájának és eszközhasználati készségeinek fejlesztése volt.

Kapcsolódva az „igazságos mesékhez”, a játék során a diákoknak egy Mátyás királynak tulajdonított mondást kellett felkutatniuk, amelyet többek között Mátyás királyról szóló mesékből kellett szóról szóra haladva összevadásniuk.

Ennek megkönnyítésére az iskola épületében 8 db QR-kódot rejtettünk el. A diákok feladta volt, hogy eszközeikkel leolvassák őket és megfejtsék a feladványt. A QR-kódok egy-egy mesét rejtettek, amelyekhez egy-egy kérdést társítottunk. A kérdések megfejtése egy-két szó volt, amelyeket a mesék elolvasásával találhattak csak meg. A szavak helyes sorrendbe állításával megkapták a versenyzők az értelmes mondatot: „*Ne féljen alattvalói mérgétől és törétől az, aki igazságosan és törvénytelenen uralkodik!*” [26].

A tervezés során mindenképpen figyelembe kellett vennünk, hogy nem minden diák rendelkezik okos eszközzel és internetkapcsolattal, ám ezek elengedhetetlenül szükségesek voltak a feladatok megoldásához. Ezt a problémát gyorsan sikerült megoldanunk, mivel a könyvtárban 7 db tablet áll rendelkezésre, amelyeket a diákok a verseny idejére „kikölcsönözhetnek” tőlünk.

Sokkal nagyobb kihívást jelentett számukra a QR-kódok leolvasása után kapott – ahogy ők fogalmaztak – „butaság”, pedig az csupán az adott fel-

adat leírását és a mese bibliográfiai leírását tartalmazta. Ennek ellenére hamar megtanulták értelmezni a feladatot és a leírásokat, de jelentős tanulság számunkra a jövőre vonatkoztatva, hogy az olvasmányokat ne ilyen formában tárjuk eléjük. Sok esetben nehéznek bizonyult a mesék „régies” szövegének értelmezése, valamint számos ismeretlen szóra bukkantak, amelyeket csak a könyvtárosok vagy más pedagógusok segítségével tudtak megfejteni.

Természetesen a diákok jutalmazásáról sem feledkeztünk meg. Évek óta hagyomány – és természetesen idén sem maradhatott el – a „Nagyok mesélnek kicsiknek” program, amikor is a felsőbb évesek meglátogatják alsós diáktársaikat, és mesével köszöntik őket. Ezt kibővítve arra gondoltunk, hogy azok, akik részt vesznek a „Mátyás nyomában” játékban, kapjanak mesét ajándékba. Így alakult, hogy a feladványokat helyesen megfejtők részt vehettek a felolvasáson, ahol nem más, mint Puskás Peti mesélte el kedvenc Mátyás királyról szóló meséjét.

Tapasztalataim a játékkal kapcsolatban, hogy a diákok magabiztosan kezelik a tableteket, a weboldalakat, így ezekre a jövőbeni rendezvények, versenyek során is építközhetünk.

Sokan most találkoztak először a QR-kódokkal, és mivel már ismerik, a következő versenyek, rendezvények során is bátran adhatunk ehhez hasonló feladatokat. Felmerült az ötlet, hogy a könyvtárban az egyes polcokon található tudományterületeket QR-kódokkal is jelöljük, így szolgáltatva olyan többlet információt, amelyre a diákoknak számos feladatmegoldás során igénye és szüksége van, nemcsak a mostanihoz hasonló játék, hanem a könyvtárhasználati órák során is.

A Mátyás nyomában című játékunk egy teszt volt. Kíváncsi voltam, hogyan tudnak a diákok csapatban dolgozva egy több kisebb részegységből álló komplex feladatot megoldani. Az akadályokat sikeresen vették, így a mi feladatunk az, hogy lépést tartva velük, újabb és újabb érdekes feladatot találjunk ki. Határokat már csak a fantáziánk szabhat.

6.2 Eszközhasználat nélküli környezet vizsgálata: Adventi „olvasó” naptár

IKT-eszközök használatára nem mindig van lehetőség az oktatás során, ám a gamifikáció eszközeiről ilyenkor sem kell lemondani.

Egy esettanulmánnyal kívánom ezt szemléltetni, amelyet Tóth Viktória könyvtárostannal közösen valósítottuk meg a Szent-Györgyi Albert Általános Iskola és Gimnázium könyvtárában. A versenyben elsősorban alsó tagozatos diákok vettek részt, de néhány, a lyukasóráját a könyvtárban töltő felső tagozatos és gimnazista tanuló is csatlakozott a kisebbekhez.

Egy olyan adventi naptárat készítettem, amelynek burkolt célja az olvasásra való ösztönzés volt. A 24 boríték mindegyikébe kis kártyákon egy-egy karácsonyi történet címét vagy egy, az ünnephez tartozó könyv bibliográfiai leírását helyeztem el. A kártya másik oldalán egy – a művel kapcsolatos – kérdés kapott helyet. A diákok a kérdéseket megválaszolva vehettek részt a téli szünet előtti utolsó tanítási napon tartott sorsoláson.

Az adventi „olvasó” naptárral célom volt az olvasásra való ösztönzés mellett a gyerekek információs műveltségének, kritikai gondolkodásának és lényeglátásának fejlesztése „offline” – azaz IKT-eszközöktől mentes – környezetben.

A játék során megbizonyosodott, hogy rendkívül fontos egy megfogható célt kitűzni, jutalmat ígérve, ugyanis a játék elején még nem tudtak róla a gyerekek, hogy sorsolás is lesz, ám amikor tudomást szereztek róla, még nagyobb lelkesedéssel kezdték el forgatni a könyveket, olyan diákok is, akik egyébként nem, vagy csak nagyon ritkán járnak könyvtárba.

A játékszabályoknak megfelelően egy ember egy nap csak egy kérdést húzhatott és oldhatott meg, viszont a játék időtartama alatt akár minden nap részt vehettek a játékban.

Három nyertes nevét húztuk ki a sorsoláson. Mindenki egyenlő eséllyel indult – azaz egyszer szerepelt a neve a kosárban –, de a megválaszolt kérdések számának megfelelően három csoportra osztottuk a versenyzőket. Ennek értelmében külön sorsoltunk az 1–3, a 4–6 és a 6-nál több megoldást beküldők között.

Az adventi játék eredményeként sok diák lelkes könyvtárhasználóvá vált, nem csupán a verseny időtartama alatt, hanem annak lezárását követően is, és a tanáraik visszajelzése alapján motiváltabbá váltak az olvasási, szövegértési feladatok megoldása során. Hasonló játékokat mindenképpen érdemes lesz a jövőben is indítani.

7. A gamifikációs módszerek alkalmazása formális oktatási/tanulási környezetben

A fejezetben az általam kidolgozott gamifikált óravázlatok alapján megtartott általános és középiskolás tanórákat és azok tapasztalatait ismertetem.

7.1 A gamifikált tesztorák helyszínül szolgáló iskola rövid bemutatása

„Közel másfél évszázados iskolaépületben 66 éves iskola, melyben most már 25 éves a gimnázium...” [27] Ezekkel a szavakkal kezdi Sarinay Mihályné, az iskola volt igazgatója emlékezését a gimnáziumi tagozat 25. jubileumára kiadott emlékkönyvben.

1873 októberében nyitották meg a Lónyay utca 6. szám alatt az elemi iskolát, szomszédságában, a 4. szám alatt pedig az 1888/1889-es tanévtől kezdve működött a Budapesti Református Főgimnázium. 1893-tól az intézmények mellé építették az akkoriban Székesfővárosi Iparrajziskola (8.) néven működő intézmény épületét. A 6. szám alatt működő elemi iskolát az 1940-es években megszüntették, a református főgimnázium számára pedig kicsinek bizonyult az épület, így a működését máshol folytatta. Az épületek ekkor megszűntek iskolának lenni, egészen az 1950-es évekig, amikor is a korábbi főgimnázium épülete fiúiskolaként, az elemi iskola épülete pedig leányiskolaként kezdett működni. A két iskola a jelenlegi intézmény elődjének tekinthető. 1975-ben a két intézményt összevonták, és így jött létre a Dr. Stollár Béla Általános Iskola. Az 1989-es évet követően az iskolának új kihívásokkal, elvárásokkal kellett szembenéznie, amelyre az intézmény válasza egy komoly szerkezetváltás volt. Az intézmény 1991-ben elindította gimnáziumi tagozatát, először 8+4-es, majd 4+8-as rendszerben. Időközben változások zajlottak le az iskola szerkezetében, amelynek eredményeként jelenleg alsó tagozaton évfolyamonként 2-2 osztály, felső tagozaton, a gimnáziumban évfolyamonként 3-3 osztály működik. A 2016/2017-es tanévtől újra elindult a négyosztályos gimnáziumi képzés. (Dezső, Hercegfalvi és Tóth, 2016.)

Az iskola napjainkban a 20. század egyik legjelentősebb magyar tudósának, Szent-Györgyi Albertnek a nevét viseli, aki diákkorában a Kálvin téren lakott és a Lónyay utcai református gimnáziumba járt iskolába, ahol aztán kitűnő eredménnyel érettségizett. Sarinay Mihályné 1993-ban, az iskola névadó ünnepségén beszédét e sorokkal zárta:

„Most így hívják ezt az iskolát: SZENT-GYÖRGYI ALBERT ISKOLA.” [28]

Az iskola hivatalos neve, amelyet 2013-óta használ: Budapest IX. Kerületi Szent-Györgyi Albert Általános Iskola és Gimnázium.

7.2 A 3. évfolyam könyvtárhasználati szakórája

Kutatásom során mindenképpen több korcsoportnál is szerettem volna kipróbálni a gamifikáció módszereit. A vizsgálatom egyik célcsoportja egy alsó tagozatos, harmadik évfolyamos osztály volt, nekik a tanév során összesen 6 könyvtárhasználati szakórája van, ebből az első kettőt tartottam meg gamifikált óravázlat alapján az egyik kollégámmal. A dupla órán a könyvtárhasználat szabályait elevenítettük fel, majd a kötelező olvasmányukhoz (Fehér Klára: Lesz nekem egy szigetem) kapcsolódó könyvtárhasználati szakórán vettek részt. Az óra témája: Ismerkedés Fehér Klára író nő életével és munkásságával. Az óra időtartama 2x40 perc volt, tehát két rövidített tanítási óra.

Az órán számos feladatot kaptak, amelyek a könyvtár tereinek és állományának megismerésére irányultak, és emellett az író nő munkásságával is megismerkedtek. Az órát tanítónjükkal közösen RJR modell szerint építettük fel. Az óra első felében (Ráhangelődés) egy általam készített rejtvényt oldottunk meg közösen. A helyes megfejtés után megismerték az óra témáját (a megfejtés: Fehér Klára), így továbbléphetünk a Jelentésteremtés fázisára. Ebben a szakaszban kapták meg a Fehér Klára életéről számukra fontos információkat, valamint megismerkedtek más műveivel.

A diákok csapatokban dolgoztak, és a játék elején három szerepkört osztottunk ki, minden csapatból egy pénztárost, valamint egy első és egy második küldöttet. A csapatok választottak egy-egy borítékot, amelyekben egy-egy kirakó szerepelt, rajtuk valamely, Fehér Klárától származó könyv borítójával. A csapatok feladata a kirakós összeállítása volt, majd az első küldöttnek – a csapat őrgyegének helyes használatával – meg kellett keresnie azt a könyvet, amelyet a kirakós takart. Pont csak akkor járt, ha jó könyv került a csapat asztalára, és a megfelelő helyen volt az őrgyeg.

Mivel az osztály még nem használta magabiztosan az ábécét, így feladatuk volt még Fehér Klára, az általam kártyákon felsorolt műveit „elhelyezni a polcon”, azaz betűrendben, helyes sorrendben elhelyezni őket egymás mellett az asztalon. Míg

egy-egy csapattag helyet cserélt, hogy aztán ellenőrizték a másik csapat feladatmegoldását, addig a második küldöttnek is elérkezett a feladata, hiszen a csapat őrjegyének helyére vissza kellett helyeznie a behozott könyvet, amelyért szintén csak akkor járt pont, ha megfelelően használták az őrjegyeket.

Az óra végén, azaz a Reflexió fázisában, kommunikációs készségeik fejlesztése érdekében feladatuk volt befejezni az általunk elkezdett mondatokat.

- A mai órán azt tanultam meg, hogy...
- A mai órán azért éreztem jól magam, mert...

A második mondatot szinte mindenki másként fejezte be. Néhány ezek közül:

„A mai órán azért éreztem jól magam, mert könyvtárban lehettem.”

„A mai órán azért éreztem jól magam, mert sokat játszottunk.”

„A mai órán azért éreztem jól magam, mert a könyvtárban mindig tanulok valami újat.”

„A mai órán azért éreztem jól magam, mert Zsuzsa néni mindig készül nekünk valami érdekessel, amikor könyvtárba jövünk.”

7.3 Az 5. évfolyam könyvtárhasználati órái

A 2017/2018-as tanévben elsőként az ötödik évfolyam könyvtárhasználati óráin próbáltam ki könyvtárostánár kolléganőm segítségével a gamifikáció módszerét. A diákok az első óra alkalmával kézhez kaptak egy táblázatot amely az általuk megoldandó feladatokat tartalmazta. A feladatuk az volt, hogy válasszanak ki feladatokat (célokat) úgy, hogy a megoldásukért összesen legalább hat baglyot (pontot) kapjanak. Az egyetlen szabály – a határidő betartása mellett – az volt, hogy legalább egy mester szintű, azaz 3 pontos feladatot is meg kellett oldaniuk.

A kisgimnazista 5. osztály már az első alkalommal örült, hogy ők választhattak házi feladatot. Motivációjuk szintje végig magas volt a feladatmegoldásuk során. Szívesen jöttek könyvtárhasználati órára, és – néhány kivétellel – a legtöbben szívesen oldották meg a feladatokat, igényes munkákat adtak be, egymást és önmagukat is motiválva. Én magam nem vettem részt a gamifikált tanórák lebonyolításában, de a kötetlen csoportos interjúk során nagyon pozitívan számoltak be a játékos feladatokról.

A következő csoport, amely gamifikált könyvtárhasználati órán vett részt, egy általános iskolai

ötödik osztály. Lelkesedésük látványosan alacsonyabb volt az első gamifikált próbaóra előtt, mint a kisgimnazista ötödik osztályé. A feladatmegoldásban – szemben a kisgimnazistákkal – arra törekedtek, hogy a lehető legkevesebb munkával ériék el a teljesítéshez szükséges minimum ponthatárt, ám amikor megismerték a feladatokat – néhányuk kivételével –, szívesen oldották meg őket, motivációs szintjük emelkedett. Érdekesnek találták azokat, élvezték, hogy szabadon használhatják a kreativitásukat.

Megfigyelhető volt a különbség a két csoport között a feladattípusok kiválasztásában és az azonos feladatok megoldásának minőségében. Míg a gimnáziumi osztály diákjai szívesen választották az önálló történet vagy egy általuk olvasott könyvről készült könyvajánló megírását, addig az általános iskolai tagozatra járó diákok leginkább a rajzos feladatokat részesítették előnyben. Volt olyan tanuló is közöttük, aki könyvajánlót írt egy könyvről, azonban később kiderült, hogy csupán az általa „ajánlott” könyv fülszövegét másolta le, ezzel próbálva eleget tenni a teljesítésnek.

A legtöbben a logótervezést, illetve a könyvborító és az iniciálékészítést választották. Egytől egyig mindkét csoport tagjai elkészítették egy általuk elképzelt álomkönyvtár alaprajzát.

A könyvtárhasználati órában az általános iskolai tagozatra járó diákok szerint az volt a legjobb és legérdekesebb, amikor a könyvtár tabletjein dolgozhattak, illetve a Kahoot! segítségével készített tesztekkel oldották meg az előző órai anyag ismétléseként. A motivációt – megfigyeléseim szerint – emelte a versenyszellem kialakulása, ugyanis nem tudták elviselni a tényt, ha az egyik csapat jobban teljesített a másikkal.

7.4 A 9. évfolyam tesztórája – a szabadulószo

A 9. évfolyamos kísérleti csoportnak három irodalomórát tartottam gamifikált óravázlat alapján. A témánk a középkor volt. Az első, bevezető órát jobbra frontális oktatás keretén belül tartottam meg, az érdeklődésüket pedig villámkvízekkel próbáltam fenntartani. A második órán egy rejtvényt oldottak meg a diákok, amelynek célja az információkeresési stratégiájuk fejlesztése volt. A harmadik órára láttam elérkezettnek az időt egy teljesen gamifikált tanóra megtartására, ugyanis ekkorra szoktak meg, és már úgy éreztem, hogy kellőképpen feloldódtak.

Mivel az első órán az osztály hangadói tréfásan kijelentették, hogy a rabjaimnak érzik magukat (kényszerként élték meg, hogy nem a megszokott tanárunkkal, a megszokott módszerekkel fognak tanulni az elkövetkező három óra során), a harmadik, és egyben utolsó közös óránkat „szabadulószoba” keretében valósítottam meg, amely elnyerte az osztály tetszését. A hagyományos szabadulószobák célja, hogy a résztvevők egymásra épülő, egymást feloldó feladatok megoldásával jussanak el a végcélhoz. Ezt én egy pontozási rendszerrel egészítettem ki.

Az időkeretre való tekintettel a „szoba” öt feladatot rejtett, a kialakított csapatok pedig hat-hat kinyitható borítékot kaptak. Minden csapat legfeljebb 40 pontot gyűjthetett az óra során. A feladatok megoldásának célja a következő órákon feldolgozandó anyagrészek felvezetése, a diákok középkori himnuszköltőkkel való megismertetése volt.

Az első feladat idézetfelismerés (9.) volt, a helyes megoldás 5 pontot ért, azonban ezt csak egy csapat érthette el, mivel minden csapat ugyanazt az idézetet kapta, így az idővel is meg kellett küzdeniük.

A második feladat egy 5+5 pontos kirakóست tartalmazott. A megoldáshoz egy középkori épület képét kellett kirakniuk, amelyre 5 pont járt. Ezzel párhuzamosan érdekes, hasznos információkat kellett gyűjteniük az építményről. Erre minden csapat csak 4 pontot kapott, mivel a feladat leírása pontos forrásmegjelölést kért, amit mindenki elmulasztott. Forrásként egyaránt felhasználhattak nyomtatott dokumentumokat és weboldalakat is. A többség ez utóbbit választotta.

Miközben a csapatok 4–4 tagja a kirakón és az információgyűjtésen dolgozott, 1–1 tagjuk az iskola épületében indult felfedezőútra, az előzőleg elrejtett, harmadik feladatot rejtő borítékért. A borítékok lelőhelyét egy QR-kód jelölte, amely – az iskola monumentális épületére való tekintettel – a keresést könnyítette meg. A csapatoknak együtt kellett működniük, ugyanis nem biztos, hogy azt a borítékot rejtette a hely, amelyre a csapatnak szüksége volt a feladat megoldásához. Ezzel próbáltam elérni, hogy figyeljenek egymásra is, ne csak a saját csapatuk érdekeit nézzék. A feladat megoldására minden csapat megkapta a maximális, 10 pontot.

A harmadik feladatot tartalmazó borítékban három QR-kódot talált minden csapat, amely egy-egy – középkori szerzőtől származó – vers első verssza-

kát rejtette. A feladatuk az volt, hogy szigorúan a szöveggyűjtemény használatával azonosítsák be a verset, majd válaszoljanak három – a verssel és szerzőjével kapcsolatos – kérdésre (10.). Előzőleg felhívtam a figyelmüket, hogy ne felejtsék el a vers címét is megnevezni. A három kérdés megválaszolásával összesen 6 pontot szerezhettek maguknak a csapatok.

Az utolsó boríték felnyitásához egy-egy villámkérdésre kellett válaszolniuk a csapatoknak. A kérdések kiosztása után két percet kaptak, hogy értelmezzék azt, és bármelyik helyben lévő segédeszköz (internet, tankönyv, szöveggyűjtemény) használatával helyes választ adjanak. Egy válaszáért minden csapat 2 pontot szerezhett, a helyes válaszáért cserébe pedig kinyithatták a záró borítékot, amely plusz 7 pontot jelentett a számukra. A záró borítékban már csak a „Gratulálok, megszabadultál tőlem!” szöveget találták. Arra számítottam, hogy ez megkönnyebbüléssel fogja eltölteni az osztályt, de épp ellenkezőleg. Elszomorodtak, hogy vége az órának, és a boríték nem rejt több feladatot. Ebből azt a tapasztalatot szűrtem le, hogy ilyen jellegű gamifikált tanórákat érdemes lehet akár nagyobb anyagrészeknél, dupla órákon is tartani.

8. A könyvtárak lehetőségei a gamifikáció módszerének alkalmazására

A gamifikáció nem csupán a fiataloknál és nem csupán formális vagy informális oktatás során használható, hanem módszerei a könyvtári gyakorlatba is átültethetők, akár a mindennapi könyvtárosi munkába is. A megvalósult kezdeményezések, jó gyakorlatok közül azokat választottam ki, amelyek egy átlagosan felszerelt könyvtárban is megvalósíthatók, nem igényelnek speciális eszközöket, beruházásokat és a költségeik sem kiemelkedően magasak.

8.1 Jó gyakorlatok

8.1.1 Librarygame

Talán az egyik legérdekesebb projekt a Running 529nt he Halls (11.) szervezet által létrehozott *Librarygame* nevű alkalmazás, amely a gamifikáció módszerére épít. A program lényege, hogy a könyvtárat – és a programot – használóknak lehetőséget ad arra, hogy a könyvtárhasználat a szokásosnál is nagyobb mértékben szociális programmá váljon, és az olvasók egy olyan közösség tagjaivá váljanak, ahol jól érzik magukat. Az applikáció elsősorban a felsőoktatásban részt vevő

diákoknak és oktatóknak szól, akik könyvet ajánlhatnak egymásnak, és tartalmakat, tapasztalatokat oszthatnak meg a közösség tagjaival. A könyvtárhasználó diákok körében rendkívül népszerű az alkalmazás, a könyvtárral szembeni elégedettségük nagyságrendileg emelkedett az alkalmazás elterjedését követően.

Az alkalmazás a gamifikáció kritériumrendszerének teljes mértékben megfelel; a felhasználók az egyes könyvtárlátogatásokért pontokat szerezhetnek, amellyel újabb és újabb célokat érhetnek el a játékban, például területeket szerezhetnek és előreléphetnek a ranglistán (12.).

8.1.2 Teen Summer Challenge Program

A washingtoni Pierce Megyei Könyvtár egy olyan online környezetet alkotott meg, ahol a fiataloknak izgalmas feladatok végrehajtása során nagymértékben támaszkodniuk kell a könyvtár szolgáltatásaira, adatbázisaira. A Teen Summer Challenge [29] programban gamifikációs eszközöket alkalmazva elérték, hogy a kamaszok ne csak céltalanul töltsék el szabadidejüket a számítógép előtt, hanem megyei szinten sikeresen vonták be őket a könyvtári közösségbe. Talán meglepő, de a fiatalok komolyan vették a játékot. A program kihívások széles választékát kínálta nekik különböző kategóriákban, úgy, mint állatok, filmek, zene stb. A kihívások teljesítésével jelvényeket szerezhettek. Érdekes feladat volt például egy állatmenhelyen való önkénteskedés, majd pedig egy erről szóló esettanulmány elkészítése.

A kezdeményezés jól megmutatta, hogy van egy korosztály, amely sokkal szívesebben sajátít el új ismereteket és készségeket, ha azt játékos formában, egy számára otthonos – gamifikált – környezetben teheti meg, és közben egy ranglistán haladhat előre.

8.1.3 Hazai jó gyakorlatok

8.1.3.1 A Nagy Könyves Beavatás

A könyvtárak által indított program kimondott célja a Z generációs fiatalok olvasóvá nevelése, olvasási aktivitásuk növelése. A szervezők abból a tényből indultak ki, hogy ennek a korosztálynak a mindennapi életéhez szervesen hozzátartozik a digitális világ, mégis, a szórakoztató irodalmat továbbra is hagyományos, nyomtatott hordozón olvassák szívesebben.

A program a „könyvmolyérezésen” alapszik, azaz arra a belső késztetésünkre épít, amikor egy frissen olvasott könyv élményét másokkal is meg szeretnénk osztani.

A program címadását Veronica Roth: A beavatott című regénye inspirálta. „A program elindításakor nem titkolt célunk az volt, hogy az olvasás váljon élménnyé és hasznos időtöltéssé a tinik körében.” [30] „A Nagy Könyves Beavatás online játék 2015. október 11-én, a Könyves Vasárnapon indult el Heves megyében, ekkor tartottuk meg a Választási Ünnepséget, amikor a jelentkezőket a hét csoport egyikébe sorsoltuk, így jött létre a Barátságosak, a Bátrak, a Csoportnélküliek, az Elfajzottak, a Műveltek, az Önfeláldozók és az Őszinték csapata.” [31] Minden induló csoportnak egy előre összeállított kortárs és egy klasszikus, magyar és külföldi szerzőket is felsorakoztató könyvlistáról kellett választania, majd elérhetővé tennie azt a többi csoport számára, egy könyvajánló formájában, amelyet a csoport tagjainak közösen kellett megírnia. Emellett egy választott műhöz kapcsolódóan különféle kreatív feladatokat is meg kellett oldaniuk (pl. mondtás és könyvborító készítése).

A Nagy Könyves Beavatás során a szervezők és a résztvevők bebizonyították, nem igaz a kijelentés, hogy az olvasás magányos tevékenység, igenis lehet közösségi élmény, amitől még szórakoztatóbbá válik.

Az eredményhirdetés során az Oscar-díjátadó mintájára kiosztották többek között a *Legkreatívabb Feladat Különdíjat* és a *Legjobb Könyvajánló Különdíjat*.

8.2 Virtuális és/vagy Kiterjesztett Valóság a könyvtárakban és az oktatásban

Napjaink nagy sikernek örvendő innovációja a virtuális valóság (Virtual Reality; a továbbiakban VR), amelynek átéléséhez egy speciális szemüveg viselése szükséges. A terjedése megállíthatatlannak tűnik, és egyre több olyan applikáció jelenik meg, amely kihasználja a VR-ben rejlő potenciált. A virtuális valóságban a legtöbb nagy technológiai cég látja a lehetőséget, például a Microsoft, a Google és a Facebook egyaránt aktívan fejleszti saját megoldásait. „A VR (Virtual Reality) bizonyos számítógépes multimédia-eszközök segítségével megteremtett, háromdimenziós digitalizált képek vetítésén alapuló mesterséges, szimulált világ, amely a felhasználóban a valóság érzetét kelti. Feltétele az interaktivitás, hiszen a felhasználó

döntéseinek megfelelően változik a virtuális környezet, azaz bukkannak fel az új képek és válnak hallhatóvá az új hangok.” [32]. A VR könyvtári és oktatási környezetben való alkalmazása komoly lehetőségeket hordoz magában. Legyen szó akár az anatómiai ismeretek elsajátításáról vagy egy soha nem látott táj virtuális bebarangolásáról. Földrajzórán tehetünk egy sétát a Marson, vagy akár Dubai felhőkarcolóit is megcsodálhatjuk, mindezt persze úgy, hogy közben észrevétlenül tanulunk.

A VR-rel szemben meg kell különböztetnünk az AR (Augmented Reality, azaz kiterjesztett valóság) fogalmát. [33]. Ez utóbbi alkalmazása során nem kerülünk át egy másik térbe, hanem egyébként oda nem illő, fizikálisan ott nem lévő elemeket jelenítünk meg egy szoftver segítségével. Ilyen szoftver például a rendkívül népszerű Pokemon Go játék; amely a mobilkészíték kameráját felhasználva jeleníti meg virtuálisan a „pokémonok” világát, ráülítve a valóságban is ott lévő térre. A technológia könyvtárban alkalmazható lehet például a keresett könyv megtalálására, a könyvtári szolgáltatások bemutatására, vagy akár a könyvtártörténet oktatására is (képzeld el, hogy hirtelen láncok jelennének meg a könyveken vagy egy elzárt, titkos könyvtári részlegben, egy elefántcsonttoronyban találjuk magunkat). Amennyiben úgy döntenénk, hogy saját kiterjesztett valóságot (Augmented Reality; a továbbiakban AR) szeretnénk felépíteni, remek alapot nyújthat ehhez az Aurasma weboldal, ahol nemcsak részletesen tájékozódhatunk a témában, de saját profil létrehozása után már el is kezdődhet a tervezés, amit aztán letölthető formátumban el is menthetünk saját számítógépünkre.

9. Összegzés, kitekintés

Kutatásom elején három hipotézist állítottam fel. Ezek bizonyítását vagy cáfolatát egyrészt a szakirodalomtól, másrészt azoktól a gamifikált tanórák megtartásától és a könyvtárban megszervezett gamifikált játékoktól vártam, amelyeket magam, vagy kollégáim segítségével valósítottam meg. A kísérleteket sikeresnek ítélem, mivel értékes tanulságokkal szolgáltak és jó kiegészítésének bizonyultak elméleti kutatásomnak.

Első hipotézisemben a következőt fogalmaztam meg: *A gamifikáció iskolai könyvtári alkalmazásával növelhető az olvasói aktivitás.* Bár a kísérleteimet csak egy iskolai könyvtárban végeztem el, nagyon sok diákot el tudtam érni, hiszen az

iskolába több, mint 900-an járnak és magasak a csoportlétszámok. Az elvégzett kísérletek eredményeképp nőtt az olvasói aktivitás, mivel a pontszerző játék indulását követően és a gamifikált könyvtárhasználati órák után olyan diákok is rendszeres könyvtárhasználóvá váltak, akik korábban nem látogatták a könyvtárat. A játékos feladatok és az egészséges versenyszellem kialakulása elérte a célját: a diákok megtanulták használni a könyvtári állományt és számukra is értékes irodalmakat fedeztek fel.

Második hipotézisem – *A gamifikáció fokozza az órai aktivitást, azáltal, hogy felkelti az érdeklődést az órán elsajátítandó tananyag iránt.* – szintén igaznak bizonyult. A könyvtárhasználati órákon alkalmazott módszerek (Válaszd meg a házi feladatod!, pontgyűjtés, csapatversenyek) növelték a diákok órai aktivitását, a csapatok közötti versengés izgatottá tette őket, és aktív párbeszéd alakult ki közöttük. Fokozottan igaz ez a kilencedik évfolyamra, akik a harmadik óra végére a téma „szakértőivé” váltak és szívesen folytatták volna a tananyag elsajátítását a szabadulószoza keretén belül; a gamifikáció eszközeinek alkalmazása nagymértékben aktivizálta az osztályt.

Harmadik hipotézisemben a következőt állítottam: *A gamifikáció módszerei hatékony eszközöket adnak az oktató kezébe az óraterv kívánt hatású végrehajtásához.* Ennek a hipotézisnek az alátámasztása már az első gamifikált tanórám megtartása közben megtörtént, mert a célok megfogalmazása, a pontrendszer bevezetése, a ranglista felállítása és a tanórákba történő játékos elemek beemelése mind olyan lépések voltak, amelyek összpontosítást váltottak ki a diákokból és a legtöbben igyekeztek a legjobb eredményt elérni. A fiatal generációk jelentős mértékben teljesítményorientáltak, aminek a leghatékonyabb visszajelzője lehet a leaderboard (ranglista) felállítása. Míg fiatalabb diákoknál fontos lehet „fizikai” pontokat adni (az én esetemben fakorongok), addig idősebbeknél egy látványos, Excelből generált oszlopdiaagram is elég lehet. A pontok gyűjtése mellett erős érzelmeket váltott ki a diákokból a mínuszpontok megszerzése is. Tanóráim egyik legrettegettebb mondata – amelyet a Roxfort híres és hírhedt oktatói is előszeretettel alkalmaztak – az „Öt pont a Griffendéltől”. Amikor az egyik csoport mínuszpontot kapott, az legalább annyira fokozta az aktivitásukat, mint amikor pontot szereztek. A gamifikációs módszerek használata megkönnyítette a tanórákra tervezett tananyag hatékony átadását.

Kutatásom egyik fontos tanulsága, hogy az eszközhasználatra épülő gamifikált tanórák előkészítése nemcsak precíz tervezést igényel, hanem olyan informatikai infrastruktúrát, amely jelenleg nem biztosított valamennyi oktatási intézményben; az általam megtartott tanórák gördülékeny megvalósítását is nehezítette a lassú internetkapcsolat. Az ilyen típusú órák megtartása előtt érdemes tehát előzetesen felmérni az osztályterem infrastruktúráját. A tervezés során támpontot nyújthatnak a hazai és külföldi megvalósult jó gyakorlatok, esettanulmányok. Úgy gondolom, hogy nagy teher van a téma kutatóinak és a gyakorló pedagógusoknak a vállán, hiszen egy gamifikált tananyag megtervezése egészen új típusú tevékenység és még nagyon sok kutatás, kísérletezés van hátra, mielőtt – legalább részben – megvalósulhat az oktatási rendszer gamifikálása.

Irodalom

- [1] ARANY Zs., EGERVÁRI D. (2017): Az információs műveltség fejlesztési lehetőségei a gamifikációval. In.: Horváth Ágnes, Nagy Ádám, Szeifer Csaba (szerk.): *Iuvenis Ifjúságsszakmai Konferencia: konferenciakötet*, Neumann János Egyetem, Iuvenis Ifjúságsszakmai Műhely, ISZT Alapítvány, Kecskemét. 125-146. o.
http://www.ifjusagugy.hu/kotetek/IUVENIS_konferencia_kotet_web.pdf (a letöltés dátuma: 2018. március 11.)
- [2] TÓTH V. (2015): A Budapest IX. Kerületi Szent-Györgyi Albert Általános Iskola és Gimnázium könyvtár-pedagógiai programja.
http://m.cdn.blog.hu/sz/szgyakonyvtar/file/szgya_kv_tped_program2015.pdf (utolsó letöltés: 2019. május 18.)
- [3] [4] [5] RAB Á. (2015): A digitális kultúra hatása az emberi viselkedésre a gamifikáció példáján keresztül.
http://phd.lib.uni-corvinus.hu/916/1/Rab_Arpad.pdf (a letöltés dátuma: 2018. március 9.)
- [6] KÖRÖSINÉ MIKIS M.: Digitális szemüveggel virtuális játszótéren. = *Információs társadalom*, XV. évf. 2. sz. 2015. p. 69-79.
http://epa.oszk.hu/01900/01963/00048/pdf/EPA01963_informacios_tarsadalom_2015_2_069-079.pdf (a letöltés dátuma: 2018. március 8.)
- [7] The Second Masquerade.
<https://thesecondmasquerade.wordpress.com/mi-az-a-second-life/> (a letöltés dátuma: 2018. március 27.)
- [8] KÖRÖSINÉ MIKIS M.: Digitális szemüveggel virtuális játszótéren. = *Információs társadalom*, XV. évf. 2. sz. 2015. p. 69-79.
- http://epa.oszk.hu/01900/01963/00048/pdf/EPA01963_informacios_tarsadalom_2015_2_069-079.pdf (a letöltés dátuma: 2018. március 8.)
- [9] OSZOLI-PAP M.: Fogalmazástanítás a DIXIT-tel. = *Tanító*, LVI. évf. 2. sz. 2018. p. 18-20.
- [10] KOJAK 9 lépéses gamification módszere.
<http://kollektiva.eu/kojak-jatekositas-keretrendszer/> (a letöltés dátuma: 2018. március 9.)
- [11] FROMANN R.: *JátékosLét*. Budapest, Typotex, 2017. 224 p. ISBN 978 963 27995 4 4
- [12] [13] TARI A.: Y generáció: klinikai pszichológiai jelenségek és társadalomlélektani összefüggések az információs korban. Budapest, Jaffa Kiadó, 2010. ISBN 978 963 99712 0 2
- [14] FROMANN R.: *JátékosLét*. Budapest, Typotex, 2017. 224 p. ISBN 978 963 27995 4 4
- [15] [16] BUDA A.: *IKT és oktatás. Együtt vagy egymás mellett?* Szeged, Belvedere, 205 p. 2017. ISBN 978 615 53726 8 1
- [17] *Egész életen át tartó tanulás – kulcskompetenciák*.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:c11090&from=HU> (a letöltés dátuma: 2018. október 21.)
- [18] BYERLY, Greg, BRODIE, C.: *Information literacy skills models: defining the choices*. = STRIPLING, Barbara (ed.): *Learning and libraries in an information age: principles and practice*. Englewood, Libraries Unlimited 54-82. p. 1999.
- [19] American Library Association: *Presidential Committee on Information Literacy: final report*. Washington: ALA, 1989.
- [20] [21] [22] N. KOLLÁR K., SZABÓ É.: *Pszichológia pedagógusoknak*. Budapest: Osiris, 2004. 640 p. ISBN 978 963 38967 2 3
- [23] FROMANN R.: *JátékosLét*. Budapest, Typotex, 2017. 224 p. ISBN 978 963 27995 4 4
- [24] GEE, J. P. (2011). *Learning Theory, Video Games, and Popular Culture* In: M. Bauerlein (Ed.), *The digital divide*: Jeremy P. Tarcher/Penguin.
- [25] ARANY Zs., EGERVÁRI D. (2017): Az információs műveltség fejlesztési lehetőségei a gamifikációval. In.: Horváth Ágnes, Nagy Ádám, Szeifer Csaba (szerk.): *Iuvenis Ifjúságsszakmai Konferencia: konferenciakötet*, Neumann János Egyetem, Iuvenis Ifjúságsszakmai Műhely, ISZT Alapítvány, Kecskemét. 125-146. o.
http://www.ifjusagugy.hu/kotetek/IUVENIS_konferencia_kotet_web.pdf (a letöltés dátuma: 2018. március 11.)
- [26] GALEOTTO M.: *Mátyás királynak kiváló, bölcs, trefás mondásairól és tetteiről* szóló könyv. Buda-

pest, Magyar Helikon, 1977. 138 p. ISBN 9632070364

- [27] [28] DEZSŐ E., HERCEGFALVI K., TÓTH V. (szerk.): Az SZGYA jubileumi évkönyve. A gimnázium 25 éve (1991-2016). Budapest, Budapest IX. Kerületi Szent-Györgyi Albert Általános Iskola és Gimnázium, 2016.
- [29] Teen Summer Challenge
<https://www.piercecountylibrary.org/kids-teens/summer-reading-2012/teens.htm> (a letöltés dátuma: 2017. november 27.)
- [30] [31] CSÉPÁNYI Z.: „Avasd be Te az olvasót kedvenc könyveid világába!” A Nagy Könyves Beavató országos olvasásnépszerűsítő program. = *Könyvtári Figyelő*, 27. SZ. 2017. p. 56-67.
http://cselekvokozossegek.hu/wp-content/uploads/Konyvtari.Figyelo.CSK_kulonszam.pdf (a letöltés dátuma: 2018. március 21.)
- [32] Médiaelmélet.
http://www.igypk.hu/mentorhalo/tananyag/MediaelméletV2/vii33_a_vr_mint_techikai_fogalom.html (a letöltés dátuma: 2017 november 27.)
- [33] Mi a különbség a kiterjesztett valóság és a virtuális valóság között?
<http://holoszoba.hu/mi-a-kulonbseg-a-kiterjesztett-valosag-es-a-virtualis-valosag-kozott/> (a letöltés dátuma: 2017. november 27.)

Jegyzetek

- 1 Az egyik csoport általános iskolai, a másik gimnáziumi tagozatra jár.
- 2 Az ő könyvtárhasználati óráik, és méréseim jelenleg is tartanak, ám az órarend ütemezése miatt kizárólag ezt a két órát volt lehetőségem a kutatásomba illően vizsgálni.
- 3 A kifejezés szó szerinti fordításban *második életet* jelent. Egy second life típusú játék lényegében egy sajátos szabályrendszerrel rendelkező virtuális világ. Ilyen típusú játék többek között a közismert Sims,

4 Gondoljunk csak arra, hogy az idős (Baby Boomer) emberek is használhatnak számítógépet és egyéb IKT eszközöket, de vannak olyan fiatalok, akik a világhálótól és modern eszközöktől elszigetelten élnek (pl. Baranya megye aprófalvas részein).

5 Amerikai Iskolai Könyvtárosok Egyesülete

6 Amerikai Könyvtárosok Egyesülete

7 Gamifikációs módszernek nevezhető többek között a nagy áruházláncok pontgyűjtő akciója is, amellyel a vásárlókat a nagyobb mértékű vásárlásra ösztönzik. Remekül megfogalmazott „motivációkról” beszélhetünk, hiszen 10-15 pont összegyűjtése után jutányos áron, vagy ajándékként juthatnak hozzá az általuk áhított tárgyhoz. A gamifikáció ténye mellett ez remek gazdasági fogás is, ám jelen tanulmány témájába ez bele nem illesztendő.

8 Ma: Képző- és Iparművészeti Szakgimnázium és Kollégium („Kisképző”)

9 Az első borítékon a „Ki itt belépsz, hagyj fel minden reménnyel” idézet szerepelt Dante Isteni színjátékából. A hozzá kapcsolódó villámkérdés: „Kinek melyik művéből származik az idézet?”

10 (1) Ki írta? (2) Miket írt? (3) Mi a vers műfaja? A kérdésekre a tankönyv ide vonatkozó szövegrészében egyértelműen megtalálhatták a választ.

11 Ez egy interaktív stúdió Észak-Angliában, amely kutatók innovatív ötleteinek megvalósítását segíti. A weboldalon számos projektről tájékozódhatunk még.

12 További információk a <http://rith.co.uk/projects/librarygame> weboldalon. (a letöltés dátuma: 2017. november 26.)

Beérkezett: 2019. VI. 4-én.



Arany-Nagy Zsuzsanna

az ELTE BTK Irodalomtudományi
Doktori Iskola Könyvtártudományi
Programjának
doktorandusza.
E-mail: arany.zsuzsi19@gmail.com

Az RDA és a BIBFRAME hazai implementálása

Az Országos Könyvtári Szabványosítási Bizottság¹ (OKSZB) a 2015–2020 közötti időszak feladatait felölelő munkatervében célul tűzte ki – többek között – az RDA (Resource Description and Access = Forrásleírás és -hozzáférés) katalogizálási szabályzat honosítását, valamint az ISO 2709 nemzetközi szabványon alapuló HUNMARC helyett egy másik szabványalkalmazás, a MARC 21 formátum bevezetését. Az OSZK-ban zajló projekt része emellett az adatok szemantikus közzétételére vonatkozó ajánlás kidolgozása, az erre irányuló kísérletezések lefolytatása.

Tárgyszavak: *bibliográfia; katalogizálás; szabályzat; szemantikus web; bibframe; adatszerkezet*

1. Az RDA-ig vezető hosszú és rögös út

Az ISBD-alapú nemzeti szabványok és katalogizálási szabályzatok leváltásának vagy legalábbis megújításának kérdése már régóta terítéken volt hazánkban, és az ISBD konszolidált kiadásának² megjelenésével végképp esedékessé is vált. Az IFLA által kidolgozott új modellek^{3,4,5}, a szemantikus webes technológia térhódítása, végül pedig az RDA megjelenése a hazai szakembereket arra ösztönözte, hogy – ahogy számos ország hasonló helyzetben lévő könyvtárosai – feltegyék maguknak a kérdést: az ISBD magyarítása, átfogó szabályzottá való átdolgozása mellett döntenek, vagy a – nemzetközileg immár elterjedőben lévő – RDA bevezetését választják. A külföldi jó gyakorlatok számbavétele végül az utóbbi irányba vezetett. Az RDA implementálása mellett döntés született a nemzetközi katalogizálási elvek (ICP) legfrissebb (2016-os) kiadásának⁶ és a funkcionális követelmények-dokumentumcsalád még le nem fordított két tagjának (FRAD, FRASAD) a magyarításáról. Arról, hogy a HUNMARC-ról a jövőben áttérünk a MARC 21 formátumra, már korábban döntött az OSZK vezetése, az OKSZB ezt az elhatározást, illetve az ezzel járó fordítás, konverziós táblák elkészítése stb. igényét csak megerősítette. Az RDA fordításáról az OSZK 2017-ben írt alá szerződést a szabályzat fejlesztéséért felelős szervezetekkel.⁷

2. A 3R Projekt és az RDA „sötét oldala”

Az RDA tartalmának az újrastrukturálását és újratervezését célzó 3R projektről (RDA Toolkit Restructure and Redesign Project) a TMT hasábjain már korábban részletesebben írtunk⁸. A projekt

célja, hogy az az IFLA LRM modellre alapozva kiküszöbölje a szabályzat hiányosságait és ellentmondásait, valamint hogy az eddiginél korszerűbb alkalmazási környezetet hozzon létre.

A projekt időzítése bizonyos szempontból kedvező volt a számunkra: olybá tűnt, hogy a saját nyelvre már átültetett régi, elavult verziót most újrafordítani kénytelen többi országgal szemben mi vagyunk olyan szerencsések, hogy rögtön a frissített, LRM-esített változatot implementáljuk, és ezzel nem kevés időt, energiát spórolunk meg hozzájuk képest. Ez részben igaz is volt, bár a külföldön már lezajlott terminológiai viták, tisztázások nekünk most szakadtak csak a nyakunkba. A helyzetet nehezítette, hogy a 3R projekt tovább bonyolította az implementálás tervezését, ütemezését, az OSZK futó projektjeihez való igazítását, valamint elbizonytalanította a munkatársak egy részét, akik felvetették, hogy mennyire stabil az RDA a maga mostani változában. Mindazonáltal mi nem adtuk fel: az RDA menedzsmentjének tanácsára a munka első szakaszában az RDA elemkészletének és értékszótárának, valamint az alapvető elméleti forrásoknak, a már említett nemzetközi katalogizálási alapelveknek, illetve a funkcionális követelmények említett dokumentumait (FRBR, FRAD, FRASAD) konszolidáló új modellnek, a könyvtári referenciamodellnek (IFLA LRM) a lefordítására fókuszáltunk. Emellett elkezdtük az elméleti előkészületeket: bevezetőket tartottunk az OSZK-s és az érdeklődő külsős munkatársaknak az RDA mibenlétéről; a szemantikus webről; az implementáció jó gyakorlatairól; az RDA bevezetésének technikai aspektusairól; az IFLA LRM-ről; a RIMMF3 szoftver⁹ alkalmazásával az FRBR-alapú katalogizálásról stb.

3. „All together now” – az RDA-HU munkacsoport

Az RDA bevezetése nem valósulhat meg a szűkebb szakma hazai kiválóságainak összefogása nélkül. Az intézményközi RDA-HU¹⁰ munkacsoportot szántuk az együttműködés legfontosabb fórumának. A csapatunk már 22 tagot számlál, különböző intézménytípusok képviselőit, de természetesen további együttműködésekre is nyitottak vagyunk. A 22 tag közül külön csak a tavaly elhunyt *Koltay Klára* nevét említeném meg. Klára munkásságát oly jelentőségűnek és hatásúnak tartjuk, hogy a munkacsoportban való tagságát örök érvényűnek gondoljuk.

A 2017 decemberében felállt munkacsoport feladata az implementálásban, beleértve a fordítást és a technikai átültetést, való hatékony közreműködés: a munkacsoport tagjai részt vesznek az oktatási anyagok létrehozásában, a képzések előkészítésében (később várhatóan megtartásában); a HUNMARC-MARC 21 konverzió előkészítésében: a megfeleltetések, konverziós táblák létrehozásában, a fordításokban; a műszaki átültetéshez tesztkörnyezetet futtatnak; előkészítik a szemantikus adatpublikálást, a technikai specifikációk megfogalmazását. Kiemelt szerep jut a munkacsoportnak a fordítások kontrolljában, a terminológia tisztázásában. Az elmúlt években megjelenő új elméleti dokumentumok, a folyvást fejlődő, újabb és újabb fogalmakkal operáló MARC 21, és természetesen maga az RDA komolyan megrengette az eddig stabilnak látszó terminológiai alapokat: az új terminusok keltette új kihívások mellett a Kapcsolt Adatok világa sugallta átértelmeződések, vagy inkább újraértelmeződések ösztökélték vitákra a szakmai nyelv iránt felelősséget érző kollégákat. Az RDA-HU a maga döntéseit jegyzőkönyvezte és a fontosabb terminológiai javaslatait az OKSZB elé terjesztette, amelynek tagjai azután 2018 év végén egyöntetűen jóváhagyták őket. A készülő képzési és egyéb anyagainkban, a szabványfordításokban igyekszünk következetesen alkalmazni az új fogalmakat, ugyanakkor az idegen nyelvű dokumentáció átültetése újabb s újabb kérdések elé állít minket, amelyek tisztázásának időigényes volta összeegyeztetendő az implementációval kapcsolatos munkaütemezési elvárásokkal.

Fontos megjegyezni, hogy az RDA bevezetése erőforrásigényes feladat, a 22 tagot számláló munkacsoporton belül a „magtímet” jelenleg az OSZK három alkalmazottja alkotja, és közülük is csak egy

foglalkozik teljes munkaidőben az RDA-val. A nemzeti könyvtár Országos Könyvtári Rendszer (OKR) projektje mindazonáltal lehetőséget biztosított arra, hogy több fontos feladatot (konverziós tábla készítése, MARC-fordítások, kísérletezés és oktatás a Koha rendszerben stb.) külső munkatársaknak, könyvtáros kollégáknak szervezzünk ki.

4. A Koha Projektről röviden

A bibliográfiai munka RDA-, illetve általában FRBR-alapú megközelítése egyelőre újszerűen hat a jelen feldolgozó könyvtárosainak többsége számára. A nemzetközi könyvtárügyben többféle kezdeményezést is találunk arra, hogy ezt az újfajta megközelítést a feldolgozási gyakorlat várható módosulásának illusztrálásával tegyék érthetővé, könnyebben megragadhatóvá. Az egyik ilyen kezdeményezés a már említett RIMMF3 (RDA in Many Metadata Formats = RDA különböző metaadat-formátumokban), amely voltaképp egy RDA-kompatibilis adatok létrehozására és szerkesztésére alkalmas szoftver¹⁰. A másik említést érdemlő projekt az – eleinte – *Jane Austen* munkásságát és a kapcsolódó forrásokat fókuszába állító *Jane-athon*¹¹ rendezvénysorozat, amelynek résztvevői RDA-alapú kapcsolt adatokat hoztak létre a RIMMF3 alkalmazásban. Többek között az előbbieket által ösztönözve vettük fejünkbe egy *Molnár-athonra* keresztelt, elsősorban képzési célú, az RDA-val való közelebbi megismerkedést célzó rendezvénysorozat megszervezését, amelynek középpontjába *Molnár Ferenc* Pál utcai fiúk című regényét állítottuk. Az eredeti projekttől eltérően – a külföldi tapasztalatokat és iránymutatásokat követve – mi abból indultunk ki, hogy az RDA-alapú feldolgozás eleinte MARC-környezetben fog megvalósulni, és ehhez kell elsősorban szoktatnunk a kollégákat, ebből kifolyólag a RIMMF3 helyett a Koha rendszer telepítése mellett döntöttünk. A világon egyre elterjedtebben használt nyílt forráskódú IKR-t az RDA-alapú leírási folyamatok képzési célú illusztrálása mellett egyfajta homokozóként (sandbox) használjuk, konkrétan a MARC 21 környezetben való műszaki implementálás modellezésére. (A Koha ilyenén alkalmazásáról, a kapcsolódó szemantikus webes projektünkről a cikk későbbi fejezeteiben olvashatnak bővebben.)

5. Eddigi eredmények

Az egyik legfontosabb eredmény, hogy – hosszú terminológiai vitákat követően – elkészült a jövő könyvtári katalógizálása szempontjából alapvető két dokumentum, a nemzetközi katalógizálás alap-

elveinek és az IFLA könyvtári referenciamodellnek a fordítása. Utóbbi immár elérhető az IFLA honlapján¹², az ICP magyar változatának publikálása is még 2019-ben várható. Az RDA értékszótárainak, elemkészletének magyarításai szintén elkészültek és napvilágot láttak, a HUNMARC-MARC 21 áttéréshez szükséges megfeleltetési táblával, a MARC 21-es mezők és kapcsolati fogalmak fordításaival egyetemben. Az OKR-projekt keretében – az előbbieken túl – módszertant és elektronikus oktatási anyagokat dolgoztunk ki.

A „European RDA Interest Group” (EURIG) szervezet, amely az implementáló európai intézményeknek, mindenekelőtt a nemzeti könyvtáraknak a tapasztalatcserét és az európai érdekek közvetítését szolgáló fóruma, 2019. május elején az Országos Széchényi Könyvtárban tartotta éves közgyűlését. A rendezvényen 23 ország 36 képviselője vett részt. A közgyűlést megelőző nemzetközi konferencián előadások hangzottak el az RDA múltjáról, jelenéről, az átültetések eddigi tapasztalatairól.¹³

Az eredmények között külön figyelmet érdemel a szemantikus adatközlést a metaadatok gyártásától végigkísérő miniprojektünk, amely az OSZK, a PIM szakemberei és a Vitéz és Társa Bt. együttműködésével valósult meg.

6. A Koha Projektről hosszabban

6.1 Miért a Koha?

A munkacsoport a tesztelési környezetet jelentő IKR kiválasztásakor az említetteken túl nemcsak azért szavazott a Kohara, mert az az egyik legelterjedtebb nyílt forráskódú könyvtári szoftver, és mert MARC 21-alapú, hanem azért is, mert hasonló szerkezetű, mint a Magyarországon használt legtöbb rendszer.

A Koha integrált könyvtári rendszert 1999-ben fejlesztették ki Új-Zélandon. Szerkezete öt nagyobb részből áll:

1. A Linux szerver, amelyen az adatbázisok tárolódnak.
2. Mivel a Koha alapja a HTTP, működtetéséhez webservert-alkalmazás is szükséges, erre az egyik legalkalmasabb szoftver az Apache HTTP szerver.
3. A könyvtári rendszer adatbázis-kezelőnek a népszerű MySQL-t használja.
4. A Koha Perl programnyelven íródott.

5. Az operációs rendszerre a Koha közösség ajánlása nem tér ki, hiszen a Koha platform-független.

6.2 A projekt első fázisa

A munkálatok első lépéseként az OSZK informatikusai telepítették a Koha legújabb verzióját, amelyet még csak a belső hálózaton keresztül lehetett elérni, ez volt a demóváltozat. Következő lépésként definiáltuk a leíró űrlapokat és lefordítottuk a címkéket. Majd a feldolgozási munka megkönnyítése érdekében az űrlapok kötelező és alapértelmezett mezőinek beállítása következett (rekordfej, 008, 040). A besorolási rekordokat bináris MARC-formátumban töltöttük be a könyvtári rendszerbe.

A Koha egyik nagy előnye, hogy minden MARC-hívójelhez almezőnként egyéni beállításokat rendelhetünk, mint például a láthatóság, különböző címkék, kötelezően kitöltendő mezők stb.

6.3 Második fázis – RDA-elemek implementálása

A Koha MARC 21-alapú, és az újabb verziók próbálják követni a MARC-alapú katalogizálás legújabb változásait, azonban az RDA-elemek és -értékszótárak implementálásakor számos problémába ütköztünk.

Az egyes mezőknél (pl.: média típusa, hordozó típusa stb.) összetartozó értékek találhatóak, mint például az RDA-regiszterkód, a kifejezés kódja, illetve maga a kifejezés. Az RDA Regiszter összekapcsolt adatokat és az RDA Irányítóbizottság (RSC = RDA Steering Committee – <http://www.rda-rsc.org/>) által jóváhagyott elemek és kapcsolatjelölők szemantikus webes ábrázolásait tartalmazza. A kódoknak és értékeknek a katalogizálásakor együtt kell beemelődniük a kifejezéssel. Az összetartozó értékek problémáját úgy oldottuk meg, hogy mindegyik RDA-mezőhöz egy új authority típust rendeltünk. A Kohában definiálva vannak a MARC 21 szerinti authority típusok. A 336-os mezőt kivéve az RDA-mezők nem authority adatként voltak meghatározva a MARC 21-ben, hanem bibliográfiai adatként.

A másik problémát az okozta, ha egy mezőn belül minden almezőhöz más forráskódértéket kellett rögzíteni, miközben maga a forráskód nem ismételhető egy hívójelen belül. Ezt úgy oldottuk meg, hogy az egész mezőt megismételtük.

Harmadik kérdésként az merült fel, hogy vajon a MARC 21 által jegyzett relátorkódok és -kifejezések vagy pedig az RDA-kapcsolatjelölők kerüljenek-e bevezetésre. Végül a magyar nyelvre fordított MARC 21-relátor értékpárok (megnevezés és kód) lettek betöltve a rendszerbe authority rekordként, így onnan emelhetők be a leírás megfelelő mezőibe. Ez a megoldás ugyanakkor problémát okoz akkor, ha egy személy többféle közreműködési minőségben is szerepel.

Munkánk során próbáltuk felvenni a kapcsolatot más külföldi intézményekkel, ők a fentebb leírt problémákat miként oldják meg, de feleletként csak kész megoldásokat láttunk. Arra, hogy ezekhez az eredményekhez hogyan jutnak el a saját rendszerükben, nem kaptunk választ.

A szintén Kohat használó római Pápai Szent Kereszt Egyetem Könyvtárának egyik informatikusától kaptunk végül segítséget, ők egy JavaScript program segítségével oldották meg a kapcsolatjelölők problémáját. Egyelőre ezt a fejlesztést erőforrás hiányában a későbbiekben tesszük bele a saját rendszerünkbe. Ugyanez a könyvtár számos más előremutató szemantikus fejlesztést alakított ki a saját szoftverében (katalógus: <http://catalogo.pusc.it/>), amelyeket majd szeretnénk az OSZK Kohajában is megvalósítani.

7. Adatkonverzió és -szolgáltatás szemantikus alapokon

A könyvtári forrásfeldolgozás – avagy a katalogizálás – elméleti és gyakorlati szakembereinek, mint korábban láttuk, új kihívással kell szembenéznük: nem csupán a metaadatokat, hanem a köztük lévő kapcsolatokat, azok milyenségét is rögzíteni, tárolni kell, s természetesen szolgáltatni kell a használók számára. Az FRBR-FRAD-FRSAD, majd később az LRM részletesen definiálta a bibliográfiai univerzum azon általános kategóriáit (az ún. entitásokat), amelyek a gyűjteményekben információt keresők számára leginkább fontosak lehetnek, s amelyekről mindenképp tájékoztatást kell adni.¹ A funkcionális modellek ezzel párhuzamosan felváltották az entitások között lévő, igen szövevényes viszonyrendszert is. Gyakorlati instrukciókat azonban nem adtak – erre csak 13 év elteltével, az RDA megjelenésével került sor; az új katalogizálási szabályzat a forrásleírás vezérfonalává, központi elemévé tette az FR-modellcsaládban leírtakat.

A könyvtári szakinformatika a világháló technológiáinak fejlődése, valamint a katalogizálás által támasztott követelmények megváltozása miatt az utóbbi fél évszázad egyik legnagyobb kihívásával

találta szemben magát. A szakemberek ugyanis már az RDA tesztelése (a 2000-es évek második fele) során megállapították, hogy a könyvtárak által világszerte használt gépi adatsere-formátum, a MARC nem lesz képes – vagy csak igen nehézkes kompromisszumok árán – az entitások és kapcsolataik megfelelő ábrázolására. A különféle jelölőnyelvek elterjedésével párhuzamosan pedig az is egyre világosabbá vált, hogy a MARC-formátum jelentősen korlátozza a könyvtárakban és más közgyűjteményekben felgyűlt tudásvagyon általános felhasználhatóságát; hívójelei, indikátorai és almezői nehezen értelmezhetők a könyvtári világon kívül eső adatfeldolgozók számára.

A metaadatok gépi tárolásával és a különféle adatformátumokkal foglalkozó szakemberek két pártra szakadtak. Az egyik oldalon állók bővítéssel és átstrukturálással próbálják a MARC-ot minél inkább az új igényekhez és követelményekhez igazítani; számos új mező és almező például az RDA-kompatibilitás miatt lett része a MARC 21-szabvány-nak, ezeket (pl. 336, 337, 338, 264) összefoglaló néven RDA-mezőkként emlegetik. Emellett elméleti és gyakorlati kísérletek is történnek bizonyos entitásoknak (pl. műveknek, kifejezési formáknak) megfelelő MARC-rekordok kialakítására, ezek a próbálkozások a MARC bibliográfiai és authority formátumát egyaránt érintik. A másik oldal képviselői új adatsere-formátumban, és az erre épülő új szolgáltatások fejlesztésében gondolkodnak. Úgy vélik, a MARC minden gazdagítás ellenére sem lesz képes megfelelni az új megközelítésű forrásleírás támasztotta igényeknek, ezért a megoldást egy általános, webes technológia, az RDF (Resource Description Framework) használatában látják, amely egységes erőforrás-azonosítók (URI-k), valamint a könyvtártudomány területén előforduló absztrakt viszonyok (szerzője, előzménye, kiadási éve stb.) formalizált ábrázolását biztosító adatszerkezetek (ontológiák vagy szótárak) használatát teszi szükségessé. A MARC-formátumból RDF-re konvertált adathalmazt OAI-csatorna vagy Z-szerver helyett egy ún. gráfadat-bázis hozzáférési pontján keresztül szolgáltathatjuk, s mivel ezek már nem könyvtárspecifikus módon megfogalmazott adatok, könnyebben felhasználhatók más szolgáltatások, például vizuális megjelenítők működésére.

Az Országos Széchényi Könyvtár, mint korábban láttuk, kísérleteket folytat a Koha integrált gyűjteménykezelő rendszerben, ezekben a kísérletekben FRBR-entitásokon (mű, kifejezési forma) alapuló besorolási rekordokat hoznak létre, amelyek a leíró rekordokhoz csatlakoznak. Az intézmény ugyanakkor több alkalommal végzett RDF-alapú, szemanti-

kus adatpublikációt is. Az első ilyen közzétételt 2010-ben, a világon másodikként hajtotta végre az OSZK, Horváth Ádám informatikai igazgató vezetésével.¹ Azóta egyéb adathalmazok – a Magyar Elektronikus Könyvtár², valamint a Digitális Képarchívum³ – publikációja is lezajlott, ezek ma is szabadon hozzáférhetők az intézmény által biztosított SPARQL-endpointokon keresztül.

Az OSZK már korábban említett miniprojektjének része volt egy újabb, kísérleti célú adathalmaz publikálása, amelynek előállításához – a nemzetközi trendeket is figyelembe véve – a Kongresszusi Könyvtár által fejlesztett, és világszerte egyre ismertebbé váló BIBFRAME ontológiát választottuk. Noha az RDF elterjedése óta számos más szótár is készült a könyvtártudomány területén, a BIBFRAME mégis jóval több figyelmet kapott, mégpedig azért, mert fejlesztői a kortárs és jövőbeli könyvtár-informatika alapkövének, a MARC utódjának számítják. A feladatok tervezésekor tehát egyértelmű volt, hogy az eredetileg MARC 21-formátumú rekordokat a BIBFRAME szótárelemeinek segítségével kell RDF-re konvertálni.

A kiindulópontként szolgáló rekordok a Koha leíró űrlapjain készültek el, amelyek a munka kezdetén nyers, bináris formátumban álltak rendelkezésre. Az első lépés egy mintakonverzió elkészítése volt, ehhez az ingyenesen letölthető MARCEdit szoftver⁴ BIBFRAME Testbed funkcióját használtuk, amely rövid paraméterezés után, a Library of Congress specifikációit felhasználva állítja elő a MARC-rekordokból az RDF-adatszerkezetet. A következő lépésben ezt az állományt használtuk fel egy, az OSZK-ra optimalizált konverziós útmutató készítéséhez, amely részletesen tartalmazta, hogy mely almezőértékeket milyen BIBFRAME-osztályok, illetve -tulajdonságok segítségével kell megfelelően konvertálni, s ugyancsak szabályozta, hogy milyen helyeken kell egyedi, intézményi entitás-URI-kat létrehozni az adatszerkezetben. A tényleges konverziós eszközt (XSLT-stíluslap), majd a MARC-rekordok éles átalakítását az OSZK külső munkatársa, *Vitéz Ildikó* készítette el. A teszt-, valamint a végleges eredmények összehasonlítása igen érdekes tanulságokkal szolgált. Ezek egyike volt, hogy a MARC 21 igen redundánsan, nem kevesebb mint három helyen is közöl médiatípusra, valamint hordozótípusra vonatkozó információkat – az erre a célra megalkotott RDA-mezőkben, valamint a rögzített hosszúságú mezők egyes meghatározott karakterhelyein (LDR, 007, 008). A rögzített hosszúságú mezők alapján nagyon sok triplet jön létre az adatszerkezetben mind a művek, mind pedig a megjelenési formák szintjén (rekordstátusz, nyelvi információk, megjelenési

adatok, illusztrációk információi stb.), ezért különösen fontos volt, hogy a specifikációban pontosan legyen meghatározva az egyes relációkhoz tartozó karakterhely.

Ugyancsak megkülönböztetett figyelemmel kellett kezelni a Kongresszusi Könyvtár által bevezetett, kiegészítő relációkat – MatchKey, MarcKey, titleSortKey –, amelyek a nyilvánosan hozzáférhető szakirodalomban tudásunk szerint nem tisztázott, vélhetően fordított irányú (BIBFRAME-ről MARC-ra) konverziós céllal kerültek az RDF-állományba. E relációk használatakor meg kell őrizni egyes bibliográfiai MARC-mezők (1xx, 7xx, stb.) teljes tartalmát, néhol a hívójelet, az indikátor-értékeket, sőt még az almezőjeleket is beleértve. Az adatvesztést elkerülendő, mindenhol nagyon aprólékosan tekintetbe kellett venni, hogy az adott mezőnek mely almezőit definiálja a MARC 21-szabvány.

Egy másik, komolyabb problémát a Koha-űrlap konverziós szempontból nem megfelelő konfigurációja okozott. A 710-es mező adatainak RDF-esítésekor a MARC-ban tárolt testületi név azonosítására egységes erőforrás-azonosító (URI) képződik, mégpedig a \$0 almezőben található authority rekord azonosítója alapján. Ha azonban a MARC-rekord nem tartalmazza ezt az almezőt, a testületi-név-URI akkor is létrejön, ebben az esetben azonban a bibliográfiai rekord ID-ját felhasználva – anynyi különféle azonosító keletkezik tehát, ahány rekordban az adott testületi név szerepel. Így egyetlen testületnek több URI-ja is lesz, ami nyilvánvalóan téves eredményekhez vezet a visszakereséskor. A hibát ebben az esetben a Koha-űrlap kiegészítésével, és az RDF-konverzió megismétlésével orvosoltuk, így már a testületek is minden esetben azonos URI-val rendelkeztek. Hasonló probléma fordult elő az egységesített címek esetében: az RDF-ben az eredeti, valamint a lefordított mű ugyanazt az azonosítót kapta. A problémát a két entitás elkülönítésére alkalmas MARC-adatelem körültekintő kiválasztásával és megismételt konverzióval oldottuk meg.

A több fázisban javított és ellenőrzött halmazt végül az OSZK által üzemeltetett Virtuoso triplestore-ba töltöttük, ahol SPARQL-lekérdezések segítségével bárki számára hozzáférhető. A munka mindazonáltal még nem ért véget: keressük annak lehetőségét, hogyan használhatjuk fel a leírásokhoz kapcsolódó authority rekordokban rejlő további információkat az entitásokról szóló tudás gazdagítására, illetve igyekszünk megtalálni a konverzióhoz használható optimális szótárat, szótár-kombinációt.

Irodalom

1. Az Országos Könyvtári Szabványosítási Bizottságról bővebben:
<http://www.oszk.hu/orszagos-konyvtari-szabvanयो-sitasi-bizottsag> (megtekintés: 2019. július 15.)
2. Bővebben a kiadásról:
<https://www.ifla.org/publications/international-standard-bibliographic-description> (megtekintés: 2019. július 15.)
3. FRBR – Functional Requirements for Bibliographic Records; magyarul: A bibliográfiai tételek funkcionális követelményei. A magyar nyelvű változat Berke Barnabásné fordításában elektronikusan elérhető az IFLA weboldalán:
<https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr-hu.pdf> (megtekintés: 2019. július 15.)
4. FRAD – Functional Requirements for Authority Data; magyarul: az authority adatok funkcionális követelményei. Elektronikus elérése (angol nyelven):
https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frad/frad_2013.pdf (megtekintés: 2019. július 15.)
5. FRASAD – Functional Requirements for Subject Authority Data; magyarul: a tárgyi authority adatok funkcionális követelményei. Elektronikus elérése (angol nyelven):
<https://www.ifla.org/files/assets/classification-and-indexing/functional-requirements-for-subject-authority-data/frsad-final-report.pdf> (megtekintés: 2019. július 15.)
6. Statement of International Cataloguing Principles (ICP) 2016. Az IFLA oldaláról több nyelven is letölthető: <https://www.ifla.org/publications/node/11015> (megtekintés: 2019. július 15.)
7. Ezek: American Library Association (ALA), Canadian Federation of Library Associations (CFLA), The Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP)
8. „RDA reborn” – a könyvtári referenciamodell és az átalakuló RDA – 2. rész: A 3R projekt, avagy az RDA megújulása, Tudományos és Műszaki tájékoztatás, 65(4). 2018. pp. 228-237. Elektronikus elérése:
<http://tmt.omikk.bme.hu/tmt/article/view/2673/3695> (megtekintés: 2019. július 15.)
9. A RIMMF3 alkalmazás innen letölthető:
<https://www.rdaregistry.info/rimmf/> (megtekintés: 2019. július 15.)
10. Bővebben:
<http://www.marcofquality.com/wiki/rimmf3/doku.php> (megtekintés: 2019. július 17.)
11. Bővebben: <https://rballs.info/topics/p/jane/janeathon.html> (megtekintés: 2019. július 17.)
12. Az IFLA LRM magyar fordítása innen letölthető:
<https://www.ifla.org/publications/node/11412> (megtekintés: 2019. július 18.)
13. A prezentációk elérhetők a szervezet weboldalán:
<http://www.rda-rsc.org/europe/meetings/2019meeting> (megtekintés: 2019. július 18.)

Hivatkozások

- ¹ FRBR – Functional Requirements for Bibliographic Records; magyarul: A bibliográfiai tételek funkcionális követelményei. A magyar nyelvű változat Berke Barnabásné fordításában elektronikusan elérhető az IFLA weboldalán: <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr-hu.pdf> (megtekintés: 2019. július 15.)
- ² Bővebben: http://nektar.oszk.hu/wiki/Szemantikus_web (megtekintés: 2019.08.06.)
- ³ Az adathalmaz elérhetősége: <http://v.mek.oszk.hu/FlintSparqlEditor/index-mek.html> (megtekintés: 2019.08.06.)
- ⁴ Az adathalmaz elérhetősége: <http://v.mek.oszk.hu/FlintSparqlEditor/index-dka.html> (megtekintés: 2019.08.06.)
- ⁵ A szoftver letölthető a <https://marcedit.reset.net/> címen (megtekintés: 2019.08.06.)

Beérkezett: 2019. VIII. 12-én.



Dancs Szabolcs

Országos Széchényi Könyvtár,
Országos Könyvtári Szolgáltatások
Igazgatósága, megbízott igazgató.
E-mail: dancs.szabolcs@oszk.hu



Mohay Anikó

Petőfi Irodalmi Múzeum
múzeumi szakinformatikus.
E-mail: mohaya@pim.hu



Hubay Miklós

Petőfi Irodalmi Múzeum
múzeumi szakinformatikus.
E-mail: hubaym@pim.hu

Hagyományok és kihívások VIII. Országos könyvtárszakmai rendezvény az Egyetemi Könyvtárban

Örömmel vettem részt az immár nyolcadik alkalommal megrendezett *Hagyományok és kihívások* rangos szakmai konferencián, amelynek témái az idén a **Könyvtáros kompetenciák a 21. században**, valamint a **Tartalmi feltárás a Google árnyékában**. Elsőként a házigazda, az ELTE Egyetemi Könyvtár és Levéltár főigazgatója, *Kálóczi Katalin* üdvözölte a nagyszámú megjelentet. Utána *Zentai Lászlónak*, oktatási és tanulmányi ügyek rektorhelyettesének a köszöntője következett.

Az első előadó *Sörény Edina*, az Emmi Könyvtári és Levéltári Főosztályának főosztályvezetője volt. Itt hangzott el az a fontos bejelentés, miszerint szeptember 1-jétől az állami fenntartású felsőoktatási intézmények átkerülnek az Innovációs és Technológiai Minisztériumhoz, de a könyvtárak szakmai felügyeletét továbbra is az EMMI látja el. Előadásának címe „Könyvtáros hivatás a digitális korban”, melyben a könyvtáros életpálya-modellről hallhattunk. Szó esett a gyorsan változó környezet teremtette kihívásról, az életpálya során folyamatosan fejlesztendő könyvtáros tudásról, szakmai fejlődésről, valamint az utánpótlás kérdéséről. Aktuális, előttünk álló feladatok a Nemzeti Könyvtár érintő kérdések, az Országos Könyvtári Platform (OKP), amely egyrészt az OSZK régi integrált könyvtári rendszerét váltja föl, másrészt az országos könyvtári szolgáltatások megújítását biztosítja. Technológiai értelemben egy olyan „felhő” alakul ki, amely képes lesz nemcsak az OSZK, hanem más könyvtárak alapvető folyamatainak működtetésére is. A közös platform révén megújulhat a MOKKA, a MOKKA-R, az MKDNY és az ODR is. A változások és megújulás célja, hogy a Nemzeti Könyvtár és az Országos Könyvtári Rendszer minél jobban meg tudjon felelni a digitális korszak egyre komplexebb felhasználói elvárásainak és a Nemzeti Könyvtár el tudja látni a hagyományos és az új médiák hosszú távú megőrzésének feladatát is. A könyvtárakban található analóg dokumentumok hozzáférhetővé

tétele a digitális térben a következő évtized egyik fő feladata. Ennek megfelelően a Digitális Jólét Program és a Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia is kiemelt feladatként határozza meg a digitalizálást. Az OSZK-nak is kulcsszerepe van ebben a folyamatban.

A második előadó *Kiszl Péter* az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézet intézetigazgatója volt. Előadásnak izgalmas címet választott: „Newton III. törvénye: könyvtári aspektusok”. Mint tudjuk Newton harmadik törvénye a hatásellenhatás törvénye. A könyvtár nyílt rendszer, folyamatos kölcsönhatásban áll környezetével. Ez a jelenség – figyelembe véve a kor rohamosan fejlődő, infokommunikációs bázison alapuló felhasználói igényeit – gyakran mélyreható változások sorozatát indukálja, szakmán kívül és belül egyaránt. A multifunkciós elvárásokkal szembesülő könyvtári hálózat tagjai nem működtethetők megfelelően felkészült könyvtárosok nélkül, s a képző- és továbbképzőhelyek sem a könyvtárügytől elszigetelten. Az előadás elemzi a közelmúlt – felsőfokú könyvtáros képzést érintő – könyvtárszakmai hatásait és ellenhatásait, megerősíti a tényeken, és cáfolja a félreértéseken alapuló állításokat. Bemutatja és értékeli a felsőoktatás diszciplináris és interdiszciplináris kompetenciafejlesztésre adott válaszait, különös tekintettel az elmélet és a gyakorlat szinergikus viszonyának fokozására irányuló törekvéseit, illetve könyvtár- és információtudományi kutatásainak innovációtámogató eredményeit. Az előadó *Koltay Tibort* idézte, miszerint az *anyag megbecsülés hiánya* a fejlődés gátja.

Lengyelne Molnár Tünde a „Könyvtárosképzés a jövő könyvtáráért” címmel tartotta előadását. A világon zajló 4. ipari forradalom gyors és gyökeres változást hoz a technológia, a gazdaság és a társadalom életében. A technológiai fejlődés hatására átalakulnak a munkavállalóktól elvárt képességek.

A folyamat egy kulturális paradigmaváltáshoz vezet, ami komoly kihívást állít a könyvtárak elé is. A könyvtáraknak fejleszteniük kell a humán erőforrásukat, a technológiai és módszertani eszköztárakat, valamint a társadalom elvárásainak tükrében át kell gondolni a fizikai kialakítását is. A könyvtáraknak még jobban be kell kapcsolódnia a digitális kompetenciaszint fejlesztésébe, a tanulók és a lakosság számára a legújabb technológiával felszerelt tanulási és alkotó környezetet kell biztosítani, felkészítve őket a XXI. századi munkaerő piaci elvárásokra. Az új kihívások teljesítéséhez kulcsfontosságú a korszerű egyetemi könyvtáros képzés.

Kálóczi Katalin „Mit kíván a könyvtár? Kompetenciaigények a felsőoktatási könyvtárakban” című előadásában, mint az Egyetemi Könyvtár és Levéltár vezetője, az EKK (Egyetemi Könyvtárak Kollégiuma) tagkönyvtáraiban végzett kompetenciafelmérésének az eredményei alapján számba vette, hogy *A felsőoktatási könyvtárak stratégiai fejlesztési irányai 2018–2023* című dokumentumban megfogalmazott alapértékek és középtávú jövőkép milyen kompetenciákkal rendelkező munkatársakkal valósítható meg. Ezzel párhuzamosan vizsgálta, hogy a felsőoktatásban történt változások, folyamatok hogyan érintik ezt a törekvést.

A délelőtti plenáris ülés utolsó előadója *Hubay Miklós*, aki a „Rekordkapcsolattól a szemantikus kapcsolatig – a Petőfi Irodalmi Múzeum személynévtére és az értelemmel teli világháló”-ról beszélt. A korszerű közgyűjteményi információszolgáltatás napjainkban már nem (csak) magukra az adatokra, hanem a közöttük lévő kapcsolatokra épül. E kapcsolatok segítségével a könyvtár, levéltár, múzeum katalógusában információt kereső felhasználót a jelenleginél jóval hatékonyabban, eredményesebben, sőt látványosabban lehet kiszolgálni. A Petőfi Irodalmi Múzeum munkatársai által összeállított előadásban bemutatják a kapcsolatépítésben rejlő lehetőségeket, amelyekhez nem csupán a hagyományos adattárolási formákat, de a világháló korszerű informatikai technológiáit is felhasználhatják. E megoldások alkalmazásával igyekeznek a PIM személynévtérét releváns, hiteles, könnyen megtalálható és eredményesen használható információforrássá tenni.

Délután a *Tartalmi feltárás a Google árnyékában* szekció előadásait hallgattam. Elsőként két könyvtár, az ELTE könyvtári hálózatának, illetve a Pécsi Tudományegyetem és Tudásközpont egységesítése kapcsán felmerült tartalmi feltárási problémákról

esett szó. Ezek emlékeztetések lehetnek a BME Központi Könyvtárának és az OMIKK összevonásának idejéből.

Sot Ferenc „Tartalmi feltárás az ELTE könyvtári hálózatában” címmel számolt be az ELTE gyakorlatáról. Az Eötvös Loránd Tudományegyetemen 2009-ben jött létre az Egyetemi Könyvtári Szolgálat, majd a tartalmi feldolgozás egységesítését, a közös katalogizálás megszervezését és koordinálását segítő 2012-ben megkezdte működését a Tartalmi Feltárás Almunkabizottság. Az előadás bemutatta a közös munka keretében megvalósult eredményeket, kitért a jelenlegi állapotra és felvázolta a jövőbeli lehetőségeket.

Bertáné Németh Ágnes „A Pécsi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont feldolgozási gyakorlata a tartalmi feltárás tükrében” című előadásában a tartalmi feltárás gyakorlatát középpontba helyezve mutatta be a Tudásközpont kialakulásához vezető utat, annak főbb mérföldköveit és a jelenlegi helyzetből adódó kihívásokat az alábbi főbb pontok szerint:

- A szakreferensi rendszer kialakulása, virágkora és megszűnése.
- Az egyetemi integráció hatása a gyűjteményszervezési munkafolyamatokra.
- A 2010-ben létrejött új integrált könyvtár (Csorba Győző Könyvtár, PTE Egyetemi Könyvtár Központi Könyvtár, Benedek Ferenc Jogi- és Közgazdasági Szakkönyvtár) okozta átalakulás: a szolgáltatásintegráció keretében a beszerzés és a feldolgozás teljes harmonizációjának kérdése.
- Az egységes arculat mögötti problémák és folyamatos változások.

Szó esett az egyes tudományterületek szakképzett gazdáinak hiányáról, valamint az egyes osztályozó műhelyek közötti párbeszéd és a tartalmi feltárást végzők továbbképzésének hiányáról.

Ezt követően *Szakadát István* a BME GTK Szociológia és Kommunikáció Tanszék tanszékvezetőjének előadása következett „A Nemzeti Névtér értelméről” címmel. A provokatív előadásban a hagyományos értelemben vett könyvtár és könyvtárosi lét megszűnéséről beszélt. Előadásában bemutatta a Nemzeti Névtér legfontosabb jellemzőit, a publikus portál, valamint a szerkesztőségi rendszer működését, funkcióit, majd röviden összefoglalta, hogy a Nemzeti Névtér hogyan szolgálhatja a kulturális emlékezet megőrzését, a kulturális adatokhoz való hozzáférést a digitális korszakban.

Simon András „Az ETO-n át az ügyfélhez: a könyvtári tartalmi feltárás üzleti hasznosulásának egy szép példája” az ETO üzleti hasznosulásáról beszélt. A XIX. század végén megálmodott világkatalógus nyelvfüggetlen tartalmi visszakereső eszközeként létrehozott Egyetemes Tizedes Osztályozás a XX. és XXI. századi technológiáknak hála új alkalmazási területeket hódíthat meg, túlterjeszkedve a könyvtári felhasználás bennfentes köreiben. A webáruházak katalógusaiban alkalmazott elnagyolt tematikus besorolásokkal szemben a visszakeresési potenciál jelentős emelkedéséhez vezethet az ETO-jelzetek megfeleltetése a nemzetközi online könyvkereskedelemben elterjedt hierarchikus tárgyszórendszer (Thema) fogalmaival. A gazdag és mély tematikai feltártság, a tárgyszóhierarchiában való közlekedés (a szűkebb fogalomtól a tágabbig és a tágabbtól a szűkebbig terjedő tematikus böngészés) lehetővé teszi a speciális keresési igényeknek megfelelő, avagy az érdeklődés szűkebb mezsgyéjén található műveknek a piacra való visszatalálását. Szó esett az ETO számítógépes kezelésének, metanyelvi jelek értelmezésének nehézségeiről is.

Farkas Tamás „Nevék, névterek, névadatbázisok – névkutatói megközelítésben” című előadásában a névtan (névkutatás, onomasztika), azaz a tulajdonnevek kutatásával foglalkozó – nyelvészeti alapvetésű, de interdiszciplináris jellegű – szakterület nézőpontjából közelítette meg témáját. Szólt a tulajdonneveknek az ember, a társadalom és a kultúra szempontjából egyaránt meghatározó fontosságáról, s megközelítésük eltérő lehetőségeiről. Bepillantást nyújtott a magyar nyelv névkincsét feldolgozó – hagyományos és elektronikus – szótárak, névtárak, névadatbázisok körébe, lehetőségeibe, reflektálva a Nemzeti Névtér programjára is.

Kitért röviden a különböző névkorpuszok lexikográfiai, illetve enciklopédikus jellegű feldolgozásának néhány gyakorlati kérdésére: a nevek és a névviselők összekapcsolásának, a névváltozatok kezelésének és a nevek pontos írásmódjának problematikájára.

Végül *Piros Attila* „Az Egyetemes Tizedes Osztályozás húsz éve” című előadása zárta a szekció munkáját. Az elmúlt csaknem százhusz év során a mesterséges nyelvű tartalmi feltáró, úgynevezett osztályozási rendszerek közül az Egyetemes Tizedes Osztályozás (ETO) használata és oktatása terjedt el a legszélesebb körben a magyar könyvtári rendszer különböző szintjein. Az osztályozási rendszer legutóbbi magyar nyelvű, a tartalmát tekintve teljes egészében az ETO 2000-ben közreadott központi adatbázisán alapuló kiadása hosszas és gondos fordítási és szerkesztési munka eredményeként 2005-ben látott napvilágot. Az ETO legutóbbi harminc éve a rendszer tudományos alapokon nyugvó, folyamatos, összehangolt és tudatos fejlesztésével telt. Az átszervezések kimondott célja az egyes tudomány- és tudásterületek egyre gyorsuló változásaival való szükség-szerű lépést tartás megkísérlése mellett az osztályozás nyelvének könnyebben automatizálhatóvá tétele volt. A fejlődés első évtizedének eredményeivel az imént említett magyar kiadásban is találkozhattunk. Az elmúlt húsz év számos további újítást hozott, melyek áttekintését különösen aktuálissá teszi az Országos Széchényi Könyvtár csatlakozása az ETO-t gondozó konzorciumhoz, illetve az új magyar ETO-fordítás előkészületeinek megindulása.

Prokné Palik Mária
(BME OMIKK)

Makara B. Gábor a 2019. évi Kosáry Domokos-díjas



Kosáry Domokos-díj
Az érem Csikai Márta Munkácsy-díjas szobrász alkotása

A Szent István Egyetem Szenátusa Kosáry Domokos-díjat adományozott *Makara B. Gábor* orvos, Széchenyi-díjas neuroendokrinológus, az MTA rendes tagja, az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet professor emeritusa részére. A kitüntetést tudományos szervező munkásságának elismeréseként, kiemelten a magyar tudományos eredmények láthatóságának és elektronikus hozzáférhetőségének megteremtését biztosító első hiteles nemzeti bibliográfiai adatbázis, a Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) kialakításában végzett meghatározó tevékenységéért, a Kosáry Domokos Könyvtár és Levéltár, egyben a felsőoktatási és tudományos szakkönyvtárak ezen a területen végzett feladatainak támogatásáért kapta az akadémikus a Kosáry Domokos-díj Kuratórium javaslatára.

A Kosáry Domokos-díjat 2019. szeptember 16-án, a Szent István Egyetem Szenátusának tanévnyitó ünnepi ülésén vette át Makara B. Gábor akadémikus *Palkovics László* rektortól és *Koósné Török Erzsébet* ny. főigazgatótól, a Kosáry Domokos-díj Kuratórium elnökétől.

A Kosáry Domokos Könyvtár és Levéltár kezdeményezésére a Szent István Egyetem Szenátusa

Kosáry Domokos-díjat alapított a könyvtár névadójának, tudományos szervező könyvtárigazgatójának tiszteletére, maradandó életművének megőrzésére a tudós születésének 100. évfordulója alkalmából. 2013-óta minden évben olyan személynek adományozható a neves díj, aki a könyvtárügy, az egyetem- és agrártörténeti kutatásokban végzett/végez példaértékű tevékenységet, vagy a Könyvtár érdekében, a könyvtárügy támogatásáért tett/tesz kimagasló erőfeszítéseket.

Makara B. Gábor 1957-ben érettségizett a nagy múltú ferencvárosi Fáy András Gimnáziumban. A Semmelweis Orvostudományi Egyetemen 1963-ban diplomázott az általános orvosi karon. Kandidátusi értekezését neuroendokrinológiából 1971-ben védte meg. Az orvostudományok doktora 1988-ban lett. Az MTA levelező tagjává 1998-ban, rendes tagjává pedig 2004-ben választották. Kutatóprofesszorként tudományos igazgatóhelyettes volt az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetének, valamint elnöke az Országos Tudományos Kutatási Alapprogramoknak. Az Open Access és az Open Science kérdésköréhez kapcsolódó szakpolitikai-stratégiai feladatok nemzeti szintű megoldási javaslatainak kidolgozására létrehozott Open Science Szakértői Bizottság elnöki teendőinek ellátására 2017-ben kapott megbízatást.

Makara akadémikus endokrinológiai kutatásaiért, a központi idegrendszernek a hypophysis-mellékvesekéreg-rendszer működésének szabályozásában betöltött szerepe, továbbá a stressz szervezetre gyakorolt hatásainak vizsgálata terén elért eredményeiért, valamint a tudományos-szakmai közéletben végzett tevékenysége elismeréseként részesült a Széchenyi-díjban. Mint a díj indoklásából is megismerhette az olvasó, Makara akadémikus tudományos közéletben végzett tevékenysége is meghatározó és kiemelkedő. A Magyar Tudományos Művek Tára kezdeményezője, előkészítője, majd megalakulását követően az akkori Felügyelő Testület elnöke, továbbá az MTMT továbbfejlesztését szolgáló TÁMOP Projekt vezetője. Az

MTMT éppen 10 éve, 2009. július 1-jén azzal a céllal alakult meg, hogy az egyéni és intézményi tudományos és más szellemi alkotások nemzeti adatbázisa legyen, forrásként szolgáljon a hiteles tájékoztatáshoz és tájékozódáshoz, valamint a tudományos teljesítmény értékeléséhez. Az elmúlt egy évtized alatt az MTMT igen nagy utat tett meg, funkcionális, szervezeti és informatikai keretrendszerre jelentős változásokon ment át. 2015 júliusától a nemzeti tudományos bibliográfiai adatbázis működtetése a Magyar Tudományos Akadémia közfeladatává vált, 2017 februárjától pedig MTA elnöki határozattal rögzítésre került az MTMT jelenlegi működési, döntéshozatali rendje. Makara akadémikus a legfőbb döntéshozó testület, a Magyar Tudományos Művek Tára Tudományos Tanácsának tagja, a mai napig meghatározó személyisége a programnak.



Makara B. Gábor átveszi a Kosáry Domokos-díjat
Fotó: Balázs Gusztáv

A Szent István Egyetem az MTMT alapító intézményei közé tartozik. A SZIE MTMT könyvtáros kapcsolattartói, szakkönyvtáros adminisztrátorai a kezdetektől részt vesznek a felsőoktatási és tudományos intézmények életében jelentős program alakításában, a szakmai állásfoglalások, döntések megvalósításában. Makara B. Gábor az egyetem, ezen belül a Kosáry Domokos Könyvtár és Levéltár e területen végzett törekvéseinek kiemelkedő támogatója az indulás óta folyamatosan. A kapcsolattartás elsősorban a rendszeresen tartott üléseken, szakmai fórumokon valósult meg, de személyesen is ellátogatott az egyetemre, és nagy érdeklődés mellett tartott előadást több témakörben. A folyamatos egyéni konzultációk, megbeszélések is

nagyban segítették és segítik az egyetemen az MTMT feladatok sikeres ellátását, az MTMT könyvtáros adminisztrátorainak munkáját. Már a program indulásakor a vonatkozó rektori utasítás kidolgozásánál, valamint az MTMT/MTMT2 átállás során is folyamatos konzultációt biztosított, biztosít ma is akadémikus.

Makara professzor mindig hitelesen hangoztatta, és hangoztatja, mind a mai napig, hogy a tudományos irodalom kezelése a könyvtártudomány speciális területe. Az MTMT létrehozása és működése a tudományos- és szakkönyvtárosok, bibliográfusok, tájékoztató szakemberek, valamint szakosodott informatikusok tevékenysége nélkül nem valósulhatna meg. A könyvtárak és könyvtárosok felkészültek erre a szerepre. Az adminisztrátori feladatok mellett a módszertani háttérrel is a könyvtárak, könyvtárosok képesek biztosítani. Rendelkeznek bibliográfiai ismeretekkel, jártasak a dokumentumtipológiában, a tudományos közlemények minősítésében, az eredeti források felkutatásában, a publikációk adatainak ellenőrzésében, az intézményi tudományos repozitóriumok építésében és gondozásában is. Az MTMT feladatok optimális szervezése az egyes intézményekben éppen ezért a szerzők és könyvtárosok közös feladata, egyben felelőssége.

Makara akadémikus munkáját mindig kitartással, magas színvonalon, a részletekre is kiterjedő igényességgel látta és látja el. Nyitott, mindig segítőkész, szerénysége, figyelme a könyvtári feladatokra és az azt megvalósító szakemberekre, informatikus könyvtárosokra példaértékű, egyben megtisztelő. Az adományozók úgy ítélik meg, hogy Makara akadémikus MTMT-ben végzett 10 éves tudományos szervezői munkája, egyben születésének 80. évfordulója alkalmából is méltó elismerés a Kosáry Domokos-díj odaítélése.

Koósné Török Erzsébet ny. főkönyvtáros,
főigazgató,
a Kosáry Domokos-díj Kuratórium elnöke
Katona Adrienn
a Kosáry Domokos-díj Kuratórium titkára

☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺

**Makara B. Gábor beszéde
a Kosáry Domokos-díj átvétele alkalmából**

Elhangzott: Gödöllő, 2109. szeptember 16. –
Szent István Egyetem

Tisztelt Rektor Úr, Tisztelt Ünnepi Ülés!

Nagy megtiszteltetés ez a díj, nagyon köszönöm a Szent István Egyetemnek és a Kosáry Domokos-díj Kuratóriumnak.

Különös megtiszteltetés számomra Kosáry Domokosról elnevezett díjat kapni, mert Kosáry elnök úr különleges személyiségét akadémiai beszédei alkalmával személyesen is megtapasztalhattam. Ahogyan szenvedélyesen beszélt a tudományos kutatás fontosságáról, érvelt a kutatás szabadságáért, apellált a politika be nem avatkozásáért, az máig emlékezetes maradt számomra. Már 25 éve is nagy szükség volt az ilyen érvelésre, mint ahogyan nagy szükség lenne ma is Kosáry Domokos bölcsességére, megkérdőjelezhetetlen tekintélyére.



Nagy öröm is számomra ez a díj, mert a szívemhez nagyon közel álló tevékenységért kaptam. A kutató hasznosan dolgozik, ha megold egy szakmai problémát, de más dimenzióban hasznosul tevékenysége, ha sokak tudományos és oktatói tevékenységét könnyítheti meg munkájával.

A Magyar Tudományos Művek Tára egy országos rendszer, melynek eredete 1994-re nyúlik vissza, amikor világossá vált néhányunk számára, hogy egy kutatóintézetnek, de a Magyar Tudományos Akadémiának is szüksége van a tudományos eredmények digitális nyilvántartására. Egymást követő három akadémiai elnök ismerte fel ennek fontosságát. De nem jöhetett volna létre az országos rendszer az alapító egyetemek vezetőinek részvéte-

le és 20–30 könyvtáros, könyvtár-informatikus és más szakember lelkes munkája nélkül.

A Szent István Egyetem az elsők között mutatta meg, hogyan lehet egyetemi közegben vezetők és könyvtárosok együttműködésével elérni azt, hogy az egyetem tudományos közleményei nyilvánosak, mindenki által megismerhetőek legyenek. Emellett az MTMT fejlődéséhez jelentősen hozzájárult a Kosáry könyvtár néhány korábbi kiváló munkatársa is, akikkel éveket dolgoztunk együtt. A Szent István Egyetem, a Kosáry könyvtár és Solti László rektor úr az elsők között volt az MTMT befogadásában, és felismerték, hogy a sikerhez könnyebb az út, ha felhasználják az önzetlen akadémiai segítséget, ha a közös célokért többen együtt dolgozunk.

Végül egy személyes tapasztalatomat szeretném elmondani a hallgatónak és a doktoranduszoknak. A szakmai tájékozódás a szakirodalomban kezdődik. Ez így volt akkor is, amikor a Semmelweis Egyetemen 1959-ben rektori pályamunkát írtam a könyvtárban, és megalapoztam 60 éves baráti viszonyom a könyvtárakkal és a tudományos könyvtárosokkal. A szakkönyvtárosok a kutató legjobb barátai és önzetlen segítői, érdemes tanulni tőlük.

Ma már digitálisan kezdődik a tájékozódás és ehhez jó segítséget adhatnak a szakkönyvtárosok. A magyar szakirodalmat pedig az MTMT tematikus keresőjének segítségével érdemes felkutatni. Az egyetemeknek fontos szem előtt tartaniuk azt, hogy a tudományos kutatás folyamata a tudományos kommunikációval kezdődik, és a kutatás eredményei a kommunikációval válnak közkinccsé. Ennek a folyamatnak minden szakaszában – a háttérben – fontos a szakembereknek, azaz a modern szakkönyvtárosoknak és a kommunikációs infrastruktúrának a részvétele. Az ebbe a rendszerbe való befektetés segíti a tudás létrejöttét és hasznosulását.

Még egyszer köszönök mindent.

Palkovics: jelentős előrelépés történt a felsőoktatás nemzetközi versenyképessége érdekében

Öt magyar egyetem részvételével Európai Egyetemek szövetsége jött létre – jelentette be *Palkovics László* innovációs és technológiai miniszter csütörtökön Budapesten.

Az Eötvös Loránd Tudományegyetemen bemutatták az Európai Bizottság Európai Egyetemek pályázatát, amelynek célja, hogy újonnan alapított egyetemi szövetségek új, világszínvonalú, nemzetközi felsőoktatási intézményeket hozzanak létre.

A tárcavezető hangsúlyozta: mindez elősegíti a magyar felsőoktatás bekapcsolódását az európai kutatási és innovációs térbe, amely elengedhetetlen a magyar felsőoktatás versenyképességének növelése szempontjából.

Kifejtette: a magyar kormány ösztönzi a hazai és európai felsőoktatás minőségét, teljesítményét, vonzerejét és nemzetközi versenyképességét javító intézkedéseket. A most elinduló kezdeményezéssel a közös munka érdemben segítheti Magyarországot, a magyar felsőoktatás kapcsolódását az európai kutatási és innovációs folyamatokhoz - közölte.

Palkovics László úgy vélte, az egyik legnagyobb kihívás az EU-hoz újonnan csatlakozott tagállamokban, hogy növeljék a felsőoktatási intézmények és kutatóintézetek együttműködési készségét. E tekintetben fel kell zárkózniuk a nyugat-európai országokhoz, és ezt felismerve indult meg a mostani kezdeményezés is - magyarázta.

Azt mondta, a 2021-től induló Horizont Európa keretprogram költségvetése százmilliárd euró is lehet. Azonban a 2004 után csatlakozott tagállamok nagyon elmaradnak a közös kasszából lehívott források tekintetében, a 13 ország a jelenleg futó Horizont 2020 program eddig odaítélt keretének csak 5 százalékát nyerte el, ami nemcsak a 15

másik tagállamnak jutó több mint 86 százalék töredéke, de még az EU-n kívüli országok 8,5 százalékos mutatóját is alulmúlja - közölte.

Megjegyezte: Magyarország mintegy ezer sikeres pályázati részvétellel a harmadik helyen áll Lengyelország és Csehország mögött.

A miniszter kitért rá: a most induló Európai Egyetemek programban az ELTE a CHARM-EU elnevezésű összefogásban vesz részt, a betűszó a kihívás-vezérelt, elérhető, kutatásközpontú és mobil szavak angol megfelelőiből áll össze, jól summázva az együttműködés fő irányait.

Palkovics László közölte: a magyar kutatás-fejlesztési és innovációs rendszer hatékonysága az egyetemi-kutatóintézeti és vállalati szféra közötti élénkebb együttműködéssel, a hazai szereplők nemzetközi kapcsolatrendszerének erősítésével növelhető. A magyar kormány egyetemközpontú innovációs rendszer kialakítására törekszik a versenyképesség fokozása, a fenntartható gazdasági növekedés érdekében - jelentette ki.

Borhy László, az ELTE rektora kiemelte: a kezdeményezés új korszakot nyit az európai felsőoktatásban, mivel a korábbiaknál jóval szélesebb körű lehetőségeket kínál az európai egyetemek számára az együttműködésre. Az ELTE számára megtiszteltetés az együttműködés ilyen elismert intézményekkel, és a projekt kiváló lehetőség az felsőoktatás jövőjének alakítására - vélekedett.

Joan Elias, a Barcelonai Egyetem rektora úgy látja, hasznos szövetségeket kötniük az európai egyetemeknek. A kezdeményezés modellként szolgál majd, hogy milyenek kell lennie egy ilyen együttműködésnek - közölte.

Henk Kummeling, az Utrechti Egyetem rektora szerint ez az együttműködés hozzájárulhat az oktatás kihívásainak kezeléséhez. Öt egyetem kapacitásait vonják össze, és így tanulhatnak egymástól, megoszthatják a tapasztalataikat - mutatott rá.

Patrick Prendergast, a Dublini Trinity College elnöke elmondta: különösen fontos, hogy erősítsék az európai kutatási környezetet. Emellett a hallgatók mobilitását is növelheti a program - tette hozzá.

Patrick Caron, a Montpellier-i Egyetem nemzetközi ügyekért felelős rektorhelyettese kifejtette: a hallgatóknak, intézményeknek és Európának is jó ez a kezdeményezés. Ambiciózus a projekt, hiszen úgy döntöttek, hogy együtt alakítják az európai jövőt, emellett pedig bevonják az egyetemeket a globális kihívások kezelésébe - fogalmazott.

A szervezők tájékoztatása szerint 54 jelentkezőből 17 európai egyetemet támogatott a bizottság, köztük a CHARM-EU összefogást, amelyben az ELTE mellett részt vesz a Barcelonai Egyetem, a Trinity

College Dublin, az Utrechti Egyetem és a Montpellier-i Egyetem is.

A projektben a 2021–2022-es akadémiai évben egy mesterképzés testüzeze zajlik majd száz hallgató részvételével. A modell célja, hogy alkalmazkodjon a 21. századi a multidiszciplináris helyzethez, túllépve a klasszikus kereteken egy olyan egyedi és innovatív akadémiai programmal, amely a fenntartható fejlődési célokra alapoz.

(MTI)

Forrás: <https://www.kormany.hu/hu/innovacios-es-technologiai-miniszterium/hirek/palkovics-jelentos-elorelepes-tortent-a-felsooktatas-nemzetkozi-versenykepesege-erdekeben>

Válogatta: Fonyó Istvánné

A briteknél leokézták a nyilvános arcfelismerést

Egy frissen hozott bírósági ítélet szerint nem gond, ha a rendőrség a legfejlettebb technikákat bevetve pásztázza a nyilvános tereket.

Igen komoly figyelem kísérte azt a héten zárult bírósági ügyet, amely az állampolgárok privát szférájának megvédése és a hatékony rendőrségi munka témájában végül az utóbbi javára dőlt el. A döntés azért is érdekes, mert ez az egyik első olyan jogi eljárás, amely az arcfelismerő rendszerek használatának legalitását kérdőjelezi meg, így az ítéletnek a konkrét eseten túlmutató következményei lehetnek.

A bíró szerint minden rendben

A szerdai ítélelhozattal a bíróság elutasította egy cardiffi férfi keresetét, aki személyiségi jogainak megcsorbításaként értékelte azt, hogy a walesi rendőrség kamerarendszere két esetben is az engedélye nélkül „vett mintát” arcáról. Az egyik esetben egy ártatlannak mondható vásárlásról volt szó, a másikban viszont egy politikai megmozdulás résztvevőjeként szkennelte a férfit a bűnüldöző szerv algoritmusai. Utóbbi pedig valóban kényes téma lehet, amennyiben ezeket az információkat az állami hatóságok, szereplők kényük-kedvük szerint dolgozhatnák fel.

A bíró azonban úgy látta, hogy erről nincs szó. Kellő mennyiségű és erősségű biztosíték van már most is a brit jogrendbe építve ahhoz, hogy a rendőrség (vagy más szervek) csak a megfelelő esetekben használják fel ezeket a személyes adatokat. A nyilvános helyeken végzett elő arcfelismerés a döntés értelmében sem személyiségi jogokat nem sért, sem adatvédelmi aggályokra nem ad alapot.

A South Walesért felelős rendőrség rendszeresen használ élő arcfelismerést nagylétszámú eseményeken (fesztiválok, sportmérkőzések stb.), hogy a tömegben körözött személyekre bukkanjanak az automata keresőalgoritmus segítségével. Amennyiben egyezést mutat a rendszer, akkor értesítést kap az illetékes tiszt, és megkezdődhet az elfogás.

A személyes adatok védelmét a bírói ítélet például azzal látta igazolva, hogy a felvételeket nem őrzik meg (kivéve természetesen azokat, ahol felismert valakit a listáról a gép).

A döntést természetesen a rendőrség képviselője magasztalta, hozzátéve, hogy miközben folyamatosan csökkenő költségvetéssel kell elboldogulni, a bűnelkövetők elleni harcban nem is nagyon van más eszközük, mint a technológiai újdonságok bevetése. A felperes viszont nem nyugszik bele, és jogvédő szervezetek támogatásával fellebbezzenek a döntés ellen a legfelsőbb bíróságon.

Kritikák és kétes eredmények

Miközben az autoriter berendezkedésű Kínában ilyen problémákkal nem kell foglalkoznia a kamerák százmillióit telepítő kormánynak, a világ nyugatabbra lévő felén folyamatosan kritikák kereszttüzébe kerül minden olyan kezdeményezés, amikor az állam megpróbálja még szorosabb ellenőrzés alá vonni a tömegeket.

Amerikában például a Google-nél, a Microsoftnál vagy éppen az Amazonnál is dolgozói kezdeményezés indult az egyesek szerint etikátlan kormányzati együttműködések megakadályozására. Utóbbinál épp a cég arcfelismerő rendszerének rendőrségi tesztelése váltott ki heves ellenállást.

Ugyanakkor nem csak a jogi, etikai problémakör adott, hanem egyelőre maga a technológia sem feltétlen a megbízhatóság csúcsa. Alig több mint egy évvel ezelőtt számoltunk be például róla, hogy pont a brit rendőrségnél bevetett arcfelismerő rendszerekkel kapcsolatban kerültek nyilvánosságra nem túl hízelgő arányok. Londonban például a különböző, arcokat ábrázoló képek összehasonlítása során 98 százalékos (!) volt a tévesztési arány. 104 riasztásból mindössze két esetben bizonyult igaznak a veszély felismerése. A mostani ügyben is érintett South Wales Police rendőrei pedig a rendszer bevezetésének első évében több mint 2400 alkalommal szembesültek téves azonosítással.

Forrás: <https://bitport.hu/a-briteknel-leokeztak-a-nyilvanos-arcfelismerest>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Alkotmányjogi panaszt nyújtott be Lovász László, az MTA elnöke

Hivatkozással a Közgyűlés és az Elnökség korábbi döntéseire a Magyar Tudományos Akadémia elnöke az MTA nevében alkotmányjogi panaszt nyújtott be. A szöveget teljes terjedelmében közöljük.

2019. SZEPTEMBER 3.

Dr. Sulyok Tamás elnök úr részére Alkotmánybíróság

Tisztelt Elnök Úr!

Tisztelt Alkotmánybíróság!

A Magyar Tudományos Akadémia elnökeként a Magyar Tudományos Akadémia (1051 Budapest, Széchenyi tér 9.) nevében az Alaptörvény 24. cikk (2) bekezdés c) pontja és az Abtv. 26. § (2) bekezdése alapján

alkotmányjogi panaszt nyújtok be a kutatás, fejlesztés és innovációs rendszer intézményrendszerének és finanszírozásának átalakításához szükséges egyes törvények módosításáról szóló 2019. évi LXVIII. törvény (Módtv.) 3. § (3) bekezdése, 10. §-a, valamint 35. §-a, abba foglaltan a tudományos kutatásról, fejlesztésről és innovációról szóló 2014. évi LXXVI. törvény (KFltv.) módosított 46. § (1) bekezdése ellen, mert sértik – a panaszom indoklásában kifejtettek szerint – az Alaptörvény XIII. és X. cikkét

Kérem a tisztelt Alkotmánybíróságot, hogy a Módtv. kifogásolt rendelkezéseit – az Abtv. 45. § (4) bekezdése alapján – kihirdetésükre visszamenőleges hatállyal semmisítse meg.

INDOKLÁS

A Magyar Tudományos Akadémia (MTA) Alaptörvényben biztosított jogai sérelmét az Alaptörvény következő rendelkezéseire alapítja:

Alaptörvény XIII. cikk;

Alaptörvény X. cikk.

Az indoklásban e két cikkről és a rájuk alapított alkotmányjogi panasz befogadhatóságáról külön-külön fejtem ki álláspontomat.

1. AZ ALAPTÖRVÉNY XIII. CIKKELYÉNEK SÉRELME

Az Alaptörvénynek a tulajdonjogot biztosító XIII. cikkét sértik a Módtv.-nek az akadémiai törvény 3. §-át módosító 3. § (3) bekezdése, valamint a Módtv.-nek a KFltv. 46. § (1) és (2) bekezdéseit módosító rendelkezései, mert korlátozzák, ténylegesen elvonják a Magyar Tudományos Akadémia tulajdonjogát.

1.1. Az alkotmányjogi panasz befogadhatósága
Az Abtv. 26. § (2), valamint az Alkotmánybíróság gyakorlata szerint a közvetlenül törvény vagy más jogszabály elleni alkotmányjogi panasz befogadhatóságának feltételei ebben az esetben teljesültek. A tartalmi feltételek a következők: az Alaptörvényben biztosított jog sérelmére kell hivatkozni, valamint igazolni, hogy a sérelem a panaszost személyében, közvetlenül – bírósági jogalkalmazás nélkül – érte, és a sérelem aktuálisan (a jelenben) fennáll. [Ez az Alkotmánybíróság gyakorlata is, lásd pl. 3110/2013. (VI. 4.) AB határozat [27], 2013, 1730.]

1.1.1. Az Alaptörvényben biztosított jog sérelme
Az Alaptörvényben biztosított jog, amelynek sérelmét a Magyar Tudományos Akadémia kifogásolja, a tulajdonjog (Alaptörvény XIII. cikk).

1.1.2. A sérelem közvetlensége
Ez a feltétel teljesül, mert a Magyar Tudományos Akadémia tulajdonjogának sérelme közvetlenül a törvény alapján, annak hatálybalépésével következik/következett be. A Módtv. 3. § (3) bekezdésével módosított akadémiai törvény – az akadémiai törvény új 3. § (1a) bekezdése – a Módtv. 39. § (2) bekezdése szerint 2019. szeptember 1-től van hatályban. Ettől kezdve az Alaptörvényben biztosított jog sérelme bekövetkezett, és folyamatosan fennmarad.

1.1.3. A sérelemnek a panaszost személyében kell érintenie

Ez a feltétel is teljesül, mivel a Módtv. 3. § (2) bekezdésével módosított, a Magyar Tudományos Akadémiáról szóló 1994. évi XL. törvény 3. § (1a) bekezdése szerint:

„(1a) Az Akadémia feladata a tudományos kutatásról, fejlesztésről és innovációról szóló 2014. évi LXXVI. törvény (a továbbiakban: KFltv.) 42/B. § (5) bekezdésben, 46. § (1) bekezdésében és 2. mellékletében meghatározottak szerinti főhivatású kutatóhálózat elhelyezését, valamint a kutatóintézeti hálózat működtetését szolgáló, a Magyar Tudományos Akadémia tulajdonában és ezen kutatóhelyek használatában lévő vagyonelemek használati jogának a KFltv.-ben meghatározottak szerinti biztosítása.”

Hasonlóan a Módtv. 35. §-sal módosított KFltv. 46. § (1) bekezdése:

46. § (1) 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 imént idézett törvényhelyen említett 42/B. § (5) bekezdése ezt ismétli azzal, hogy:

A (3) bekezdés szerinti közfeladat ellátásához szükséges működés feltételeit az ELKH Titkárság – és a 46. § (1) bekezdésben meghatározott vagyonelemek erejéig a Magyar Tudományos Akadémiáról szóló 1994. évi XL. törvény (a továbbiakban: Magyar Tudományos Akadémia tv.) 3. § (1a) bekezdésben meghatározott feladata keretei között a Magyar Tudományos Akadémia – biztosítja. A kiemelt szövegrészben említett „közfeladat” a Magyar Tudományos Akadémia saját vagyonának ingyenes használatba adása.

Mindez elegendő a Magyar Tudományos Akadémia személyes érintettségének igazolására.

1.1.4. A sérelem jelenbeli

A Magyar Tudományos Akadémia tulajdonjogát ért sérelem jelenbeliségét a Módtv. hatálybalépésének napja – 2019. augusztus 1., illetve 2019. szeptember 1. [Módtv. 39. § (1)] – adja, amellyel a Magyar Tudományos Akadémia tulajdonjogát ért sérelem ex lege legkésőbb a második időpontban bekövetkezett, és attól kezdve – mint állapot – jelenbeli.

1.1.5. A panasz benyújtására nyitva álló határidő

Az Abtv. § alapján a 26. § (2) bekezdése szerinti panaszt a kifogásolt jogszabály hatálybalépésétől számított 180 napon belül kell benyújtani [Abtv. 30. § (4) bekezdés]. A Módtv. fent említett hatálybalépésétől a jelen panasz benyújtásáig ez a határidő nem telt el.

1.2. Az alaptörvényben biztosított jog sérelme

Ebben a pontban a Magyar Tudományos Akadémia bemutatja, miben áll és miért ütközik az Alaptörvénybe tulajdonának sérelme.

1.2.1. A Magyar Tudományos Akadémia tulajdona alkotmányosan védett tulajdon

A Magyar Tudományos Akadémia tulajdonát az akadémiai törvény (1994. évi XL. törvény és módosításai; MTAtv.) határozza meg a következőképpen:

23. § (1) Az Akadémia a feladatai ellátása érdekében a vagyonával önállóan gazdálkodik, ennek részletes szabályait az Alapszabály határozza meg.

(2) Az Akadémia vagyonába tartozik az e törvény hatálybalépésével az Akadémiának átadott törzsvagyon és az állami vagyonról szóló 2007. évi CVI. törvény 69. § (1) bekezdése alapján az Akadémiának átadott vagyon (a továbbiakban: az Akadémia vagyona). Az Akadémia vagyonába tartoznak az ingatlanok, az immateriális javak (ideértve a szellemi tulajdont is), a tárgyi eszközök, a pénz, a befektetések és a részesedések is.

(3) Az Akadémia az irányítása alá tartozó költségvetési szervekkel a vagyon használatba adásáról vagyonhasználati szerződést köt. A vagyonhasználati szerződés főbb tartalmi és formai elemeit az Alapszabály tartalmazza.

Maga a Módtv. „a Magyar Tudományos Akadémia tulajdonában állónak” fogadja el a kutatóintézetek használatában lévő és működtetését (értsd: működését) szolgáló „vagyonelemeket”. A Módtv. saját szavai miatt nem szükséges a Magyar Tudományos Akadémia tulajdonjogának részletesebb megalapozása [lásd Módtv. 3. § (3) bekezdés, 35. § – KFltv. 46. § (1) bekezdés].

Megállapítható tehát, hogy a Magyar Tudományos Akadémia tulajdonjoga (vagyona, illetve vagyoni értékű jogai) alkotmányosan védett tulajdon, amely ugyanúgy célvagyon, mint az MMA vagy az egyházak szintén jelentős részben az állam által átadott elemekből származó vagyona. Hasonlóképpen az Alaptörvény 32. cikk (1) bekezdése e) pontja az önkormányzatok tulajdonának alkotmányos

védelmét biztosítja azzal, hogy a helyi önkormányzat „gyakorolja az önkormányzati tulajdon tekintetében a tulajdonost megillető jogokat”; a Magyar Tudományos Akadémia az akadémiai törvény 1. §-a szerint, „önkormányzati elven alapuló, jogi személyként működő köztestület” lévén, tulajdona ugyanúgy alkotmányosan védett, mint a helyi vagy területi önkormányzatoké [lásd 64/1993. (XII. 22.) AB határozat 1993, 373 skk. – Lakások és helyiségek bérletéről szóló törvény].

A tulajdon védelme alkotmányosan különben sem a tulajdon forrásán és/vagy szerződmódján alapul – természetesen, ha ezek jogszerűek vagy jogilag már nem kifogásolhatók (pl. elbirtoklás miatt) –, hanem egyedül a tulajdon fennálló, azaz megszerzett mivoltán. Az Alkotmánybíróság gyakorlata szerint a tulajdonjog alkotmányos védelme a megszerzett tulajdont védi, az MTA szerzéséhez pedig a fentiek szerint kétség nem fér.

1.2.2. A tulajdon korlátozásának alkotmányos feltételei nem teljesültek

Az Alaptörvény XIII. cikk (2) bekezdése szerint (2) Tulajdont kisajátítani csak kivételesen és közérdekből, törvényben meghatározott esetekben és módon, teljes, feltétlen és azonnali kártalanítás mellett lehet.

A tulajdon kisajátítása – vagy az Alkotmánybíróság gyakorlata szerint [pl. 20/2014. (VII. 3.) AB határozat [155] skk.] ezzel egyenértékű korlátozása – így akkor alkotmányos, ha

kivételesen;

közérdekből;

teljes, feltétlen és azonnali kártalanítással történik.

A további feltételről – „a törvényben meghatározott esetben” – itt nem kell említést tenni, lévén szó eleve törvényről.

1.2.2.1. A kártalanítás hiánya

A kártalanítás hiánya világosan kiderül a Módtv.-ből, amely *expressis verbis* a Magyar Tudományos Akadémia vagyona egy részének ingyenes használatáról szól; ez szerinte a Magyar Tudományos Akadémia kiemelten legfontosabb közfeladata – a Módtv. 3. §-ával módosított MTAtv. 3. § (1a) bekezdése szerint. Mivel a közfeladat ellátása kötelező, ezzel a törvény kötelezővé teszi az Akadémiának, hogy tulajdona egy jelentős részét ellenszolgáltatás nélkül (!) más jogi személy használatába bocsássa. Ráadásul a törvény ezt időbeli korlátozás nélkül írja elő, amikor a mai jogrendünktől meglehetősen idegen szerződés-kötési kötelezettséget állapít meg.

Az Akadémia tulajdonjoga névleg valóban fennmarad, azonban a tulajdonjog minden részjogosítvá-

nya, kivált a rendelkezés és használat joga megszűnt. A törvény idézett rendelkezése a kötelező használatba adásról a rendelkezési jog teljes korlátozása, mert a rendelkezési jog éppen az arról való döntés joga, hogy használatba adja vagy nem a tulajdonos saját (ez esetben döntően) ingatlanát. Legfeljebb annyi joga marad az Akadémiának, hogy a tulajdonában, de más jogi személy használatában (és persze birtokában) lévő ingatlan – de nem feltétlenül, a követhetetlen ingó – tulajdona elidegenítése vagy a vele való más rendelkezés az Akadémia hozzájárulása nélkül nem megengedett. Ha ez a korlátozás alkotmányos, akkor a kifogásolt rendelkezés kisajátítással azonos, mert ezután a Magyar Tudományos Akadémia tulajdonát ugyanilyen (akkor szintén alkotmányos) törvénnyel – „közfeladatként” – el is lehetne vonni, megállapítva, hogy az MTA „közfeladata” tulajdonának átadása valamely kijelölt szervezetnek. Saját tulajdon átadása vagy használatba adása nem lehet közfeladat, mert a közfeladat folyamatos tevékenység – tudományos kutatómunka, betegellátás, oktatás és hasonlók –, míg a tulajdon használatba adása egyszeri, így nem nevezhető „feladatnak”.

1.2.2.2. A kivételesség és a közérdek

Az Alaptörvény XIII. cikk (2) bekezdése együtt említi a két feltételt. A tudományos kutatás hatékonyságának növelése nem vitatottan közérdek; egyébként is alapvetően (kevés kivétellel) a törvényhozás határozza meg, mit tekint közérdeknek. A másik feltétel, a kivételesség a Magyar Tudományos Akadémia szerint egyáltalán nem teljesült. A kivételesség, mely a rendes alapjogi teszt szükségességi (tágon vett arányossági) vizsgálatát helyettesíti, akkor teljesül, ha a tulajdonjogot korlátozó – különösen, mint itt, a ténylegesen elvonó – szabályozás a cél (a közérdek) eléréséhez szükséges lehető legkisebb mértékben korlátozza a tulajdonosi jogokat; csak ilyenkor „kivételes”. Például, ha egy önkormányzat óvodát akar építeni, és van erre alkalmas telke, magántulajdont nem sajátíthat ki.

A Módtv. esetében a Magyar Tudományos Akadémia tulajdonának korlátozása semmiképpen nem kivételes, mert a cél eléréséhez nem szükséges. A tudományos kutatóhálózat hatékonyságának növelése elérhető lett volna a kutatóhálózatnak az MTA tulajdonában maradásával; a tulajdonjog majdnem teljes korlátozása nem növelheti a kutatás hatékonyságát, mert az nem a kutatóhelyek elhelyezésére szolgáló ingatlanok és a kutatási eszközök tulajdonosán, hanem a kutatóhelyek és kutatók finanszírozásán, munkafeltételein, munkájuk értékelésén, ösztönzésén stb. múlik. Ha

tehát a cél kutatás hatékonyságának javítása – mely mindig közérdekű –, a hatékonyabb kutatás feltételeit a Magyar Tudományos Akadémia kutatóhálózata képes volt és lett volna biztosítani (pl. erőforrásai növelésével és szervezeti irányítási rendszere javításával).

Ez a törvényalkotó a Módtv.-ből kitűnő álláspontja is. Különböző nehezen lehetne magyarázni, hogy a Módtv. a Magyar Tudományos Akadémia kutatóintézetait változatlan struktúrában és (a Magyar Tudományos Akadémiára utaló „előtag” elhagyását kivéve) változatlan elnevezéssel, az intézetek és központok teljes jogfolytonosságával helyezi át az ELKH-hoz. Az irányító szerv összetételének – kevésbé jogállásának – megváltoztatása, melynek alkotmányossága jelen alkotmányjogi panasznak nem tárgya, semmiképpen nem tette szükségessé a Magyar Tudományos Akadémia tulajdonjogának korlátozását; hasonló változtatás az Akadémia keretei között – tehát a kutatóhálózat köztestületi irányítás alatti mivoltának megtartásával – lehetséges lett volna. A Módtv. maga többször „működési formaváltásnak” nevezi az átalakítást (Módtv. 35. §), és arról szól, hogy a 2. mellékletben felsorolt (akadémiai) intézetek központi költségvetési szervként „működnek tovább”. Az átalakítás tehát valójában továbbműködést jelent: ebből kitűnik, hogy az Akadémia tulajdonának elvételét nem indokolhatja a kutatóhálózat hatékonyságának növelése; ha az lenne, aligha adna a Módtv. biztosítékokat a hálózat változatlan továbbműködésére.

2. AZ ALAPTÖRVÉNY X. CIKK (3) BEKEZDÉSE (MTA-KLAUZULA) SÉRELME

A Módtv. 10. §-a, amely szerint hatályát veszti az akadémiai törvény minden, az akadémiai (köztesületi) kutatóhálózatról szóló rendelkezése, sérti az Alaptörvény X. cikk (2) és (3) bekezdését.

2.1. Az alkotmányjogi panasz befogadhatósága. Az Alaptörvényben biztosított jog kérdése

Az Alaptörvény Magyar Tudományos Akadémia-klauzulájára alapított alkotmányjogi panasz a befogadás minden feltételét – személyes érintettség, közvetlenség és jelenbeliség – éppúgy teljesíti, és ugyanolyan indokkal, mint a jelen alkotmányjogi panasz 1. pontja szerinti esetben. Részletesen csak az Alaptörvényben biztosított jog megsértését szükséges külön indokolni.

Az MTA-klauzula – az Alaptörvény X. cikk (3) bekezdése – idetartozó részében a következőképpen szól:

Magyarország védi a Magyar Tudományos Akadémia ... tudományos ... szabadságát

Jelen panasz befogadhatósága (e rendelkezést tekintve) azon múlik, hogy a „védi a Magyar Tudományos Akadémia szabadságát” rendelkezés Alaptörvényben biztosított jogot ad-e az Akadémiának, vagy pusztán ún. intézményi garancia. Nem vitatom, hogy a klauzula intézménybiztosíték is, amely a Magyar Tudományos Akadémia (és az MMA) létezését – azaz változatlan fennmaradását – garantálja. Ez önmagában még nem Alaptörvényben biztosított jog. Hogy az legyen, ki kell mutatni, hogy a „védi” ige ezen a helyen a Magyar Tudományos Akadémiának jogot ad az alkotmányos védelemre.

A Magyar Tudományos Akadémia szerint tehát ez a klauzula alkotmányos „jogot” – pontosabban: alkotmányosan védett jogi pozíciót – biztosít a védelemre, melynek tartalmáról lent külön lesz szó. Bármilyen legyen is a tartalma e klauzulának, az nem tekinthető pusztán az intézmény fennmaradása formális – külön tartalom nélküli – biztosítékának. Erre elegendő lenne az Alaptörvény 9. cikk. (3) bekezdésének 1) pontja, amely szerint a köztársaság elnöke „megegyeztetésében a Magyar Tudományos Akadémia [...] elnökét”, ami önmagában az intézmény létezésének alkotmányos biztosítéka. [Hasonlóan szól az Alkotmány 30/A. § (1) bekezdés i) pontja.]

Az MTA-klauzula eszerint több, mint intézménybiztosíték; az alapvető jogokról szóló rendelkezések között – a „Szabadság és felelősség” című részben – lévén elhelyezve, észszerűen állítható, hogy nemcsak objektív intézménybiztosíték, hanem egyben a Magyar Tudományos Akadémiának (és a Magyar Művészeti Akadémiának is) olyan erős jogi pozíciót ad, amely lehetővé teszi, hogy Alaptörvényben biztosított jogról beszélhessünk. Az intézménygarancia sok esetétől eltérően, amely egy-egy intézmény vagy jogintézmény fennmaradását biztosítja (pl. az öröklési jogét, amely nem ad jogot senkinek öröklésre), az MTA-klauzula egy nevével nevezett nemzeti intézmény számára ad alkotmányos védelmet. A „védelem” – melyet a „védi” ige jelent – fogalmilag nem zárja ki, hogy a neki járó védelmet, a védett (a védelem tárgya) igényelje, azaz a védelemre alkotmányos – az Alaptörvényben biztosított – joga (jogi pozíciója) legyen. Nem lenne védelemnek nevezhető, ha az egyetlen védett és az Alaptörvényben megnevezett intézmény nem igényelhetné saját nevében az Alaptörvényben biztosított védelmét.

Az Alaptörvény X. cikk (3) bekezdése eszerint jogot – vagy azzal egyenértékű jogi pozíciót – ad a Magyar Tudományos Akadémiának az alkotmányos védelemre, így alkotmányjogi panasz e tekintetben is befogadható.

2.2. Az MTA-klauzula tartalma

Az MTA- (és az MMA-) klauzulát az Alaptörvény negyedik módosításának 6. cikke 2013. március végén iktatta az Alaptörvénybe. Ennek tartalma a Magyar Tudományos Akadémia fennállásának, különösen pedig „tudományos szabadságának” – azaz a tudomány szabadságának, amennyiben a Magyar Tudományos Akadémiát érinti – védelme. A tudomány szabadságát egyébként az Alaptörvény X. cikk (1) bekezdése alapvető jogként „biztosítja”, mely nyilván magába foglalja a Magyar Tudományos Akadémia kutatóinak szabadságát. A klauzula alapvetően kettős tartalmú: egyrészt biztosítja (védi) a Magyar Tudományos Akadémia fennállását, másodszer a Magyar Tudományos Akadémia tudományos szabadságát.

2.2.1. A Magyar Tudományos Akadémia fennmaradása

Az MTA-klauzula – az Alaptörvény már idézett 9. cikk (3) bekezdés I) pontja mellett – a Magyar Tudományos Akadémia fennmaradását „védi”. Ez a biztosíték – kisebb változtatásokat ki nem zárva – a Magyar Tudományos Akadémiának 2013-ban (az Alaptörvény negyedik módosítása hatálybalépésekor) fennállt jogi helyzetét védi. A védelem fogalmilag a védett intézmény, érték stb. fenntartását jelenti, ami mindenképpen magában foglalja az intézmény lényeges tulajdonságainak változatlan-ságát.

Az MTA álláspontja szerint ez a védett – fenntartandó – állapot tehát a 2013-as: feltételezhető, hogy az Alaptörvény azt az állapotot kívánta megőrizni és alkotmányosan biztosítani, amely az negyedik módosításkor fennállt; ha nem ezt kívánta volna, akkor módosíthatta volna az Akadémia jogállását. A Módtv. azonban ezen a védett, az Alaptörvény szerint megőrzendő állapotán változtat alapvetően. A Módtv. a Magyar Tudományos Akadémia jogi helyzetén alapvetően és hátrányosan változtatott, megsértve ezzel az MTA-klauzulát mint a Magyar Tudományos Akadémia fennmaradásának biztosítékát.

2.2.2. A Magyar Tudományos Akadémia tudományos szabadságának sérelme

Az Alaptörvény X. cikk (3) bekezdése a Magyar Tudományos Akadémia tudományos szabadságáról beszél. A Módtv. után a Magyar Tudományos Akadémia nem lehet képes a tudomány szabadságának gyakorlására, mert a tudomány műveléséhez szükséges kutatóintézet-hálózat megszűnt az MTA-hoz tartozni. Ez sérti az MTA-klauzulát.

A tudomány szabadsága nem a tudományos vélemény nyilvánításának szabadsága – ez az Alap-

törvény IX. cikkében külön védett alapjog, a véleménynyilvánítás szabadsága, mely a tudományos véleményekre is kiterjed. A tudomány szabadsága a tudományos tevékenység (kutatás) szabadsága, amely magában foglalja a kutatás tárgyának (téma, kérdés stb.) szabad megválasztását, a kutatás módszereinek kiválasztását és a kutatások értékelésének szabadságát is. Ez részben egyéni szabadságjog, még inkább az egyéni szabadság együttes gyakorlása, amelyet a tudomány autonómiájának nevezhetünk. Ezt az Alaptörvény X. cikk második bekezdése általában biztosítja. [A tudomány szabadságáról lásd: 41/2005. (X. 27.) AB határozat, 2005, 459 skk.]

A Magyar Tudományos Akadémia közfeladatai – MTAtv. 3. § – között a Módtv. hatálybalépésével gyakorlatilag nem maradt olyan tudományos tevékenység – kutatás –, amelyről a „tudományos szabadság” fogalma állítható lenne. Az Akadémia megmaradt közfeladatai közül a kutatóhálózat – a Magyar Tudományos Akadémia tudományos kutatásokat folytató intézetei és kutatóközpontjai – hiányzik. Az MTAtv.-ben a Módtv. 10. § b) pontjában található hatályon kívül helyező rendelkezés következtében már nem szerepel a következő szöveg:

b) tudományos kutatások folytatása céljából, a központi költségvetésből támogatott főhivatású kutatóhálózatot tart fenn, megalkotja működési szabályait, és hatékonyan működteti azt; [MTAtv. 3. § (1) b) pont].

A Magyar Tudományos Akadémia számos tudományos közfeladatot lát el a Módtv.-nyel megváltoztatott állapota szerint is, de ezek egyikére sem alkalmazható a tudomány szabadsága, lévén az a tudományos tevékenység (kutatás) szabadsága – ez pedig kikerült az Akadémia közfeladatai közül. A tudományos címek adományozása, a tudományos kiadványok megjelentetése, a tudományos tevékenység dokumentálása, tudományos bizottságok alakítása és működtetése, a „tudományért” (nem a tudományban!) tevékenykedő más szervezetek támogatása [Módtv. 2. § (1) bekezdés] és sok más hasonló közfeladat a tudományhoz kapcsolódó, de nem aktív tudományt művelő, kutató tevékenység. A Módtv., még ha nem tiltja is kifejezetten, gyakorlatilag – közfeladatként mindenképpen – lehetetlenné teszi az átalakított Akadémia számára.

Mindez igazolja, hogy az MTA-klauzula szerint a Magyar Tudományos Akadémia csakis a kutatóhálózattal együtt értendő: ennek fennmaradását biztosítja az Alaptörvény X. cikk (3) bekezdése: az Alaptörvényben védett tudományos szabadsága egyedül a tudományos munkának (a kutatásnak)

van; ez pedig a Módtv. alapján nem tartozik a Magyar Tudományos Akadémia közfeladatai közé. A következtetés mindebből ismét az, hogy a Magyar Tudományos Akadémia Alaptörvényben biztosított védelme feltétlenül magában foglalja az akadémiai kutatóhálózat fennmaradását. A Magyar Tudományos Akadémia tudományos kutatási tevékenységtől mint közfeladattól való megfosztása ezért alkotmányellenes.

Ez a változtatás sérti az akadémiai kutatóhálózatban működő kutatók tudományos szabadságát is, ez azonban – a befogadás feltételeinek hiányában – nem tárgya a jelen alkotmányjogi panasznak.

3. A VISSZAMENŐLEGES MEGSEMISÍTÉSI KÉRELEM INDOKLÁSA

Az alkotmányjogi panaszban kifogásolt alkotmányjogi sérelmeket egyedül a Módtv. Alaptörvényt sértő rendelkezéseinek kihirdetésükre visszamenőleges megsemmisítése orvosolhatja. Ex nunc

hatályú megsemmisítés vagy nem változtatna az addigra már fennálló jogi állapotot, vagy legjobb esetben is jogbizonytalanságot eredményezne. Ennek fő oka, hogy a Módtv. számos, az Alaptörvényt súlyosan sértő rendelkezésének nagy része hatályon kívül helyező szabály: ex nunc megsemmisítésüknek ezért nem lenne érdemi hatása. Az ex tunc hatályú megsemmisítésre az Abtv. 45. § (4) bekezdése alapján az Alkotmánybíróságnak lehetősége van; a Magyar Tudományos Akadémia indítványozza ennek alkalmazását.

Budapest, 2019. szeptember 2.

Tisztelettel:

a MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
nevében
Dr. Lovász László
elnök

Válogatta: Fonyó Istvánné

Amerikai kutatók az MI-re bíznák az atomcsapásokat is

A javaslat nem is annyira önmagában érdekes, inkább azért, mert rávilágít a mesterséges intelligencia felhasználásának általánosabb problémáira is.

Az amerikai légierővel is kapcsolatban álló egyetemi kutatók közös augsztusi cikkükben érvelnek egy olyan, mesterséges intelligenciára épülő, automatizált megoldás fejlesztése mellett, amely különbölné a jelenlegi és ma már elavultnak tekintett nukleáris vezetési, irányítási és hírközlési rendszer hiányosságait. Ez praktikus azt jelentené, hogy mások ellett az MI-re bíznák a nukleáris rakéták indítását, amiről saját bevallásuk szerint is egyből a Dr. Strangelove című kultfilm Ítéletnapgépe vagy a Terminator filmek Skynet számítógépe juthat először az ember eszébe – ehhez azonban hozzáteszik, hogy a sci-fi profetikus képei mára valósággá váltak.

A kutatók már az anyag címében is a holt kéznek nevezett, állítólagos szovjet-orosz fegyverzetirányítási rendszerre utalnak, amelynek az (lett volna) a feladata, hogy a katonai irányítás teljes megsemmisülésekor automatikus válaszcsoportot indítson. A mostani cikk szerint a fejlett technológia, ide értve a hiperszonikus fegyvereket, a lopakodó rakétákat, magát a fegyverként használt mesterséges intelligenciát vagy akár a valós idejű kommunikációt, még a korábbiakhoz képest is drasztikusan lecsökkentették a rendelkezésre álló észlelési és döntéshozatali időket.

A tudósok úgy látják, hogy a "rendszerekből, eljárásokból és emberekből álló rendszerben" képtelenség bármire a megfelelő gyorsasággal reagálni az eseményekre, így az aktuális ellenség által okozott meglepetéseket vagy válaszlépéseket csak a mesterséges intelligencia bevonásával lehet hatékonyan kezelni. Ez szerintük a megelőző jellegű csapásokra is érvényes, vagyis az MI-nek nem csak arra lenne lehetősége, hogy használja a szóban forgó fegyvereket, de ezt úgy is tehetné

meg, hogy a kockázatok elemzése nyomán már a feltételezett támadások előtt felkészíti és akár be is veti őket.

Nem eszik olyan forrón a Skynetet

Az elképzelés alapján az amerikai vezetés természetesen előre meghatározhatná, hogy milyen akcióhoz milyen reakciót vagy megelőző intézkedéseket rendel, de az észlelés, a helyzet értékelése és a folyamatok elindítás már teljes egészében a mesterséges intelligencia feladata lenne. A cikk szerint egy ilyen rendszernek az lenne a legnagyobb előnye, hogy eleve megkötné az első csoport tervező ellenség kezét. A javaslatban arra is hivatkoznak, hogy a klasszikus hidegháború gondolkodásmódja, normái, netán szabályai ma már nem érvényesek, miközben az ellenfelek továbbra is a status quo felborításán munkálkodnak.

Az anyagot annak ellenére is több forrás felkapta, hogy a szerzők egyértelművé teszik, abban nem képviselik sem az amerikai védelmi minisztérium, sem saját intézményeik álláspontját. Az egész dolog inkább amiatt érdekes, hogy a kritikák a mesterséges intelligencia alkalmazásával kapcsolatban máshol is felmerülő aggályokat fogalmazzák meg, ezúttal azonban egy sokkal látványosabb elképzelés kapcsán.

A legelső ilyen szempont az úgynevezett „automation bias”, ami körülbelül az automatizáláshoz adódó elhajlást jelenti. Ennek gyakran emlegetett példája az új autók vezetéstámogató rendszereinek egyre szélesebb körű és egyre fejlettebb funkcionálisága, ami csak addig jó dolog, amíg a sofőr is hajlandó odafigyelni. Abban az esetben azonban, ha teljes mértékben rábízta magát a valamilyen szintű önvezető képességgel rendelkező rendszerre, esélye sem lesz beavatkozni az algoritmus hibás működése vagy leállása nyomán bekövetkező eseményekbe. Sőt az „automation bias” akár abban is megnyilvánulhat, hogy az emberek hajlamosabbak jobban hinni a gépeknek, mint az emberektől (akár saját maguktól) származó, ellentétes értelmű döntéseknek.

Másfelől ott van a rendszer betanításának kérdése, ami szintén ezer és egy problémát okoz az MI alkalmazásának egyéb területein. Az amerikai atomarzenált irányító programhoz egyszerűen nem áll rendelkezésre elégséges mennyiségű és minőségű adat, ami azt jelentené, hogy a betanításhoz használt adatkészlet nagy része valamilyen szimulációból származó információ lenne. Ez pedig érdemben nem is változna soha: az automatizált csapásmérő rendszer elrettentő ereje akkor érvényesül, ha mindenki tud róla, és felfogja, hogy miért nem érdemes az Egyesült Államokat fenyegetnie. Valódi fenyegetések hiányában viszont valódi adatok sem keletkeznek, amelyekkel a gépi tanuló alkalmazást fejleszteni lehetne.

A legfontosabb, nem annyira technológiai jellegű kritika viszont az eső csapással kapcsolatos eddigi vezérelvek szükségszerű átalakítását érinti. A Vice magazin által megszólaltatott szakértő például kifejezetten rossz ötletnek tartja, ha bármi miatt is lefelé kellene módosítani a védelmi készenléti szinteket és az atomfegyverek bevetésének kritériumait – ez szerinte különösen igaz, ha éppen olyasvalaki az amerikai elnök, aki atombombát dobna a hurrikánokra, és aki sorozatszínésznővel való ordenáré veszekedésekre használja a Twitter-csatornáját.

Forrás: <https://bitport.hu/amerikai-kutatok-az-mi-re-biznak-az-atomcsapasokat-is>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Egyre fontosabbnak tartják a saját felhőt az európai kormányzatok

A még mindig kaotikus nemzetközi szabályozási környezet és a gazdasági konfliktusok miatt sorban vezetik be a nyílt forrású, saját kezelésükben működő felhőszolgáltatásokat.



Európában, hasonlóan például Észak-Amerikához, a legalább ezer fős szervezeteknek már több mint fele használ valamilyen publikus cloud platformot. A piaci tendenciák között azonban lényeges különbségek is vannak, különösen a kormányzati intézmények tekintetében, ezek ugyanis egyre kevésbé tartják megbízhatónak az olyan meghatározó tengerentúli szolgáltatásokat, mint amilyen az AWS, az Azure, a Google Cloud vagy akár az IBM Cloud. A sokszor tárgyalt problémát az amerikai szabályozás jelenti, amelynek értelmében az ottani hatóságok még akkor is egyoldalúan hozzáférést kérhetnek az uniós állampolgárok adataihoz, ha az amerikai szolgáltató fizikailag Európában működő szervereken tárolja azokat.

Ahogy az EU-s kormányzatok egyre komolyabban veszik a digitális szuverenitás kérdését, úgy távolodnak a nagy méretű, centralizált, Európán kívüli központokból irányított szolgáltatóktól. A folyamatot az olyan fejlemények is gyorsítják, mint az az amerikai-francia konfliktus, amelynek során a franciák elfogadták az amerikai online vállalatok forgalom utáni adóztatásáról szóló törvényt, cserébe az amerikai elnök megfelelő válaszlépéseket lengetett

be, és lassan itt is egy minden területre kiterjedő adok-kapok kezd kialakulni a Kínával folytatott kereskedelmi háború mintájára. Ezzel párhuzamosan az európai GDPR és az amerikai Cloud Act szabályozásai még mindig ütik egymást, további bizonytalanságot teremtve.

A beszámolók szerint a figyelem egyre inkább az európai privátfelhő-megoldásokra esik, mint amilyen mondjuk az ingyenes kliens-szerver szoftvercsomagot fejlesztő Nextcloud megoldása. Ezzel a funkcionalitás tekintetében olyan rendszerek hozhatók létre, amelyek sokban hajaznak a Dropboxra vagy a többi, jól ismert és felhasználóbarát rendszerre, maga a Nextcloud azonban nem kínál off-premise fájl tárolást vagy ahhoz kapcsolódó SaaS- és cloud computing szolgáltatásokat, hanem eszközöket biztosít a saját kiszolgálók ilyen irányú – és megfelelően biztonságos – üzemeltetéséhez.

Érthetően bizalmatlanok, és lemaradni sem akarnak

Természetesen nem a Nextcloud az egyetlen olyan társaság, amely érdekelt az európai cloud környezetek önálló sodrásában, de a cég nemrég közölt referenciái is magukért beszélnek. Mások mellett a francia belügyminisztérium, a holland oktatási minisztérium, a német szövetségi kormány informatikai szervezete és svéd kormányügynökségek is különféle Nextcloud- telepítésekkel kísérleteznek. Ezek nagyságrendjükben, készülségükben és rendeltetésükben is különböznek egymástól, de a cél minden esetben az, hogy nyílt forrású és a saját kezelésükben működő felhőszolgáltatásokat építsenek a megfelelő folyamatok kezelésére.

A német gazdasági miniszter nemrég szükségesnek nevezte az amerikai szolgáltatók kapacitásával rendelkező európai felhős alternatíva létrehozását, hasonlóan például egy mesterséges intelligenciában utazó európai közös vállalat létrehozásához, amely képes lenne lépést tartani a nemzetközi versenytársakkal. Az olyan európai piaci cégek, mint a Deutsche Telekom vagy a legnagyobb itteni hosztingszolgáltatónak tekintett 1&1

lonos, ugyancsak nagyobb szeletet akarnak maguknak a tortából: a Handelsblatt augusztus végi interjújában az 1&1 vezérigazgatója arról beszélt, hogy a politikai akarat és lakossági támogatás növekedésével megtörhető az amerikai hyperscale szolgáltatók dominanciája, mivel ehhez Európában és Németországban is rendelkezésre áll a szükséges kompetencia.

A beszámolók általában kiemelik, hogy a publikus felhő felhasználása folyamatosan és gyors ütemben növekszik Európa-szerte, ezzel párhuzamosan viszont versenyhelyzetet teremt, hogy a személyes adatok védelmére és az erőforrások helyben való ellenőrzésére irányuló igény is egyre erősebb. A Nextcloud és a többi alternatív megoldás speciális helyzetét jól összefoglalja a svéd társadalombiztosító műszaki igazgatójának nyilatkozata, aki a saját intézményénél bevezetett adattárolási és üzenetküldő rendszerekről beszélt a ComputerSweden riportjában.

Ennek alapján az ilyen intézményeknek nem célja, hogy a Google vagy a Microsoft rendszereivel felérő hálózatokat építsenek, de szükségük van a teljes körű titkosítással működő folyamatokra és a privát felhőre is, hogy minden részlegüknek megadják a lehetőséget az ilyen csatornák használatára is, amikor adatokat osztanak meg más egységekkel. A saját információ ellenőrzését ott is és más államokban is egyre inkább a nemzetbiztonság és nemzeti szuverenitás szempontjából értékelik, mérlegelve más országok szándékait és képességét az információkhoz való hozzáférésre, azok manipulálására vagy a hozzáférés megtagadására egy nemzetközi válság vagy konfliktus esetében.

Forrás: <https://bitport.hu/egyre-fontosabbnak-tartjak-a-sajat-felhot-az-europai-kormanyzatok>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Milyen változások várhatók a felsőoktatásban? Erről beszélt az innovációs miniszter



A kormány kitart korábbi döntése mellett, 2020-tól kötelező feltétel lesz a nyelvvizsga a felsőoktatásba való belépéshez – erről Palkovics László innovációs és technológiai miniszter beszélt egy szerdai budapesti háttérbeszélgetésen.

Palkovics László azt mondta, pozitívak a Corvinus egyetem új fenntartói modelljének eddigi tapasztalatai. A tervek között szerepel további felsőoktatási intézmények esetében is e modell megvizsgálása, potenciális jelöltként említette a győri Széchenyi István Egyetemet, a Kecskeméti Egyetemet, illetve a MOME-t. Ugyanakkor megjegyezte, hogy a nagy tudományegyetemeknél nem biztos, hogy ez a jó modell, ott érdemes más lehetőségeket megnézni.

Mint mondta, a felsőoktatásban 2014–16 között lezajlott integrációs lépéseket, átalakításokat kifejezetten sikeresnek tartja. Szintén fontos és jó, hogy Magyarországon sok városban van felsőoktatási hozzáférés, és ezen nem is kívánnak változtatni a jövőben. A közösségi képzési központok kialakításának is ez a lényege - hangsúlyozta Palkovics László.

Jelezte: várható az egyetemi szakok felülvizsgálata, hiszen a szakok utolsó ilyen áttekintése 2014-ben volt. Kérdésre közölte: a kormány kitart koráb-

bi döntése mellett és 2020-tól kötelező feltétel lesz a nyelvvizsga a felsőoktatásba való belépéshez.

Palkovics László a felsőoktatási háttérintézményekről szólva elmondta: az Oktatási Hivatal marad jelenlegi formájában, jól működik, annyi változást szeretne, hogy a szakképzésért külön elnökhelyettes feleljen.

Az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet (OFI) tanácsokkal összefüggő feladatait leválasztanák és megfontolandónak nevezte, hogy az intézet az Eötvös Loránd Kutatási Hálózat részeként működjön.

A tárcához kerül a Tempus Közalapítvány is. A 9. és 11. évfolyamos diákoknak külföldi idegennyelvi kurzusokat biztosító programelem valószínűleg a Klebelsberg Központhoz kerül.

A miniszter elmondta, hogy szeptemberben lehet a parlament előtt az új szakképzési és felnőttképzési törvény, a két területet érintő jogszabályok kikerülnek a köznevelési törvényből és egy önálló jogszabályt alkotnak.

Kitért arra, hogy az elmúlt időszakban több egészségügyi szakképző intézmény került át egyetemekhez, az eddigi tapasztalatok szerint ez a modell jó, és elképzelhetőnek tartotta a további átadásokat is. Dolgoznak továbbá a felsőoktatási bértábla átalakításán is. Ugyanakkor megjegyezte: az intézmények számláján jelenleg 280 milliárd forintos forrás van, el kellene kezdeni ezeket az összegeket felhasználni, akár bérkompenzációs célokra. Palkovics László elmondta még azt is, hogy az új innovációs helyettes államtitkár Gulyás Tibor korábbi HÖOK-elnök lesz.

Forrás:

https://eduline.hu/felsooktatas/20190829_Palkovics_Laszlo_felulvizsgaljak_a_szakokat

Válogatta: Fonyó Istvánné

Mobilnetező nemzet lettünk

Két év alatt jelentősen nőtt a hazai okostelefon-használat, de ezzel párhuzamosan még erőteljesebb volt a mobilinternet népszerűségének növekedése.



Egy frissen publikált, idén májusban készült felmérés szerint itthon 5,3 millióan használunk

okostelefont. Az eNET mobiltelefonos kutatása megvizsgálta az okostelefon-használat fő trendjeit is, amiből többek között az is kiderült, hányan viszik magukkal telefonjukat még a mellékhelyiségre is.

Erős növekedés

A piackutató 2017-ben ezelőtt végzett hasonló felmérése még csak 4,5 millió mobilt mutatott ki, azaz két év alatt 800 ezerrel nőtt az állomány. Ez a teljes felnőtt internetező lakosságra vetítve 89 százalékos használati arányt jelent. A friss adatok szerint az okostelefon-tulajok 92 százaléka használja a készülékét wifin keresztül. A legjelentősebb változás viszont a mobilnet esetében érhető tetten. 2017-ben 2,8 millió magyar használta online kapcsolatra a mobilhálózatot, ám a csoport azóta 4,5 milliónyira hízott. Ezek alapján az okostelefonosok 85 százaléka szokott mobilnetet (is) használni.



Az operációs rendszerek tekintetében a két megkérdezés között eltelt időszakban csak fokozódott a Google dominanciája. A magyar okostelefonok 85 százalékán ugyanis Android fut (szemben a 2017-es 78 százalékkal). Az Apple 11 százalékot birtokol az iOS-szel, miközben az időközben teljesen leállított Windows Phone-nál is kimutatható még 3 százaléknyi jelenlét.

A gyártók rangsorában már kicsit kiegyenlítettebb a helyzet. Továbbra is a Samsung a piacvezető a maga 34 százalékával, de az utóbbi időben komoly térhódításba kezdett a Huawei, és már 23 százalékon áll. A dobogó harmadik fokán az Apple-t találjuk a már említett 11 százalékkal.

Mindenre IS jó

A kutatásból kiderült, hogy a hazai felhasználók egyre inkább felismerik és használják az okostelefonokban rejlő potenciált. Az okostelefonon napi szinten végzett legjellemzőbb online tevé-

kenységek a böngészés (72%), az online üzenetküldés alkalmazással (68%) és a közösségi média oldalak látogatása (67%).

Az eszköz életünkben elfoglalt pozícióját jól szemlélteti, a tulajdonosok 71 százaléka szinte sosem kapcsolja ki telefonját, 55 százalék éjszaka is maga mellett tartja, negyedük pedig még a mellékhe-lyiségbe is magával viszi azt.

A válaszokból kirajzolódik az is, milyen szempontok alapján választanak maguknak modellt a magyar felhasználók. A hazai közönségnél még mindig az árérzékenység a legmarkánsabb jellemző (85 százalék), a készülék tudása, technikai jellemzői 82 százaléknál bizonyulnak perdöntőnek, míg az operációs rendszer a vásárlások háromnegyedénél mutatkozik kulcsfontosságúnak.

Forrás: <https://bitport.hu/mobilnetezo-nemzet-lettunk>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Nálunk is hamarosan 900 ezer munkahelyet változtat meg az MI

A PwC Magyarország tanulmánya szerint 15 éven belül idehaza is jelentős hatása lesz az új technológiai trendeknek, amit leginkább a férfiak fognak megérezni.

A PwC Magyarország *How will AI impact the Hungarian labour market?* című tanulmánya szerint a mesterséges intelligencia felforgató hatása várhatóan már a 2030-as évektől jelentkezni fog idehaza is. Ennek alapján a következő 15 évben akár 900 ezer munkahelyet érhetnek a technológiai változások, ezen belül a magyarországi feldolgozóipart, a szállítmányozást és az építőipart fogja drámai mértékben megváltoztatni az MI térnyerése.

Az OECD adatai alapján Magyarország alapvetően az ipari fókuszú gazdaságok közé tartozik, így a technológiai változások hatásai elsősorban a 2030-as évektől jelentkeznek majd a hazai munkaerőpiacon. Így a meghatározó diszruptív technológiai megoldások – mint az automatizáció, a gépi tanulás és a mesterséges intelligencia – az itthoni munkavállalókra is jelentős hatással lesznek. A PwC szerint az ország gazdasági felépítése alapján arra lehet következtetni, hogy a kétkezi, precizitást igénylő, illetve a monoton feladatok automatizálása okozhatja a legnagyobb arányú változást a munkaerőpiacon.

A 2030-as évekre egyébként a mesterséges intelligencia harmadik megjelenési hullámaként hivatkoznak, ami a fizikai munka és a kézi precíziós feladatok automatizálódásával jár majd. A fent említett gazdasági ágazatokban a magyar munkavállalók több mint egyharmadát foglalkoztatják, máskülönben pedig az összes, az MI által érintett munkahely kétharmada sorolható ezekre a területekre.

Hullámokban támad a mesterséges intelligencia

A nemek arányáról szólva a PwC megállapítja, hogy a korábbi szakaszokban (2020 és 2030 között) várhatóan a női munkavállalókra lesznek a

legnagyobb hatással az új technológiák, míg a férfi munkavállalók a harmadik hullámban kerülnek majd egyértelműen túlsúlyba. Így a jellemzően férfiak által dominált munkakörök nagyfokú érintettsége miatt a férfiak jövőjét sokkal inkább befolyásolja majd a mesterséges intelligencia és az automatizálás.

A PwC szerint az első hullámban, vagyis a 2020-as évek elejétől az MI főleg az egyszerű számítási feladatokat és strukturált adathalmazok elemzését lesz képes elvégezni, ami a kifejezetten adatfeldolgozásra épülő ágazatokat érintheti, például a pénzügyi és infokommunikációs szektorokat. A 2020-as évek közepétől, a második hullámban annyival fokozódik az MI befolyása, hogy üzleti támogatási és egyszerű döntéshozatali funkciókat is képes lesz elvégezni – ilyenek mondjuk az általános adatbekérő- és egyeztető, a HR vagy a számviteli funkciók, de kontrollálható környezetben, például raktárakban a tárgyak önálló mozgását is megoldhatják a mesterséges intelligenciára épülő rendszerekkel.

A 2030-as évektől, a harmadik hullámban aztán a fizikai munka és kézi precíziós feladatok automatizálásában is megjelenik az MI, legyen szó összeszerelési vagy szállítmányozási feladatokról. A brit PwC most is alkalmazott módszertana alapján az egyes hullámok abban különböznek majd egymástól, hogy mikor, mely gazdasági szektorokban, illetve milyen mértékben változtatják meg a munkavégzés formáit.

A PwC Magyarország angol nyelvű tanulmánya, melynek elkészítésében a Budapesti Corvinus Egyetemen működő CEMS programban részt vevő, nemzetközi diákokból álló csapat is részt vett, ezen az oldalon keresztül érhető el:

https://www.pwc.com/hu/en/szolgaltatasok/technologiai_tanacsadas/how-ceos-can-tap-ai-full-potential.html.

Forrás: <https://bitport.hu/nalunk-is-hamarosan-900-ezer-munkahelyet-valtoztat-meg-az-mi>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Sok szakember együttes munkájának gyümölcse a nemzeti atlasz nemzetközi sikere

2019. SZEPTEMBER 6.

A világ legjelentősebb térképészeti versenyéről, a nemzetközi mezőnyről, az atlaszok jelentőségéről és a térképkiadásban tapasztalható trendekről kérdeztük Zentai Lászlót, az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék tanszékvezető egyetemi tanárát.



Zentai László
Forrás: ELTE

A közelmúltban az mta.hu-n is beszámoltunk róla, hogy rangos elismerést nyert el a Nemzetközi Térképészeti Konferencián az MTA CSFK Földrajztudományi Intézet szerkesztésében megjelent *Magyarország Nemzeti Atlasza – Természeti környezet* című kötet angol nyelvű kiadása. A díjról Zentai László térképész, az ELTE Tér-

képtudományi és Geoinformatikai Tanszék tanszékvezető egyetemi tanárát kérdeztük, aki korábban főtítkára volt, jelenleg pedig alelnöke a versenyt lebonyolító Nemzetközi Térképészeti Társulásnak.

Amikor a sajtó világsikerről ad hírt, az óvatosabb olvasóban nyomban felmerül a kérdés: mekkora jelentőséget tulajdonít a díjnak a szakma, és egyáltalán, hogy áll össze a mezőny?

A Nemzetközi Térképészeti Társulás (International Cartographic Association, ICA) lényegében a térképészet egyetlen átfogó szakmai/tudományos szervezete, mely 1959-ben alakult meg. Életre hívására a nagy térképész cégek részéről, a jelentős állami térképészeti ügynökségektől, valamint a felsőoktatási szférából is komoly igény mutatkozott. Azóta is ez a hármasság határozza meg az

ICA profilját, bár mára a nagy térképkiadó cégek részben átalakultak, de megjelentek térinformatikai szervezetek, cégek is. Vannak más (kisebb) nemzetközi térképészeti szervezetek (térképkereskedők, térképtörténet), de az ICA az egyetlen komplex kartográfiai szervezet. Az ICA integráló szerepét az is jelzi, hogy a Nemzetközi Tudományos Tanácsban (International Council for Science, ICS, korábbi nevén ICSU) lévő 32 tudományos unió szervezet között ott az ICA is.

Vannak rokon nemzetközi szervezetek, pl. a földmérőké (FIG), vagy a távérzékelésé (ISPRS), de nálunk a térképek szerepe kevésbé jelentős, mint az ICA-ban. Ezek alapján nem meglepő, hogy

az ICA az egyetlen olyan nemzetközi szervezet, amely a kétévente megrendezett nemzetközi konferenciához kapcsolódóan a térképkiállításra beérkezett műveket díjazza

szakmai-tudományos-esztétikai szempontok alapján.

Kik pályázhatnak?

szervezet minden tagországa küldhet térképeket, atlaszokat, digitális térképeket a kiállításra. Az ICA alapszabály szerint a tagországot egy nemzeti tag képviseli a szervezetben (a nemzeti tag lehet nonprofit szervezet, nemzeti térképészeti ügynökség, vagy egyéb szakmai, tudományos szervezet). Magyarországot az ICA-ban az MFTTT (Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság) képviseli, az MFTTT adja hazánk képviseletét több hasonló nemzetközi szervezetben, pl. korábban említett FIG-ben és ISPRS-ben is. Az MFTTT ezen nemzetközi szervezetek hatékony magyar képviseltére működtet egy-egy nemzeti bizottságot. Így az MFTTT keretei között működő, az MFTTT közgyűlése által választott ICA Magyar Nemzeti Bizottsága szervezi meg az ICA térképkiállítására beküldendő magyar térképek kiválasztását, illetve az ezzel kapcsolatos adminisztratív feladatokat. Mivel a kiállítási terület nagysága korlátozott, így minden tagország előre megtervezhe-

ti, hogy a rendelkezésre álló terület figyelembe véve, milyen térképet küld be a kiállításra. Az ICA-nak egyéb szervezetek (cégek, oktatási intézmények) is a tagjai lehetnek (ún. affiliate member), a kiállításon ők is részt vehetnek a nemzeti tagokon keresztül.

A térképkiállítás mellett egyébként hagyományosan rendeznek térképrajzversenyt is gyermekek számára.

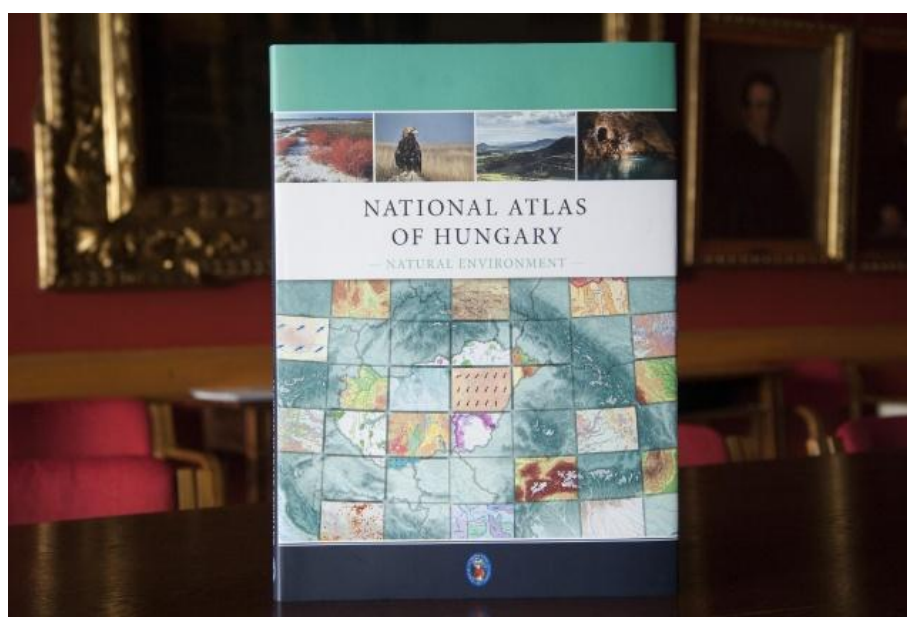
A gyerekrajzok értékelése lehet, hogy megérne egy külön kört, de most térjünk vissza a felnőttek világába! Milyen szempontok alapján hozza meg döntéseit a zsűri?

A zsűri vezetőjét az ICA elnöksége kéri fel, rendszerint a térképdiszajn-bizottság vezetőjét bízzák meg ezzel a feladattal. Ő kéri fel a zsűri tagjait. Az ICA elnökségének kérése, javaslata ezzel kapcsolatban csak annyi volt, hogy a felkért zsűritagok a lehető legtöbb szakterületet, országot, kultúrát képviseljenek. Semmiféle egyéb utasítást, javaslatot nem adunk a zsűri számára. A Magyarországon évente megrendezett Szép Magyar Térkép kiállítás és verseny, melyet az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszéke és az Országos Széchényi Könyvtár Térképtára szervez évről évre is hasonló zsűrivel és szabályokkal működik.

Voltak-e kedvencei az idej mezőnyben, illetve a korábbi díjazottak között?

2011–2019 között voltam az ICA főtitkára, lényegében elsőszámú adminisztratív vezetője. Ráadásul a 2019-es tokiói konferenciánkhoz a szervezet tisztújító közgyűlése is kapcsolódott és ennek megszervezése is a főtitkár feladata volt. Így én a térképkiállítást tulajdonképpen csak akkor tudtam meglátogatni, amikor a szervezet elnökével együtt megnyitottuk. Szerencsére a kiállítás részletes katalógusa már a konferencia és kiállítás előtt megjelent, így ebből is tudtunk előre tájékozódni a beküldött térképekkel, kartográfiai termékkel kapcsolatban.

Természetesen egyszerű térképkiállítás-látogatóként valószínűleg mást veszek észre a térképeken, mint térképészprofesszorként, aki korábban maga is sok térképet készített. A térképészet definíciója még ma is az art-science-practice (művészet-tudomány-szakma) hármassághoz kapcsolódik, így a térképek esetében nem hagyható figyelmen kívül az esztétikai hatás sem. Még azon térképírók esetében is van jelentősége az esztétikai hatásoknak, mint a hajózási térképek, vagy a topográfiai térképek, melyek jelkulcsa nemzetközi szinten egységes, vagy egymáshoz nagyon közeli. Mindezekről függetlenül természetesen vannak nekem is kedvenceim mind a mostani, mind a korábbi térképkiállítás művei között. Sokszor egy figyelemfelkeltő színeket, grafikai megoldásokat alkalmazó térkép vagy atlasz valóban felhívja a magára a felhasználók figyelmét, de ettől még nem lesz jó térkép, hiszen a térképnek alapvetően a felhasználó igényeket kell kielégíteni.



Forrás: mta.hu/Szigeti Tamás

Hol helyezkedik el ezen a színes palettán az idei fődíjas magyar nemzeti atlasz?

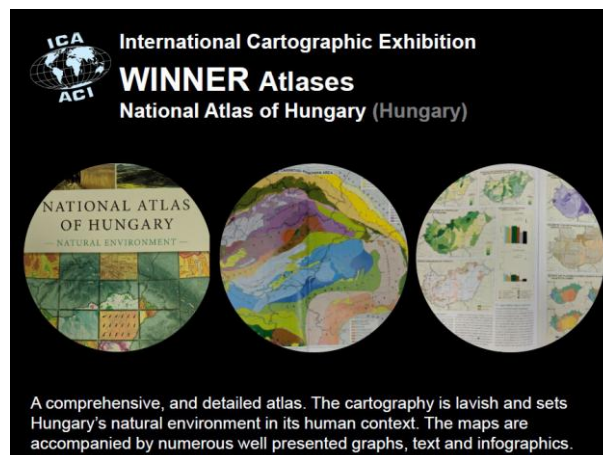
Az atlasz az a kategóriája a kartográfiai termékeknek, melyek létrehozása talán a legkomolyabb szakmai felkészültséget igényli, nem véletlen, hogy atlaszokat általában nagyobb szervezetek, cégek készítenek. A nemzeti atlaszok esetében pedig még inkább egyértelmű, hogy egy ilyen atlasz elkészítése sok szakember munkáját, komoly szerkesztőbizottságot igényel és éveket vesz igénybe. Nemzeti atlaszok lényegében minden esetben valamilyen nemzeti szintű szervezet, pl. nemzeti térképészeti ügynökség áll a háttérben.

Milyen trendek, változások észlelhetők manapság az atlaszok tartalmában és megjelenésében - különös tekintettel arra, hogy konkurenciaként egyre inkább megjelennek a digitális, interaktív térképek, mobilalkalmazások?

Az atlaszok mindenképpen különleges kartográfiai termékek, hiszen az atlasz egységes elvek alapján összeállított térképgyűjtemény. Egy nemzeti atlasz napjainkban általában háromféle formában jelenik meg, és mindegyiknek kicsit más a szerepe: papír (könyv, térképfüzet) formájában, digitális terméként (DVD) és online, interaktív szolgáltatásként. Természetesen Magyarország Nemzeti Atlasza esetében is ez a terv. A teljes magyar nemzeti atlasz négy kötet megjelenését jelenti. A digitális változat elkészítése nem jelent jelentős extra erőfeszítést, plusz munkát, de az online, interaktív változat már sokkal bonyolultabb. Ez már sokkal inkább egy térinformatikai adatbázis, melynél a kartográfiai megjelenítés, a térképi vizualizáció optimalizálása nagyon fontos. Az egyik oldalon ki kell elégíteni a felhasználók azon igényét, hogy férjenek hozzá a térképen ábrázolt tematikus adatokhoz, azokat tetszés szerint kombinálhassák egymással – felfedve ezzel akár rejtett összefüggéseket –, de a másik oldalról azt is biztosítani kéne, hogy az így kombinált adatok térképi megjelenítése is optimalizált legyen, holott a felhasználók nagy részének nincs meg ehhez a megfelelő kartográfiai szakértelme.

Napjaink divattrendje az ún. történetmesélés (storytelling), azaz a térképnek valamilyen történetet kell elmesélnie. Bár én magam nem különösebben értek egyet ezzel a trenddel, legalábbis nem minden térképfajta esetében, de például egy nemzeti atlasz esetében van értelme. Az előző Magyar Nemzeti Atlasz 1989-ben jelent meg és ez lényegében csak térképeket tartalmazott (illetve

minden fejezet elején volt egy szakmai bevezető szöveg). Az új – négy kötetesre tervezett – Magyarország Nemzeti Atlasza már teljesen más felépítésű: a szöveg, a térképek, a fotók, az infografikák szerves egészet alkotnak, és segítik a felhasználót a téma feldolgozásában, megértésében.



A nyertes Nemzeti Atlasz rövid méltatása a díjadó prezentációjában

Forrás: icaci.org

Hogyan látja az atlaszok jövőjét ebben az egyre inkább digitális és interaktív világban?

Sokan gondolják úgy, hogy a papírtérképeknek nincs jövője, de ez nagyjából annyira igaz, mint a könyvek, újságok, a Gutenberg-galaxis végét jövedőlni. A papírtérképeknek, az atlaszoknak megvan a maga helye a kultúránkban, a nemzeti atlaszok pedig még különlegesebb kartográfiai termékek. Tehát én egyáltalán nem gondolom azt, hogy atlaszokra már nincs szükség a digitális világban. Az atlasz egy egységes elvek szerint létrehozott térképgyűjtemény, amelynek a létrehozása nagyon komoly szakmai felkészülést, gyakorlott térképészek és további szakemberek együttműködését igényli. A jövő természetesen bizonyos tekintetben az interaktív atlaszoké, de itt sem szabad teljes egészében a felhasználókra bízni a saját térképek létrehozását, hiszen az optimális térképi vizualizáció komoly szakértelmet igényel.

Forrás: https://mta.hu/tudomany_hirei/sok-szakember-egyuttes-munkajanak-gyumolcse-a-nemzeti-atlasz-nemzetkozi-sikere-109948

Válogatta: Fonyó Istvánné

Techóriások gyűjtik az ötleteket a deepfake elleni harchoz

A Facebook és a Microsoft hat egyetemmel közösen meghirdette a Deepfake Detection Challenge-t: hatékony deepfake-felismerő technológiákat keresnek.



Hat egyetemmel közösen hirdetett versenyt a Facebook és a Microsoft kutatóknak, cégeknek, hogy olyan technológiákat dolgozzanak ki, melyekkel egyértelműen fel lehet ismerni a mesterséges intelligencia segítségével meg-hamisított videókat.

Széles összefogásra építenek

Bár a videók manipulálására alkalmas szoftverek már a 90-es években is kísérleteztek, a technológia mostanra ért kritikus fázisba. Az utóbbi években vészesen szaporodnak az olyan hamis tartalmak, melyek megtévesztésig hasonlítanak valós videókra, képekre, hangfelvételekre. A nagy tartalomszolgáltató és -megosztó oldalak ugyan tettek látványos bejelentéseket, hogy kitiltják a deepfake tartalmakat szolgáltatásaikból, csak hogy lassan lehetetlen lesz eldönteni, hogy mi hamisított és mi nem.

A Facebook technológiai igazgatója, *Mike Schroepfer* blogbejegyzésében a Deepfake Detection Challenge társadalmi célját hangsúlyoz-

za. Ezért vontak be a Microsofttal széles körből támogatókat: a hat egyetem (Cornell Tech, MIT, Oxford, Berkeley, Marylandi Egyetem, College Park, Albany Egyetem) mellett civil szervezeteket is, például a WITNESS emberi jogi szervezetet. Utóbbi meghívása nem véletlen, hiszen a szervezet épp videókkal, fényképekkel küzd az emberi jogok megsértése ellen, így elemi érdeke, hogy egy videóról ki lehessen deríteni, hogy azt utólag manipulálták-e.

Mint Schroepfer írja, eredménytáblával, támogatókkal és díjakkal is szeretnék ösztönözni a vállalkozó kedvűeket az új módszerek felkutatására. Arról azonban nem ír, hogy konkrétan mennyit kívánnak a projekt támogatására fordítani. A Deepfake Detection Challenge felügyeletére létrehozta egy új irányító testületet is a két cég, valamint az egyetemek és a társadalmi szervezetek képviselőiből.

A társadalomra és a gazdaságra is veszélyes

A hamisítást lehetővé tevő, mesterséges intelligencián alapuló eszközök elképesztő ütemben fejlődnek. Lapunk is foglalkozott a Zao arccserélő app esetével, amely lényegében mindenkinek elérhetővé teszi a videomanipulálást. Az ilyen eszközök végképp kontrollálhatatlanná teszik a folyamatot, aminek beláthatatlanok a következményei. Ha csak a társadalmi hatását nézzük, választások manipulálására épp úgy alkalmasak, mint a közvélemény bármilyen célú befolyásolására.

Emellett vannak konkrét gazdasági kárai is. A The Wall Street Journal a közelmúltban adott hírt egy olyan esetről, hogy manipulált telefonhívással csaltak ki egy angol energetikai cégtől több százezer eurót. A hívó hangját ugyanis úgy sikerült manipulálni, hogy az angol cég vezetője azt hitte, a német anyavállalat vezérigazgatójától kapott szóbeli utasítást a pénz azonnali átutalására. (Az már csak egy érdekes mellékszál, hogy egy magyar cég számlájára kellett utalnia a pénzt.)

Nem is ez volt az első ilyen eset. A Symantec pár hónapja azt állította a BBC-nek, hogy többször is találkoztak olyan incidenssel, amikor pénzügyi igazgatókat mesterséges intelligenciával manipulált telefonhívással vettek rá arra, hogy pénz utaljanak csalók számlájára. *Hugh Thompson*, a biztonsági cég technológiai igazgatója akkor még azt is megkockáztatta, hogy a csalók által használt modell valószínűleg közel tökéletes lehet. A hamisított hang előállításához szükséges hangmintákat manapság nem nehéz beszerezni, hiszen a megcélzott vezetők gyakran tartanak előadásokat, amiknek a felvétele aztán felkerül a YouTube-ra vagy a vállalat nyilvános weblapjára, de a pénz-

ügyi gyorsjelentéseknél szokásos konferenciahívások felvételei is elérhetők nyilvánosan.

Az már más kérdés, hogy komoly aggályokat vehet fel egy vállalat belső folyamataival kapcsolatban az, ha egy alkalmazott a vezér egyetlen telefonhívására hajlandó elutalni akár általa nem ismert számlára is nagyobb összegeket.

Forrás: <https://bitport.hu/a-bigtechek-gyujtik-az-otleteket-a-deepfake-elleni-harchoz>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Kész az USB4 specifikációja



A szabvány nem csupán a nevében újul meg

A USB Implementers Forum (USB-IF) nevű szervezet elfogadta az USB4 specifikációit. Az új szabvány továbbra is a Type-C csatlakozót használja, ezáltal monitor- és áramkábelenként is alkalmazható, s a korábnál sokkal nagyobb adatátviteli sebességeket kínál. Az USB4 visszafelé kompatibilis a korábbi szabványokkal (USB 3.2, USB 2.0, Thunderbolt 3), viszont az USB 1.0-val már nem. Az USB4 az Intel Thunderbolt protokollján alapul és legfeljebb 40 Gbps-os adatátviteli sebességet támogat.

Az új szabványnak köszönhetően lehetőség lesz egy USB-hubon és egyetlen porton keresztül feltölteni egy laptopot, azt összekötni egy külső merevlemezzel és ráadásul még egy külső kijelzőt is működtetni. Az első USB4-kompatibilis eszközök várhatóan 2020 elején jelennek majd meg. Azt csak remélni lehet, hogy a fejlesztés áttekinthetőbbé teszi az USB-szabványok területét és nem zárja össze a felhasználókat.

A USB Implementers Forum (USB-IF) márciusban jelentette be, hogy az USB 3.2 szabványt támogató első termékek még az idén megjelennek a piacon. Az USB 3.2 az adatok legfeljebb 20 Gbps-os sebességgel való továbbítását teszi lehetővé. A szabvány specifikációját a USB 3.0 Promoter Group 2017 júliusában hozta nyilvánosságra és 2017 szeptemberében fogadták el azt.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/137871/kesz-az-usb4-specifikacioja>

Válogatta: Berke Barnabásné

Bemutakozott az új iPhone-generáció



Befutottak az új készülékek és a friss szolgáltatások.

A sokak által várt hivatalos rendezvény az Apple Arcade szolgáltatás részleteinek ismertetésével indult el, itt több frissen csatlakozó alkotást is megemlítettek, amelyek készen állnak az őszi rajtra. Az előfizetéses platform szeptember 19-én rajtol el, több mint 100 játékkal, az asztali és mobil készülékeken, havi 5 dollárért, egy hónapos ingyenes időszakkal. Érkezőben van emellett az Apple TV+, amely nyilván elsősorban a tengerentúlon lesz népszerű (és elérhető), tovább sorozatokkal és egyedi tartalmakkal, november elejétől, szintén havi 5 dollárért, egyértelműen a Netflix és az Amazon ellenében.

Ezt követte egy új 10,2 hüvelykes, Retina-kijelzővel ellátott iPad-tábla bemutatása, amely 3,5 millió pixellel, az A10 Fusion chippel, a cég állítása szerint kétszeres teljesítménnyel, a Smart Connector támogatásával (amelynek révén akár billentyűzetet is csatlakoztathatunk a készülékhez), valamint a multitaskingot jobban kezelő iPadOS futtatásával, immár 100 százalékban újrafelhasznált alumíniummal, 329 dolláros áron.

Az Apple Watch esetében az egészségügyi funkciókat emelték ki, megemlítve, hogy az egyik tanulmányban több mint 400 ezer személy vett részt – most további tanulmányokat jelentettek be, a hangsúly azonban az új generáción lesz, amely a Watch Series 5 nevet kapta meg. Az állandóan bekap-

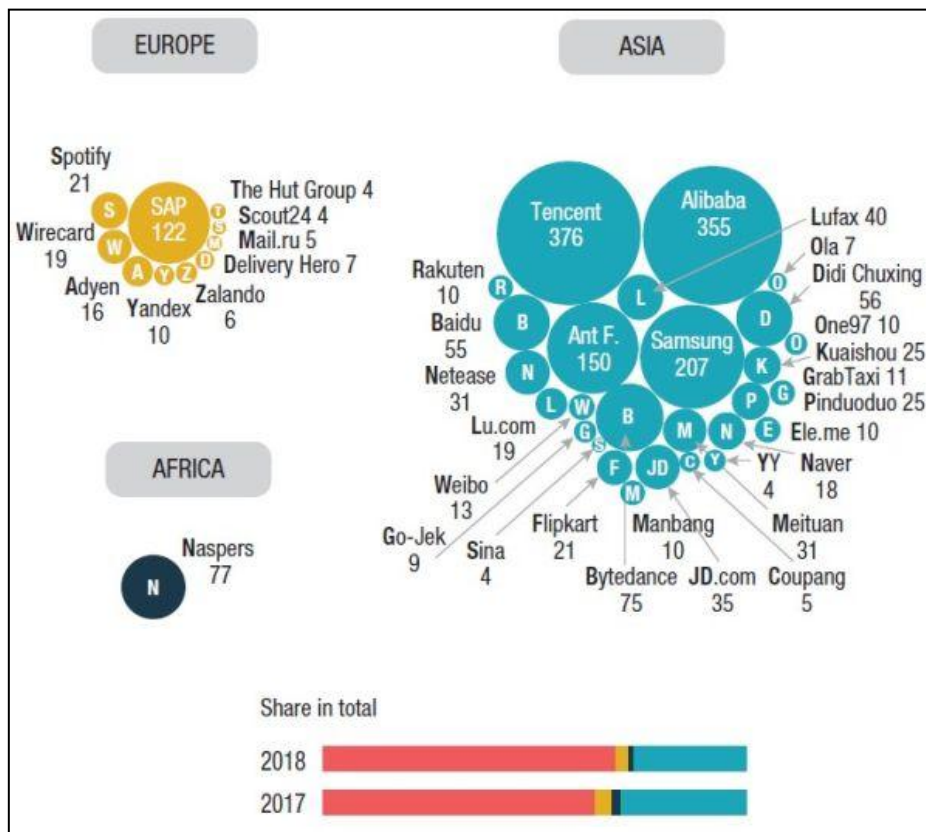
csolt állapotban maradó Retina-kijelző érintés után növeli a fényerőt, a cég 18 órás üzemidőt ígér, beépített iránytűvel és helymeghatározással, illetve nemzetközi vész hívással, amely telefon nélkül is működik. A GPS-változat 399 dollárt, a mobilos példányok 499 dollárt kóstálnak, a kiszállítás szeptember 20-án indul.

Tavaly az iPhone XS, XS Max, valamint XR típusok mutatkoztak be, a sort viszont most az iPhone 11 nyitotta meg, amely 6 színben, minden eddiginél ellenállóbb üveggel, 6,1 hüvelykes Liquid Retina LCD-panellel, Dolby Atmos hangzással, hátoldali 12 megapixeles iker-kamerával, ultra-nagyítósztűgű funkcióval, éjszakai üzemmóddal, valamint a képkészítés terén további szoftveres opciókkal jelenik meg. A szelfikamera szintén 12 megapixeles, ez most slow-motion videórögzítéssel egészül ki, míg a teljesítményt az A13 Bionic chip biztosítja, az Apple szerint az eddigi leggyorsabb grafikus vezérlővel, miközben az üzemidő az XR-hez képest 1 órával tolódik ki. Az ár ezúttal 699 dollár lesz.

Az iPhone 11 Pro ehhez képest két méretben érkezik, itt választhatunk az 5,8 és a 6,5 hüvelykes változat között – ez utóbbi lesz a Pro Max típus. A Super Retina XDR OLED-panel mellett a HDR10, a Dolby Vision, a Dolby Atmos, a 4–5 órával hosszabb üzemidő, a hátoldali tripla-kamera (3 12 megapixeles érzékelővel), valamint az ehhez kapcsolódó Deep Fusion funkció érdemelt említést a bemutatón, amelynek révén 9 kép kombinálásával kapunk majd optimális eredményt. A minőség az első tesztek szerint valóban kiemelkedő, ez azonban persze csak a hétköznapiak során dől majd igazán el. A 11 Pro 999 dolláros áron rajtol el, míg a 11 Pro Max ára 1099 dollártól indul, a megjelenés itt is szeptember 20-án esedékes, miközben a régebbi modellek ára csökkenni fog.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/137941/bemutakozott-az-uj-iphone-generacio>

Válogatta: Berke Barnabásné



Antonio Guterres, az ENSZ főtitkára kijelentette, hogy a világ több mint fele még mindig alig vagy egyáltalán nem fér hozzá a világhálózathoz, ezért mindent el kell követni e digitális szakadék bezárására. A Digital Economy Report 2019 szerint az ipari nemzetek esetében ötből négy lakosnak van internetelérése, de a 47 legfejletlenebb államban csak minden öt lakosból egynek. Kiderült továbbá, hogy a digitális gazdaság a teljes világgazdaság értékeinek 4,5-15,5 százalékát termeli meg.

A dokumentum megállapításai pont a jelenleg is zajló amerikai-kínai kereskedelmi, sőt, Terry Gou, a Foxconn vezetője szerint technológiai háború miatt érdekesek, hiszen rávilágítanak arra, hogy a világ alapvetően is rendkívül kiszolgáltatott a két nagyhatalomnak.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/137900/egyre-inkabb-az-usa-tol-es-kinatol-fugg-a-digitalis-vilag>

Válogatta: Berke Barnabásné

Magyarul is elindult a világ egyik legjobb tanulási oldala



GALAMBOS ATTILA

Tizedik születésnapján értékes ajándékkal lepett meg a Khan Academy: néhány napja a világméretű tanulási oldal magyar nyelvű verziója is elindult, igaz, első ránézésre tesztüzemmódban, minimális tartalommal. De vajon honnan indult ez az egész? Miért kell magyarítani egy ilyen felületet, illetve lehet-e egyáltalán?

A Khan Academy neve összekapcsolódott a digitális eszközökkel megvalósult önirányított tanulás fogalmaival. Szülők lelkendezve szokták mesélni, hogy a gyerekük otthon nem (csupán) telefonos játékokkal játszik, hanem a laptopján az akadémia videóit nézi, majd feladatok megoldásába kezd, pedagógusok pedig konferenciákon mutatják be, hogyan lehet osztálytermi környezetben használni a felületet.

Salman Khan bangladesi-indiai-amerikai gyökerű pedagógus 2009-ben indította el nonprofit oktatási szervezetét és honlapját azzal a céllal, hogy bárki, bárhol kiváló minőségű oktatásban részesülhessen (ami egyben a szlogenje is: „our mission is to provide a free, world-class education to anyone, anywhere”). Ez annyira jól sikerült, hogy a Khan Academy jelenleg a világ legnagyobb webes, ingyen elérhető oktatási platformja, ahová az indulás óta több ezer videó, feladat, ellenőrző teszt került fel.

700 ezer regisztrált tanár, 78 millió diák vesz részt abban, hogy a 42 nyelvre lefordított tudástartalmak személyre szabottan tudjanak hozzájárulni a tanuláshoz. Eredetileg matematikai feladatokkal kezd-

ték fejleszteni az oldalt, de ma már a természettudományoktól kezdve a történelmen át a művészetekig és életvezetésig tart a Khan-paletta. Azonban a matematikai nyitás annyira meghatározza a Khan Academy megítélését, hogy amikor megemlítettem pedagógus ismerőseimnek, hogy elindult a magyar oldal, legyintve annyit mondtak, hogy „á, én nem tanítok matekot”.



Salman Khan

Minden kezdet nehéz, de főleg ez

2017 tavaszától kezdték el toborozni a magyar fordításhoz az önkénteseket, akik elsősorban a Khan Academy Volunteer felületén jelentkeznek. Az Európai Tehetségközpont Budapest oldalán pedig elsősorban olyanokat kerestek, akik matematikai, informatikai és természettudományos szakterületen jártasak, igazolva azt a sztereotípiát, hogy a Khan Akadémia matekosoknak való. Nem is található más tartalom jelenleg a magyar oldalon (zenei videókat kivéve), történelem például egyáltalán nem. Egyelőre kevés, elsősorban általános iskolai, matematikai és természettudományos videót és feladatot találni. A természettudományoknál a magyar oldalon egy Kémia menüpont árválkodik, ezen belül 2 témakör alatt 7 videó található.

Forrás: <https://qubit.hu/2019/08/19/magyarul-is-elindult-a-vilag-egyik-legjobb-tanulasi-oldala-a-khan-academy>

Válogatta: Berke Barnabásné

Mégse a Kilián-laktanyába költözik az OSZK?

Valószínűleg a lágymányosi Duna-parton lesz az Országos Széchényi Könyvtár új otthona, egy vadonatúj épületben – írja a HVG.

Szőcs Géza, az Országos Könyvtári Kuratórium elnöke a HVG-nek adott interjújában elmondta, *Zoboki Gábor* építésszel együtt megvizsgálták a korábban felmerült Kilián-laktanya épületét, „és kiderült, hogy annyira nedvesek a falak, hogy horribilis összeg lenne a szigetelés, gyakorlatilag el kellene bontani, és visszaépíteni az egykori laktanyát”. Az egykori államtitkár szerint ezért a kormány lemondott a tervről, helyette az OSZK egy új épületet kap, a HVG értesülései szerint a lágymányosi Duna-parton.

Májusban írtuk meg, hogy az OSZK a Budavári Palota F épületéből a tervek szerint a Kilián-laktanyában kialakított új könyvtárba költözne át, valamint folyamatban van egy archiválási raktár tervezése is Piliscsabán.

Időközben Hammerstein Juditot nevezték ki dr. Tüske László helyére az intézmény élére. A ko-

rábbi főigazgató az *Átlátszó* kérdésére tavaly így nyilatkozott a költözés tényéről: „Sokkal hatósabbnak 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 nyugalmunk.” A HVG azt is írja, hogy Hammerstein Judit, *Orbán Viktor* egykori sajtófőnöke csak „próbaidős vezető” lett az OSZK élén.

A HVG információi szerint Hammersteint határozatlan időre bízták meg, addig, amíg egy újabb pályázatot nem írnak ki, a legutóbbit ugyanis a lap úgy tudja, eredménytelennek nyilvánította a minisztérium. Szőcs Géza azt is megerősítette a HVG kérdésére, hogy *Demeter Szilárd*, a Petőfi Irodalmi Múzeum főigazgatója miniszteri biztосként fog felelni az OSZK költözéséért és revitalizációjáért.

(via HVG)

Forrás: <https://fidelio.hu/konyv/megse-a-kilian-laktanyaba-koltozik-az-oszk-147913.html>

Válogatta: Berke Barnabásné

Orbán: digitalizációs sikertörténet lesz Magyarország



Magyarország készen áll, sőt már hozzá is fogott, hogy a digitalizálódó világgazdaság egyik sikertörténete legyen – jelentette ki **Orbán Viktor** miniszterelnök hétfőn Budapesten, a Hungexpón, a Nemzetközi Távközlési Egyesület (ITU) Telecom World 2019 konferenciájának megnyitóján.

Az esélyek jók, mert Magyarországon már szilárd alapjai vannak a digitális gazdaságnak. „Magyarország már most is egy digitális gazdaság Európa szívében, a jövő nálunk már elkezdődött, és abban bízunk, hogy Európa is teljes lendülettel ebbe az irányba fordítja majd a szekerét” – mondta a kormányfő, sürgetve egyúttal, hogy az Európai Unió végre zárja le a digitális gazdasággal kapcsolatos vitákat, és cselekedjen egységesen. Orbán Viktor hozzátette: az elmúlt tíz év Magyarországon bizonyította, hogy „nálunk a jövőt nemcsak meg tudják tervezni, hanem meg is tudják valósítani”. „A nyertesei akarunk lenni ennek az új, történelemformáló, izgalmas kalandnak” – hangoztatta.

A digitális szektort érintő lépések között említette például, hogy Európában itt a legalacsonyabb az internetet terhelő forgalmi adó, 5 százalék, valamint hogy nemrég Zalaegerszegen átadtak egy modern járműipari tesztközpontot. A miniszterelnök kiemelte, hogy a magyar nemzeti össztermék 25 százalékát ma a digitális gazdaság állítja elő, a szektor mintegy 400 ezer embert foglalkoztat, ami a harmadik legmagasabb arány az EU-ban.



Orbán Viktor és Hou-lin Csao, a szervezet főtitkára a konferencia megnyitóján

Miniszterelnökként ugyanakkor azzal a kihívással is küzd – mondta –, hogy az egyre inkább digitalizálódó gazdaságban hogyan lehet olyan politikát folytatni, amelynek eredményeként a digitalizáció áldásaiban ne csak egy szűk elit és egy szűk nagyvállalati világ részesedjen, hanem mindenki. A magyar kormány ennek érdekében már elindította a Digitális Jólét Programot - közölte. "El kell juttatnunk a digitalizációt a legtávolabbi faluban élő gazdáig, a kórházakig, a kistelepülésekig, a kis- és közepes vállalkozásokig, hogy mindenki (...) nyertese legyen és ne elszenvedője a digitalizáció okozta változásoknak" – fogalmazott, megjegyezve: ha nem sikerül ilyen politikákat kialakítani, akkor a népesség egy része szembe fog fordulni a digitalizációval.

Palkovics László innovációs és technológiai miniszter szavai szerint a sikerességet az is jelzi, hogy már második alkalommal tartják Budapesten a konferenciát. A magyar ipar 80 százalékban csúcstechnológiára épül, ez az arány például Lengyelországban alig 20 százalék, ami bizonyítja, hogy megfelelő döntésekkel a kisebb országok is sikeresek lehetnek – hangsúlyozta a miniszter. A mesterséges intelligencia (AI) szerepe egyre erősebb lesz, erre Magyarország is készül: év végére készül el az ország AI-stratégiája – mondta, és

megjegyezte, létrehozták az 5G platformot is, a tender október végén zárul. Elismerte, hogy minden új technológiában van kockázat, de hangsúlyozta, hogy a jogszabályalakítás feladata ezt elkerülni, a megfelelő feltételek kialakításával.



Az ITU az ENSZ legfontosabb infokommunikációs területen működő, globális intézménye, amelynek feladata a nemzetközi távközlési együttműködés segítése, Magyarország alapító tagja a 193 tagállamot tömörítő nemzetközi egyesületnek. 2018-ban Magyarországot beválasztották az ITU döntéshozó testületébe, a 48 tagú tanácsba. Az ITU Telekom World kormányok, vállalatok, valamint kis- és középvállalkozások legfontosabb infokommunikációs rendezvénye, amely egyedülálló nemzetközi platformot biztosítva, összehozza a fejlett és fejlődő piacokat, az állami és magán szektor vezetőit, az infokommunikációs technológia iparági képviselőit.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/137924/orban-digitalizacios-sikertortenet-lesz-magyarorszag>

Válogatta: Berke Barnabásné

E számunk megjelenését önkéntes munkájával segítette:

Arany-Nagy Zsuzsanna
Berke Barnabásné
Dancs Szabolcs
Fonyó Istvánné
Hegyközi Ilona
Holl András
Hubay Miklós
Katona Adrienn
Koósné Török Erzsébet
Mohay Anikó
Prokné Palik Mária

SEGÉDKÖNYVTÁROS KÉPZÉS 2019/2020

A BME OMIKK segédkönyvtáros képzést indít. A tanfolyam OKJ száma: 52 322 01.

A foglalkozásokat hetente egy alkalommal, csütörtökönként tartjuk, illetve minden hónap utolsó hetében két napos a tanfolyam (szerda és csütörtök).

A tanfolyam kezdési időpontja: 2019. december 19. csütörtök (Tájékoztató, adminisztrációs nap).

- Az első tanítási nap előreláthatólag 2020. január 16. csütörtök.
- A képzés:
- megnevezése: segédkönyvtáros
- OKJ azonosító száma: 52 322 01
- engedélyszáma, kelte: E-000530/2014/A001/2014. december 2.
- belső nyilvántartási száma: SEGÉD/0002/2019.
- szintje: felső középfokú
- formája: csoportos képzés (max. csoportlétszám: 30 fő)
- helye: BME OMIKK 1111 Budapest, Budafoki út 4-6., K épület (BME campus térkép)

A képzés során megszerezhető kompetenciák

A résztvevő képes lesz:

- hivatása etikai alapelveivel azonosulni,
- nyilvános könyvtári feladatokat ellátni,
- különböző könyvtári munkafolyamatokat végrehajtani,
- szakmai kapcsolatokat folyamatosan fenntartani,
- az Országos Dokumentumellátási Rendszerrel és a Könyvtárellátási Szolgáltató Rendszerrel kapcsolatos feladatokat ellátni,
- a Könyvtári Intézet szolgáltatásait használni,
- a könyvtár működési dokumentumaiban rögzítetteket alkalmazni,
- állománygyarapítási teendőket ellátni,
- állomány-nyilvántartásokat vezetni,
- raktározási, állományellenőrzési és állományvédelmi feladatokat ellátni,
- bibliográfiai tételeket, ETO- és egyéb szakjelzeteket értelmezni,
- közös katalógusokat, digitális könyvtárakat és gyűjteményeket használni,
- a felhasználókkal való kommunikációs módszereket gyakorlatban alkalmazni,
- a digitális írástudás és az információs műveltség alapjait közvetíteni a könyvtárhasználók számára,
- a könyvtár és a könyvtári rendszer szolgáltatásaira vonatkozó tájékoztatást végezni,
- a beiratkozás, a kölcsönzés és a könyvtárközi dokumentumszolgáltatás teendőit ellátni,
- a tájékoztatás hagyományos és elektronikus forrásait használni,
- a hátrányos helyzetű felhasználók és a gyerekek számára nyújtható könyvtári szolgáltatásokat ellátni,
- a munkájához szükséges számítástechnikai ismereteket és digitalizálási technikákat alkalmazni,
- a könyvtárban használt technikai eszközöket kezelni.

A résztvevő megismeri:

- a könyvtári munka során használt dokumentumok fajtáit,
- az Országos Dokumentumellátási Rendszer és a Könyvtárellátási Rendszer felépítését, működését,
- a könyvtári működés gazdálkodási alapjait,
- a kommunikációelmélet alapjait és a konfliktushelyzetek kezelésének módszereit.

A tanfolyam modulszerkezetű. Moduljai:

- A könyvtári rendszer működése (10707-12)
- Könyvtári gyűjteményszervezés és állományfeltárás (10708-12)
- Könyvtári olvasószolgálat és tájékoztatás (10709-12)

A képzésbe való bekapcsolódás feltételei:

felvételi vizsga nincs, a beiratkozás feltétele az érettségi bizonyítvány bemutatása.

A képzés időtartama: két félév.

A képzés összóraszámja:

450 óra (a képzési idő a modulokhoz kapcsolódóan 20 + 40 + 40 óra könyvtári gyakorlatot tartalmaz.)

A képzés ütemezése:

A foglalkozásokat hetente egy alkalommal, csütörtökönként tartjuk, illetve minden hónap utolsó hetében kétnapos elfoglaltságot jelent a tanfolyam (szerda és csütörtök).

A tanórák mindkét napon (néhány alkalom kivételével) 8:30 és 15:45 óra között zajlanak 45 perces ebéd-szünettel.

Részvételi díj a két félévre:

195 000 Ft + vizsgadíj. A vizsgadíj a 2020-as vizsga időpontjában aktuális központi díjszabás szerinti, várhatóan max. 60 000 Ft

Részletfizetési kedvezmény egyéni kérelem és elbírálás alapján lehetséges.

A tanfolyam jegyzeteit, segédkönyveit kölcsönzés formájában biztosítja a szervező intézmény.

A segédkönyvtáros képzés bizonyítvánnyal zárul.

A bizonyítvány kiadásának feltételei:

- a modulzáró vizsgák teljesítése
- a komplex szakmai vizsga teljesítése
- a kötelező szakmai gyakorlat letöltése és erről az igazolás leadása határidőre a képző intézmény részére
- képzési díj és vizsgadíj hiánytalan kiegyenlítése.

A képzést érintő fontosabb jogszabályok:

- 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről
- 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól
- 27/2016. (IX. 16.) EMMI rendelet az emberi erőforrások minisztere ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről

Jelentkezni az alábbi címre eljuttatott (kitöltött, lehetőség szerint kinyomtatott) jelentkezési űrlappal lehet:

Lengyel Gyöngyi

BME OMIKK

Segédkönyvtáros képzés

1111 Budapest

Budafoki út 4-6.

A jelentkezési űrlap itt érhető el:

https://www.omikk.bme.hu/sites/default/files/pdf/Jelentkezesi_lap2020.pdf

Minden érdeklődőt szeretettel várunk!

További felvilágosítással az alábbi elérhetőségen szolgálunk:

Lengyel Gyöngyi

képzésvezető

Telefon: +36 1 463-3534

E-mail: gylengyel@omikk.bme.hu

Forrás: https://www.omikk.bme.hu/hirek/20190917/Segedkonyvtaros_kepzes-2019/2020