

Tartalomjegyzék

Ajánló

Következő szám tartalmából

Cikkek

Baratiné Sipos Lilla Kinga: Az infografika - A valóságábrázolás egyik régi-új eszköze (497-509)

Farkas Katalin – Nagy Dóra: Muzeális és kéziratári dokumentumok repozitóriumban történő elhelyezése az SZTE Klebelsberg Könyvtárban (510-515)

Beszámolók

Prokné Palik Mária: Beszámoló a Magyar Könyvtárosok Egyesülete (MKE) 52. Vándorgyűléséről (516-525)

Szendi Attila: Információközvetítés és közösségépítés – multifunkciós könyvtári hálózatok (526-536)

Hírek

A SpaceX viszi fel a Jupiter holdját kutató űrszondát 537

Aki még nem oltatta be magát, az tegye meg! – Interjú Erdei Annával 538

CIO Podcast #19: Itt lehet-e tartani képzéssel a vándormadarakat? 540

Idén több pontot kellett gyűjtenie annak, aki informatikus akar lenni 541

Koronavirus kislexikon egy helyen a járvány kapcsán előforduló leggyakoribb fogalmak magyarázata 543

Magyarország legértékesebb családi dokumentumgyűjteményével gazdagodott az MTA Könyvtár és Információs Központ 546

Már egyenesen a felhőből jön egy nagy csomó kártevő 548

Olyan globális népvándorlás indulhat be idén, amelyet még nem látott a világ 549

Újraindul az ingyenes állami informatikai képzés 551

A Windows 11-ből is lesz hosszú terméktámogatású verzió 552

Anyagok az örökkévalóságnak 552

Az OSZK új főigazgatója ... (interjú) 553

Hatékonyabbak a három szóból készített jelszavak 558

Kínai kibertámadások miatt aggódik az EU és a NATO 558

Megsértette a GDPR-t az Amazon 560

Ajánló

A Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Könyvtárban a 2000-es évek eleje óta folyik speciális dokumentumok digitalizálása. A tartalmak létrejötte és egyre szaporodó száma indokolta, hogy a könyvtár Miscellanea Digitális mindenes gyűjteményében olyan környezetet hozzanak létre, melyben ezek elhelyezhetők, és metaadatolás után kereshetővé válnak. **Farkas Katalin** és **Nagy Dóra**: „Muzeális és kéziratári dokumentumok repozitóriumban történő elhelyezése az SZTE Klebelsberg Könyvtárban” című tanulmánya a munkafolyamat alatt létrejött új megoldásokat és az azokhoz vezető utat mutatja be. A felhalmozott saját és szakirodalmi tapasztalatok alapján új módszert és eljárásrendet alakítottak ki a muzeális és kéziratári dokumentumok repozitóriumban történő elhelyezésére.

Talán nem vagyunk tudatában, de bármerre nézünk, mesterséges környezetünk telítve van vizuális formában megfogalmazott információkkal, ezen belül is infografikákkal. A szó szerint vett ismeret- és üzenet-terjesztés egyik legnépszerűbb formájáról van szó, amely számtalan alakjában követeli figyelmünket. **Baratiné Sipos Lilla Kinga**: „Az infografika: valóságábrázolás egyik régi-új eszköze” című tanulmánya az infografika fogalmával, nélkülözhetetlen összetevőivel, sajátos tulajdonságaival, illetve sokoldalú tipológiájával foglalkozik.

Felhívom még az olvasók figyelmét **Prokné Palik Mária**: „Beszámoló a Magyar Könyvtárosok Egyesülete (MKE) az Országos Széchényi Könyvtár (OSZK) és a Pest Megyei Szervezet partnerségével Nemzedékek szolgálatában: 2020–2021. Kihívás, kreativitás, könyvtár címmel 2021. július 8–9-én Budapesten megrendezett 52. Vándorgyűléséről.” című összefoglaló írására, valamint **Szendi Attila** könyvismertetésére: „Információközvetítés és közösségépítés – multifunkciós könyvtári hálózatok” mely az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézet által kiadott, 25 tanulmányból álló kötet a 65 éves Barátné Hajdu Ágnes előtt tiszteleg, aki a magyar és a nemzetközi könyvtárügy vezető szakmai személyisége, oktatója. Az írások szerzői Barátné Hajdu Ágnes munkatársai és volt tanítványai.

Fonyó Istváné

A következő szám tartalmából

ZELLER Rozália – HOCZOPÁN Szabolcs – NAGY Gyula: **Kutatási adatkezelést támogató szolgáltatások előkészítése a Szegedi Tudományegyetemen**

BARATINÉ SIPOS Lilla: **Évszázadok infografikái**

Baratiné Sipos Lilla Kinga

Az infografika

A valóságábrázolás egyik régi-új eszköze¹

Talán nem vagyunk tudatában, de bármerre nézünk, mesterséges környezetünk telítve van vizuális formában megfogalmazott információkkal, ezen belül is infografikákkal. A szó szerint vett ismeret- és üzenetterjesztés egyik legnépszerűbb formájáról van szó, amely számtalan alakjában követeli figyelmünket. Ez a tanulmány az infografika fogalmával, nélkülözhetetlen összetevőivel, sajátos tulajdonságaival, illetve sokoldalú tipológiájával foglalkozik.

Tárgyszavak: alkalmazott grafika; vizuális dokumentum; vizuális kommunikáció; megjelenítés

A látás az egyik, ha nem a legfontosabb észlelési folyamat, melynek eredményei a képek. Több szempontból is hatékonyabb megfigyelést, tanulást tesznek lehetővé, mint az írott vagy nyomtatott szövegek önmagukban. A képek a nyelv számára észrevétlen vizuális rend közvetítésére alkalmasak. Gyakran a valóságszerkezet hatékonyabb közvetítői, mint a szövegek, hiszen szemléletesen fogalmazzák meg az objektív valóság elemkapcsolatait. A képi megjelenítés eredményeként egy lépésben érzékeljük a rendszert és az általa közvetített információt. Maga az ábrázolás e két funkció együttes hordozója lehet. [1]

Az infografika a világ gazdagságát feltáró vizualizációs eszközök-alkotások egyike, amelynek mára már szinte minden tudományterülettel vannak érintkezési pontjai, lévén maga is – számos országban – a tudomány és az egyetemi szintű oktatás tárgya. Maga az elnevezés viszonylag új keletű, a mögöttes jelenség azonban egyidős az emberi civilizációval. A kommunikáció egyik fő törekvése mindig is a „látni és láttatni” elv érvényesítése volt; ennek egyik legkifejezőbb terméke az infografika. Amennyire sokszínű világot takar, olyan sokrétű a fogalom megközelítése, illetve a rendszerezése, típusokba sorolása, csoportosítása is.

Az infografika fogalma

Az infografika – kis túlzással – annyiféle meghatározással bír, ahányan erre kísérletet tettek. Ez nyilvánvalóan abból fakad, hogy a háttérét jelentő fogalmak definiálása sem egységes. Itt csupán néhány megfogalmazást ismertetünk, a teljesség igénye nélkül, mégis némi képet adva sokoldalúságáról, a szakemberek, a felhasználók és a készítők által belefoglalt tartalmakról. Ami bizonyos, hogy az ún. vizualizáció tágabb körébe tartozik, azaz optikailag foghatóvá tesz nem magától értetődően látható dolgokat. Costa definíciója szerint [2] a vizualizáció „a valóság bizonyos jelenségeinek és elemeinek láthatóvá és érthetővé tétele; sok jelenség ezek közül szabad szemmel nem hozzáférhető, vagy még csak nem is vizuális természetű.”

Maga a fogalom az információ és a grafika főnevek összevonásából képződött, és nemcsak a magyar, hanem az angol és német elnevezés esetében is így van. A szóösszetétel rögtön elárulja, hogy elsődlegesen tehát valamely elvont tartalom vizuális megjelenítésére épül. Központi magja az informatív illusztráció, amely az információk, a szöveg, a rajz és/vagy fénykép, mozgókép stb., mint alkotóelemek kombinációja. Kölcsönhatásuk révén azonban többet mond, mint e komponensek önmagukban. Létrehozásának alapvető célja a komplex információk gyors, hatékony, világos közlése, illetve a befogadó befolyásolása. [3]

¹ A cikk az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézet hallgatójaként, a 35. OTDK-versenyre készített, különdíjas dolgozat részleteire épül.

A dictionary.com rövid, általános definíciója szerint az infografika „információk vizuális bemutatása diagram, ábra, grafikon vagy más képi megjelenítő eszköz segítségével, minimális mennyiségű szöveg kíséretében azzal a céllal, hogy gyakran összetett témáról könnyen érthető áttekintést nyújtson.” [4]

Az egyik legáltalánosabb, de mégis találó meghatározás szerint „az infografika a vizuális kommunikációt legtágabban leíró fogalom.” [5]

Kissé művészi módon megfogalmazva „az infografika adatokkal festett kép. Első pillantásra a számokból kirajzolódik egy festmény. Közelebbről megnézve az információk sűrű halmazából kibomlik egy komplex történet.” [6]

Adams megfogalmazása szerint az infografika vizuális prezentáció, amely a designelemeket különböző, összetett információs tartalmak megjelenítése érdekében alkalmazza. Míg az újság- és folyóiratcikkek mellé hagyományosan társított képek gyakran a tartalom kiterjesztését jelentik, addig az infografika önálló, komplex üzenetet vagy eszmét közvetít a befogadó felé, mégpedig a megértést elősegítő eszközök segítségével, gyorsan és egyértelműen. [7]

Harris az információs grafikákat átfogóan bemutató könyvében a következő megközelítést alkalmazza: „Az információs grafikák olyan diagramok, grafikonok, térképek, ábrák és táblázatok, melyek elsődleges funkciója az információ rendezett módon történő összeállítása és megjelenítése, hogy ezáltal a befogadó könnyen hozzájuthasson ahhoz, és általános vagy specifikus megfigyeléseket tehessen. Az információs grafikák élesen elkülönülnek az elsődlegesen művészi, szórakoztató, promóciós, vagy megkülönböztető szereppel bíró grafikáktól, valamint a mérnöki vagy építészeti céllal készült rajzoktól.” [8]

Heber kétféle meghatározással is élt a téma tárgyalása során: Meglátása szerint egy grafikus alkotás, legyen bármilyen primitív, amennyiben a másik fél informálására szolgál, infografikának nevezhető. E cél lehet akár a szándékos dezinformálás, akár háború- vagy pánikkeltés stb. [9]

Részletesebb definíciója így szól: „Az infografika ismeretátadást, figyelemkeltést és visszaidézhetőséget célzó információegyüttes, amely nem hagyhat játékeret az interpretáció számára: egyértelműen azonosítható üzenetet kell közvetítenie. Önmagát magyarázza, miközben bonyolult témákat és viszonyokat közvetít a felhasználó felé.” [10]

Cairo a korábbi felfogásokhoz képest egyenesen megfordítja a két alapvető fogalom, ti. az információ és az adat viszonyát, az alábbiak szerint: A strukturálatlan információ jelenti a valóságot, azaz a maga összetettségében megjelenő, minket körülvevő világot. Minden észlelhető vagy mérhető jelenség leírható információként. Az adat rögzített megfigyelés. Az adatok kódolhatók szimbólumokként (számokkal és szavakkal), amelyek leírják és bemutatják a valóságot. A kódolás első szintje a strukturálatlan információ és az adat között található. A kódolás második szintje az adattól a strukturált, azaz szerkesztett formátumú információig vezet. Ez akkor valósul meg, ha egy kommunikátor (kutató, újságíró vagy bárki más) értelmes módon bemutatja az adatokat, e célra szöveget, látványt vagy más eszközöket használva. Azt is mondhatjuk, hogy a *kommunikátor formát ad az adatokhoz, így a releváns mintázatok láthatóvá válnak, s ezáltal létrejön az infografika* (1., 2. ábra). [11]

Az ingyenes WordArt program segítségével kétféle típusú szófelhőt készítettem az infografika fogalmát definiáló, összesen tíz megközelítés alap-



1 ábra Az infografika fogalmának definícióiból készített szófelhő

Az infografika tulajdonságai

A fentebb felsorolt elemek együttes alkalmazása, illetve „összeépítése” során az alábbi sajátosságai jönnek létre:

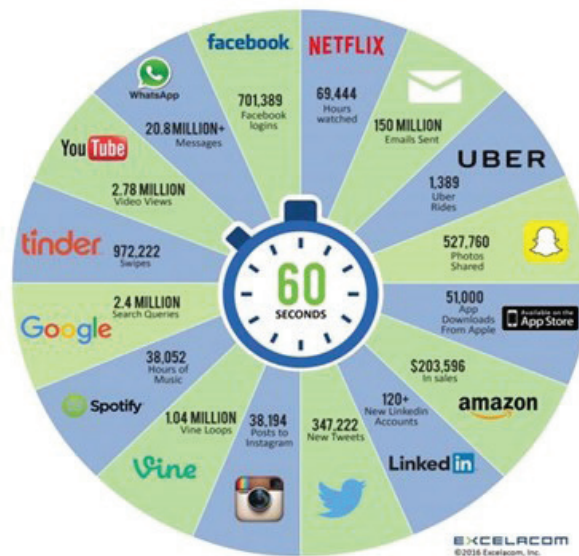
- Informatív, vagyis magában foglalja a közölni kívánt adatokat, közvetít bizonyos ismereteket.
- Jelentéssűrítő, vagyis nagy mennyiségű adathalmazt vagy ismeretet tömörít.
- Közérthető, vagyis az üzenet minél szélesebb közönség számára befogadható, könnyen emészthető és egyértelmű (ámbr némely komplex infografikát szemlélve kérdéses, mennyire egyszerű az értelmezése).
- Figyelemkeltő, feltűnő, befolyásoló, vagyis olyan grafikai elemekből építkezik, amelyek hatnak a befogadó érzékein túl a gondolkodására, magatartására, és állásfoglalására, cselekvésre ösztönöznek. [15]

Heber további, lényeges jellemzőkre hívja fel a figyelmet [16]:

- Emlékeztető, és egyben az adott téma fontosságát hangsúlyozza.
- Világítótornyoként segíti a tájékozódást.
- Szűrőként segít fókuszálni a lényeges információkra.
- Coachként vezet, megjelenít, megértet.
- Egyedi darab, vagyis nem tömegcikk, hanem önálló alkotásról van szó.
- Sok vállalkozás, cég esetében igazi státuszszimbólumnak tekintik, tehát „megéri az árát”.
- Korántsem gyerekjáték, ellenkezőleg, szakértelem- és időigényes termék.
- A „kevesebb több” elve alapján nem szabad túlterhelni, mert érthetlenné válik.
- Az etikus módon készített infografikában csúsztatásnak nincs helye (4. ábra).

A fenti infografika azokat az adatokat foglalja össze könnyedén áttekinthető és közérthető formában, amelyek a 2016-ban, az interneten töltött időt, illetve a kapcsolt alkalmazásokat ábrázolja – szürke táblázat helyett tortadiagramra és egyben óralapra emlékeztető sablon segítségével. A tevékenységek szöveges leírása helyett piktogramok, illetve logók szerepelnek. Itt a jelentéssűrítő funkció és a közérthetőség kéz a kézben tetten érhető.

2016 What happens in an INTERNET MINUTE?



4. ábra A jelentéssűrítés egyik kiváló példája

Az infografika típusai

A fentiek alapján – nyilván nem meglepő módon – rendkívül sokféle felosztás létezik. Nincs egységes nézet ebben a kérdésben (sem), mégpedig abból fakadóan, hogy a tipizálás alapját képező fogalmak meghatározásában sincs konszenzus, illetve azok a nézőpontok sem egységesek, amelyekre a csoportosítások épülnek. Ráadásul, ha megfigyeljük akonkrét infografikákat, ritkán találunk olyat, amely teljesen tiszta típust képvisel. Ugyancsak a teljesség igénye nélkül bemutatunk röviden néhány tipizálást:

1. Berinato felosztása szerint négy típus különböztethető meg: [17]

- deklaratív (folyamat/keretrendszer és kis mennyiségű, egyszerű információ esetén),
- fogalmi (folyamat/keretrendszer és komplex, meghatározatlan jellegű információ esetén),
- feltáró, kutató (komplex, meghatározatlan jellegű információ és komplex, dinamikus big data esetén),
- adatvezérelt infografika (komplex, dinamikus big data és kis mennyiségű, egyszerű információ esetén).

E típusok konkrét esetekben, a célok függvényében átfedik egymást. Berinato rendszerében alapvetően a bemutatandó, feltárandó információ jellege határozza meg az infografika típusát.

2. Ritchie három típust különböztet meg [18]:

- adatvizualizáció (data visualization),
- információmodell (information design),
- szerkesztő(ség)i infografika (editorial infographic).

2.1. Az adatvizualizáció jellemzői:

- számokat/összegeket ábrázol,
- információt közvetít,
- objektív,
- többnyire egy speciális területet képviselő, szűk befogadói réteghez szól,
- mivel a számok/mennyiségek állnak a középpontban, kevésbé narratív,
- a grafika kevésbé hangsúlyos az adatok/számok túlsúlyával szemben.

Az adatvizualizáció tehát – értelmezése szerint – a számokban kifejezhető adatok vizuális megjelenítése. Valódi értéke abban mutatkozik meg, hogy képes a csupasz adatok mögötti információt, összefüggést feltárni. A vizuális kommunikációnak ez a típusa különösen nagy adatkészletek analizésére alkalmas. A big data korában szükségessé vált az adatok értelmezése, és egyidejűleg az általuk kifejezett „történet” vagy folyamat, tendencia megértése, illetve megosztása is. Az adatvizualizáció gyakorlatilag az infografika számokkal, mennyiségekkel leginkább leterhelt formája, sőt, szűkebb értelemben sokan ezt tekintik az „igazi” infografikának. Legegyszerűbb formái a diagram, a grafikon, de ma már a klasszikus adatvizualizáció ezeknél jóval komplexebb, mert gyakran hatalmas mennyiségű adatkészletet jelenít meg vizuálisan felfogható és értelmezhető formában. Az igazán hatásos adatvizualizáció jellemzője, hogy mind az adatok, mind pedig megjelenítésük úgymond „gyönyörű” és üzenetgazdag. Lehetővé teszik a befogadó számára, hogy megfejtse az adatokat, felismerje és megértse az ábrázolt trendeket, összefüggéseket, ugyanakkor gyönyörködjön is az ábrázolásban.

2.2. Az információmodell jellemzői

- a felhasznált adatok nem számok, sokkal inkább fogalmak, jelenségek,
- több adat-, illetve információkészletet tartalmaz egy hosszabb történet megjelenítése érdekében,

- jellemzően nagy tömegekhez szól,
- nem objektív.

Az információmodell a grafikai tervezés egyik rész-halmaza, amely az információ hatékony és látványos megjelenítését szolgálja. Tág kategória, amely több funkcionális tervezési területet magában foglal. Abban különbözik az adatvizualizációtól, hogy nem specifikus adatpontokból, számokból, mennyiségekből építkezik, hanem inkább fogalmakból, illetve más jellegű információkból. Elsősorban például folyamatok, anatómiai megfigyelések, hierarchiák, kronológiák bemutatására alkalmazzák. A hétköznapi életben gyakran találkozhatunk vele folyamatábrák, szervezeti diagramok, idővonalak, szerkezeti ábrák formájában, amikor kizárólag szöveget használva nem lehetséges a pontos és teljes információátadás. Idetartoznak az oktatást szolgáló ábrák, anatómiai rajzok, és néhány kartográfiai ábrázolás is. Az információmodell célja, hogy egyértelmű és univerzális üzenetet közvetítsen a lehetséges felhasználók felé.

2.3. A szerkesztő(ség)i infografika jellemzői

- napilapok, folyóiratok, magazinok eszköze,
- nem objektív,
- cselekvésre ösztönöz,
- különféle adatkészleteket használ álláspontja alátámasztására.

A szerkesztő(ség)i infografika a napilapokban, folyóiratokban, és általában a médiában megjelenő infografikákat jelenti, amelyek a digitális világban egyre könnyebben megosztható tartalomává váltak. Kezdetben meglehetősen egyszerűek voltak, néhány vonalból vagy színfoltból álló grafikonok készültek. A 2000-es évektől kezdődően azonban drámai módon megnőtt a grafikus tartalmakat használó publikációk száma, s ezek ma már korábbi, hagyományosnak számító szerzői-szerkesztői feladatokat helyettesítenek. Ez a fajta infografika rendkívül gyorsan elterjedt a kereskedelmi szektorban is, számos induló és már virágzó vállalat blogja tartalmaz infografikai elemeket vagy ún. „chartikeleket” annak érdekében, hogy szemléletformáló szerepüket bizonyítsák, esetleg egyszerűen felhívják a figyelmet saját honlapjukra. A mar-

keting egyik leghasználhatóbb eszköze. Az a legértékesebb szerkesztő(ség)i infografika, amely egyedi, különleges forrásokból származó információkat közöl érdekes, a megszokottól eltérő formába öntve. Igazi értéke és hatékonysága azonban akkor mutatkozik meg, amikor – szemben az egyszerű márkamarketinggel – „igazi” szerkesztői narratívát, történetbemutatót tartalmaz (5. ábra).

A ColumnFive cég humoros, színes és szemet gyönyörködtető, önreklámnak tekinthető bemutatkozásáról van szó. Az infografika a munkatársi gárda „sörpéntek” névvel illetett, a munkahét letelét ünneplő együttléte alatt fogyasztott italok milliliterben mért mennyiségeit ábrázolja. Maga a téma nem kifejezetten fontos, azonban azt sugallja, hogy ez „egy jó csapat”, akikkel megéri együtt dolgozni. Egyaránt benne van a vicc, a dinamizmus, az esztétika, nem utolsósorban a megjelenítés profizmusa.

3. A tudománykommunikáció szempontjából az infografikák alábbi csoportosítási lehetőségei merülnek fel [19]:

3.1. A célközönséget tekintve kétféle típust különíthetünk el:

- tudományos,
- ismeretterjesztő.

A tudományos jellegű infografika a tudomány művelői számára készül magyarázó, megértető céllal, ezért lehet számítógépes modell, bonyolult,



5. ábra Szerkesztő(ség)i infografika

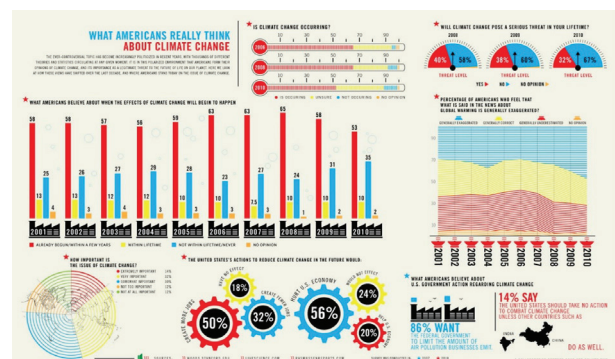
kevesek által értelmezhető ábra, vagy éppen az ellenkezője: végletesen leegyszerűsített, fekete-fehér, kizárólag a funkcióra fókuszáló ábrázolás.

Az ismeretterjesztő célzatú ezzel szemben színes, közérthető és élvezhető lehetőleg minden befogadó számára, illetve könnyen feldolgozható, egyszerű formába öntve tartalmazza az információt.

3.2. Az adatmegjelenítés tartalmát és módját tekintve öt csoportot különíthetünk el:

- adatvizualizáció,
- folyamat- vagy magyarázó ábra,
- térkép,
- plakát típusú, illetve összetett infografika,
- digitális infografika.

Az adatvizualizáció nagy mennyiségű adat feldolgozására szolgál. Rendkívül lényeges az adatmennyiség és a megjelenítés módja közötti egyensúly. Ha a vizuális inger túl gazdag, elvesz az információ, ha pedig az adat túl sok, akkor a befogadó nem tudja értelmezni az infografikát. Alapvető előfeltétel, hogy a grafika készítője a közvetíteni kívánt adatokat és összefüggéseket helyesen érti és értelmezi. A háttérösszefüggéseket mindig a szerző által kitűzött céllal összhangban kell feltárni. A grafikai elem soha nem lehet öncélú, nem függetlenedhet az adattartalomtól, különben céltéveszt. A vizuális megjelenítésnek minden fontos elemet tartalmaznia kell, különben az infografika, bizonyos esetekben – pl. a méretarányok hiánya esetén – értelmezhetetlenné válhat. A színeknek is döntő jelentősége lehet, mivel minden szakterület más tartalmat és jelentést köt hozzájuk (6. ábra).



6. ábra Adatvizualizáció a klímaváltozásról

A 6. ábrán a klímaváltozásra vonatkozó, nagy tömegű statisztikai adat megjelenítése többféle grafikon és diagram segítségével történik, minimális szövegmennyiség kíséretében. A színek alkalmazása támogatja a figyelemirányítást, az összehasonlítást.

Az ún. magyarázó vagy folyamatábra, ahogy a neve is sejteti, nem pusztán számhalmazokat, számsorokat, hanem folyamatokat, összefüggéseket ábrázol egyszerű vagy komplex formában. A hétköznapokban is gyakran használt eszköztől van szó: repülőtereken, állomásokon, szupermarketekben minden nap találkozhatunk velük; játékok, háztartási gépek, műszaki eszközök használati utasításai rendszeresen tartalmaznak folyamatábrákat. Segítenek egy elmélet megértésében, egy mérés lefolytatásában, egy eszköz összeállításában, működésének bemutatásában.

Az ábrákra vonatkozó alapkövetelmények:

- a bemutatandó folyamat vagy jelenség pontos ismerete és megértése a szerző részéről,
- csak a minimálisan szükséges és elégséges információmennyiség felhasználása,
- törekvés az összetettség egyszerűsítésére,
- szimbólumok, piktogramok alkalmazása a megértés elősegítése érdekében,
- az alkalmazott színek és jelek egyértelmű funkciója,
- tiszta, világos arányok és irányok,
- egyszerűség és pontosság.

A térkép az adatvizualizáció egyik speciális formája. Olyan jelenségek, folyamatok ábrázolására szolgál, amely esetében valamilyen szempontból lényeges a földrajzi elhelyezkedés. Alapja általában egy topográfiai térkép, amelyre az egyéb, megjeleníteni kívánt információhalmaz épül. Nélkülözhetetlen elemei a jelmagyarázat, a méretarány, a tájolás.

A térképek fajtái:

- tartalmuk szerint: tematikus és általános.

A tematikus térkép lehet:

- kvalitatív, minőséget mutat be (földtani),
- kvantitatív, mennyiséget ábrázol (csapadék),

- statikus, egy adott időpillanatra vonatkozik,
- dinamikus, az ábrázolt információ idő- és térbeli változásait mutatja be,
- analitikus: egy téma bemutatása,
- komplex: több, egymástól független téma feldolgozása,
- szintetikus: több, összefüggő téma (mezőgazdasági: talajtan, klimatológia, gazdasági).

Az összetett infografika egyes grafikusok szerint az „igazi” infografika, amely több elemet tartalmaz: az adat, a szöveg és a képi elem szerves összekapcsolása nyomán születik. Két megjelenési formája van:

- plakát: a számadatokat képi eszközökkel közvetíti, közérthető, megfogható módon. A felfoghatatlan számokat, adathalmazokat megfogható mennyiségekhez köti,
- tematikus, akár több oldalas infografika: tartalmaz grafikát, fotót, diagramot, táblázatot, térképet, szöveget, amelyek együttesen egy konzisztens, jól átlátható egészet alkotnak. Kisebb egységekből építkezve egységes, új ábrázolás születik.

A digitális infografikák köre értelemszerűen a számítógéppel készített infografikák hatalmas csoportját foglalja magában, szemben a hagyományos, analóg úton készített ábrázolásokkal. Öt csoportot lehet elkülöníteni:

- térhatású 2D-s,
- 3D-s,
- interaktív infografika,
- animált grafika vagy infovideó,
- multinarratív információs grafika.

Az interaktív infografika esetében egy új, a korábbiakban nem létező elem jelenik meg. A felhasználó vagy befogadó ugyanis közvetlenül bevonódik a dinamikus infografika lefuttatásába: választási lehetőségekkel élhet, esetleg megadhat adatokat, és az infografika azok alapján módosul. Tendenciák, folyamatok, különbségek, hasonlóságok feltárásának látványos eszköze.

Az animált grafika vagy infovideó mozgófilmszerűen készül: az időkorlát behatárolja ugyan az egy-egy snittbe tömöríthető információmennyiséget, de

a mozgás újszerű lehetőségeket kínál folyamatok, részletek, mennyiségek, mélységek és magasságok bemutatására.

A multinarratív információs grafikát [20] a digitális infografikák nagy csoportján belül, mint egy továbbfejlesztett változatként kell megemlíteni. A hagyományos infografikák és a videoalapúságot hétköznapivá tévő webes kommunikáció frigyéből született. Ebben az esetben a készítő már egyszerre többcsatornás figyelemirányítással és magyarázattal élnek. A vizualitáson túl megjelennek és jelentős információközvetítő szerepet kapnak az audioelemek. A képet beszéd írja körül, a narráció vizuális szemléltetést kap. A befogadó egy folyamatot kísér figyelemmel, az értelmezést az emberi beszédhang, a zenei aláfestés, illetve a mozgókép adta lehetőségek segítik.

4. Adams kétféle csoportosítási lehetőséget sorakoztat fel. [21]

4.1. Öt infografika-típust lehet megkülönböztetni aszerint, hogy milyen tartalmat közvetít:

- ok-okozat,
- kronológia,
- mennyiségek,
- irányítás,
- termékek.

Az első esetben az ok-okozati összefüggések feltárása, az előzmény-következmény bemutatása jelenti az adott infografika tartalmát.

A kronológia lehetőséget ad az időbeliség ábrázolására, a folyamatok különböző szakaszai közötti időbeli kapcsolatok elemzésére.

A mennyiségeket ábrázoló infografika gyorsan és egyértelműen közvetíti a statisztikai adatokat. Grafikonokat, oszlopdigramákat, táblázatokat és listákat tartalmaz. Statisztikai eszközök, például kördiagramok is segíthetnek összefoglalni az összetett adatokat. A mennyiségi infografika akár egy szerkezeti struktúra folyamatábráját is bemutathatja, a különböző pozíciók hierarchiáját és a hozzájuk kapcsolódó felelősségeket.

Az irányító jellegű infografika számok, szimbólumok, ikonok, diagramok, grafikonok, táblázatok, nyilak és pontok kombinációját használja fel az információk közléséhez. Összetevői között többek között közlekedési szimbólumok, méretarányok és navigációs segédeszközök szerepelnek. Az utcákon és az autópályákon gyakran találkozhatunk velük. A számok a távolságot jelölik; a pontok és a nyilak pedig iránymutatásként szolgálnak.

A termékinfografika képeket ötvöz adatokkal kis helyen. Nagy mennyiségű információ egy időben történő közvetítését teszi lehetővé. Főként azt mutatja be, hogyan működik egy műszer, egy eszköz.

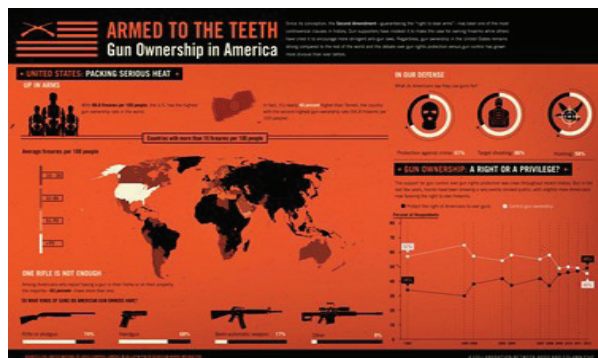
4.2. Adams felosztásában az infografikának három típusa [22] van aszerint, hogy hogyan, milyen módszerrel közvetíti az információkat:

- statikus,
- dinamikus,
- interaktív.

A statikus infografika egy időben, egyszerre az információ teljes egészét közvetíti. Gyors és azonnali hatást gyakorol a befogadóra. Ilyenek például az újságcikkek és a termékbemutató kézikönyvek infografikái.

A dinamikus infografika az információkat idő- és térbeli egymásutániságban közvetíti. Ide tartoznak a grafikus animációk és a PPT-prezentációk.

Az interaktív infografika aktivizálja a befogadót, aki választhat az információk közül. Például az interneten az olvasó kiválaszthatja, mit szeretne megtekinteni egy összetett, tanulságos és szimulált információkészletből (7. ábra).



7. ábra Chartikel a fegyverbirtoklásról

Az *Armed to the teeth* című infografika tipikus példa az egy időben, az összes információt egyszerre közvetítő, statikus ábrázolásnak. Ugyanakkor „chartikelnak”, azaz szerkesztőségi produktumnak is nevezhetjük, hiszen egy hosszabb szövegű cikket helyettesít. Emellett térképalapú a bemutatás: a legfontosabb, kiindulópontként szolgáló információkészlet a központi elhelyezésű világtérképről indul. Mennyiségeket, arányokat, illetve azok időbeli alakulását egyaránt ábrázolja, különféle grafi-kontípusok segítségével.

5. Heber ugyancsak többféle típusfelosztást állított fel.

5.1. Felhasználási területek szerint [23]

A médiában: nyomtatott és digitális változata egyaránt lehetséges, természetesen több alaptípusa használatos, mint pl. oszlop-, kör-, tortadiagram, térkép, folyamatábra, ok-okozati kapcsolatok feltárása.

Vállalkozások esetén további két területet különböztet meg:

- Belső kommunikációt szolgál: a szakzsargon használata megengedett, a cégre jellemző, saját használatú szimbólumrendszer alkalmazása ugyancsak szokványos, lényeges eleme a corporate identity, azaz a vállalati önazonosság hangsúlyozása.
- Külső megjelenést szolgál: „normális” médiagrafika, amelyet érthetőség jellemez minden szinten, hiszen az ügyfeleknek szól.

A reklám területén: egy termék, szolgáltatás bemutatása, népszerűsítése áll a középpontban. Különösen bonyolultabb működés ábrázolása esetén alkalmazzák. Elkerülendő hiba az adott produktum túlzásba vitt dicsérete, hiszen sokkal inkább a használatbemutatás a lényeg.

A nagy nyilvánosság számára: gigaprojektek, építkezések, pl. kastélyrenoválás, stadionépítés esetén tájékoztatja a nagyközönséget. XXL és mini méretben egyaránt elkészül.

Az iskolai oktatásban:

- Az oktatási célú infografikák jellemzői: fő céljuk egyetlen téma világos bemutatása; bizonyos távolságból is jól kivehető részleteket tartalmaz; sokszorosítás után is kivehető kontrasztokkal rendelkezik; a szöveg nem túl terjedelmes, de összhangban áll a tankönyvvel.
- Az akadálymentes infografika: érzékszervileg korlátozott felhasználók számára is élvezhető, e téren többféle fokozat létezik. Látászavarok esetében pl. a színtévesztéstől a teljes vakságig, ez értelemszerűen a felhasználandó eszköztárat is befolyásolja.

5.2. Megjelenési forma szerint [24.]:

- Nyomtatott: gyakorlatilag állandóan helyszűkével küszködik.
- Digitális: web és mobil céljaira, ezen belül statikus, azaz „állóképekből építkezik és nincs interakció a befogadóval.
- Story telling vagy történetmesélés, ami a képernyőn, a kijelzőn válik igazából lehetségessé. Nem pusztán adatok bemutatásáról van szó, hanem egyfajta cselekménykibontakozás történik, valahonnan valahová tartó fejlemények ábrázolása, amely leköti a felhasználó figyelmét.

A story telling 3 típusa:

1. Termékközpontú infografika: csak akkor működik, ha a bemutatott termék már létezik, és a rá vonatkozó adatok jelentősek. Feladója egyértelmű, promóciós céllal készített el. E típus tükrözi a vállalati arculatot, céglogóval ellátott, PR-anyagként funkcionál.
2. Problémaközpontú infografika: itt nem közvetlenül a termék áll az előtérben, hanem egy helyzet vagy probléma, amellyel a fogyasztónak meg kell küzdenie, s amire a termék megoldást kínál. Gyakorlatilag reklámként funkcionál és a tartalommarketing körébe tartozik.
3. Zsáner- vagy környezetközpontú infografika: ugyancsak a tartalommarketing használja szívesen a külső körülmények leírására, amelyek azonban nem vonatkoznak közvetlenül a termékre. (Pl. egy blogportál áttekintést készít

a blogok típusairól, a posting portálokról. Ha egyáltalán, akkor csak mellékesen említik magát a feladót, az infografika megrendelőjét. Arra szolgál, hogy az adott cég úm. rivaldafényben maradjon, illetve bemutatja az őt körülvevő környezetet, piac egészét. A feladó csaknem mindig egy cég, amely termékeket akar eladni. E típus nemcsak informál és tanít, hanem pozitívan hat a feladó/készítető vállalat megítélését.

Dinamikus: az animáció és a videografika tartozik ide. E forma fő törekvése a kísérlet a figyelem fenntartására. Megfigyelhető, hogy gyakran jelentéktelen részletek esetén alkalmazzák, ami csupán öncélú díszítés, nem pedig jelentéshordozó elem. Workflow esetén lehet értelme, a folyamat iránya, a műszaki eljárás bemutatása céljából. A tudományos infografika esetében jelentősen megkönnyíti a megértést. Mint mozgóképes információ, mélyebben bevesődik az emlékezetbe. Az időbeliség kérdése kritikus lehet: hogyan viszonyul az ábrázolt folyamat valóságos időszükséglete az animáció játékidejéhez? A felhasználói tájékoztató és tisztánlátás érdekében mindenképp időskálát kell alkalmazni, és valami módon érzékeltetni a bemutatott időszakasz múlását.

Interaktív térképek: Az interaktivitás [25] csak egy bizonyos technikai fejlettségnek köszönhetően valósulhatott meg. Rendkívüli előnye, hogy a felhasználó maga fedezi fel a számára lényeges, őt érdeklő információkat. Az infografika készítője szempontjából azért előnyös, mert a felhasználó aktivitásra kényszerül, bevonódik a történetbe, több időt tölt vele, jobban megéri az összefüggéseket. Tértakarékos megoldásokat tesz lehetővé, átláthatóságot teremt, hiszen nem szükséges egyszerre, egyidejűleg minden aspektust bemutatni. Bizonyos elemek rejtve maradhatnak, amíg nincs szükség rájuk. Az „egérérzékeny”, megnyitható elemeket vizuálisan mindenképp érzékeltetni kell, hogy a láthatatlan, de mégis fontos adategységeket elő lehessen hívni. Az így előtérbe kerülő számok, szövegek akár összehasonlítható, nagyobb tömegű információsorokat is tartalmazhatnak.

Maga a térkép, mint infografika régóta önálló tudományág tárgya és terméke, amelynél az adatokat és a vizuális alapot ma már egyaránt előre megalkotják. Interaktív változatai a 4-5 dimenziós térképek, önálló színvilággal, interaktív idővonallal, egyéb grafikai elemekkel kombinálva. Komplex összefüggések realiztikus és esztétikus leképeződései. [26]

Fullpage infografika: a teljes oldalt betöltő vizualizációról van szó, amelynek létrehozásához komplex számítógépes programok szükségesek. Gyakran nehéz eldönteni, hol végződik az infografika és hol kezdődik a weboldal, hiszen „folyékonyak” a határok. Valahol minden weboldal infografika, különösen, ha nemcsak szöveges, hanem grafikus bemutatás is jelen van. Legtöbbször már akkor megéri létrehozni, ha egyetlen grafika, mint központi navigációs motívum szerepel. Természetesen sokkal költség- és időigényesebb, mint bármely statikus infografika. A fullpage változat esetében tartalom, dekoráció, navigáció egyidejűleg szerepel az adott weboldalon, és minden elem szoros kapcsolatban áll egymással. A felhasználónak nem kell egy komplex menüsoron átküzdenie magát, elég az egyszerű görgetés. Ennek során érvényesül az ún. parallaxis effektus: a görgetés szórakoztató, „mindig történik valami”. Az egyes grafikák és hátterek párhuzamosan, a görgetés irányával ellentétesen tolnak el, és így mélységhatást váltanak ki. Eredetileg a régebbi Walt Disney-filmekből származó technikáról van szó, amely valóságosabbá teszi a képet. További előnye, hogy HTML-oldalként a szövegeket sokkal egyszerűbb kicserélni, mint egy statikus grafika esetében, ahol az egészét újból fel kell tölteni. Itt lehetséges ugyanazon oldalt különböző nyelveken felkínálni. Természetesen a rezponzivitás megvalósítása egyre szélesebb körben terjed – különböző eszközök és képernyőméretek esetén – a technikai fejlődés következményeként.

3D-s infografika: alkalmazása ugyancsak az új szoftverek megjelenésének köszönhető, mint az Illustrator, Photoshop, vagy a SketchUp. Léteznek már előre gyártott elemkészletek 3D-ben, amelyek megrövidítik az egyébként időigényes, költséges

előállítás folyamatot. Szükséges követelmény a magasság, mélység, szélesség, hosszúság, azaz a térhatás és a perspektíva helyes ábrázolása. A felhasználói időráfordítás és a figyelem rendkívül korlátozott. Ha a befogadó – még ha öntudatlanul is – zavaros, pontatlan, hibás vagy hihetetlen részletet lát, oda a figyelem!

A 3D-s infografika [27] számtalan előnyös tulajdonsággal rendelkezik:

- megeleveníti, „érdekessé” teszi az információkomplexumot,
- térbeli mélységet ad, a részletek valóságosabbnak hatnak,
- strukturál, kiemeli a csomópontokat, érthetőbbé tesz,
- sokkal inkább köti és vonzza a felhasználót, mint a 2D,
- értékesebbnek hat,
- elemei könnyedén újrahasznosíthatók,
- elemei viszonylag könnyen animálhatók.

Lehetséges megoldás a 3D-s elemek integrálása 2D-s infografikába is: Megragadják a tekintetet, a kép súlypontját jelentik, belépési pontot kínálnak, az alkotó hozzáértéséről tanúskodnak, a történés középpontját képezik, de kapcsolatban kell maradniuk az oldal többi részével. Nem lehet optikai törés, „rokonsághiány” a vizuális elemek között.

Tipológiák ábrázolása

A tipológiák összegzését két különböző módszerrel jelenítettem meg: egy Excel-tábla és egy ingyenesen használható Canva-template segítségével. Egyik sem a legoptimálisabb: az első túlságosan bonyolultnak tűnik, a második pedig túlságosan leegyszerűsítő. Ráadásul a térbeli elhelyezés is korlátokba ütközik. Az általam elképzelt megjelenítési formát és módot az áttekintett, előfizetés nélkül felhasználható. (8., 9. ábra)

Összegzés

Látható tehát, hogy az infografikák hatalmas, folyamatosan duzzadó csoportot képeznek a vizualizáció termékein belül. A valóságábrázolás dinamikusan változó területét alkotják, amely a digitális eszközök átalakulásával, fejlesztésével elválaszthatatlanul összefonódott, s e folyamatnak, könnyen lehetséges, soha nem is lesz vége. A fogalmi értelmezés és csoportosítás, típusokba történő rendezés az adott szerzők, illetve készítők eszmévilágával, gyakorlati tapasztalataival szoros összefüggésben áll. A tipizálás szempontrendszere épülhet a tartalom típusa, a megjelenítés módja, a célközönség, illetve a felhasználási terület egymástól elkülönített vagy összekapcsolt részterületeire.

INFOGRAFIKÁK TIPOLOGIÁJA										
FORRÁS	1. ADAMS, Daniel		2. BERINATO, Scott	3. DARLING, Kayla	4. HEBER, Raimar		5. RITCHIE, Josh	6. TUDOMÁNYKOMMUNIKÁCIÓ		
SZEMPONT	TARTALOM	ADAT-MEGJELENÍTÉSI MÓDSZER	TARTALOM	TARTALOM + ADAT-MEGJELENÍTÉSI MÓDSZER	FELHASZNÁLÁSI TERÜLET	ADAT-MEGJELENÍTÉSI MÓDSZER	TARTALOM + ADAT-MEGJELENÍTÉSI MÓDSZER + CÉLKÖZÖNSÉG	CÉLKÖZÖNSÉG	ADAT-MEGJELENÍTÉSI MÓDSZER	
TÍPUSOK	ok-okozat	statikus	deklaratív	statisztikai	média	nyomatott	adatvizualizáció	tudományos	adatvizualizálás	
	kronológia	dinamikus	fogalmi	információs	vállalkozás	digitális	információmodell	ismeretterjesztő	folyamatábra	
	mennyiség	interaktív	feltáró-kutató	folyamat	reklám	statikus	szerkesztő(ség)ji		térkép	
	folyamatirányítás			adatvezérelt	idővonal	nyilvánosság			story telling	plakát, összetett digitális
	termék			anatómiai	oktatás	dinamikus				
				hierarchikus	akadálymentes	interaktív térkép				
				lista		fullpage				
				összehasonlító		3D-s				
helyalapú										
önéletrajz										
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	

8. ábra Az infografikák tipológiája



9. ábra Az infografikák tipológiája Canva-sablonnal

Hivatkozások

[1] BARÁTNÉ Hajdu Ágnes A percepció és megjelenítés jelentősége az információkereső nyelvekben. TMT 54. évf. 2007. 10. sz. 462-463. p. <https://tmt.omikk.bme.hu/tmt/article/view/6651/7655> [Utolsó elérés: 2020. április 15.]

[2] CAIRO, Alberto The Functional Art. An Introduction to Information Graphics and Visualisation. Berkeley, New Riders. 2013. 144. p. ISBN 978-0-321-83473-7 30.p.

[3] Forrás: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Infografika> [Utolsó elérés: 2020. március 15.]

[4] <https://www.dictionary.com/browse/infographic> [Utolsó elérés: 2020. március 15.]

[5] RITCHIE, Josh: What is an infographic? We break it down <https://www.columnfivemedia.com/infographic> [Utolsó elérés: 2020. március 15.]

[6] CHIKODI (2011): How-infographics-jumped-the-shark <https://venturebeat.com/2011/12/01/how-infographics-jumped-the-shark/> [Utolsó elérés: 2020. március 15.]

- [7] KEEM, Aden (2017): What is an infographic? The History and Evolution of Data Visualization
https://www.dailyinfographic.com/blog/what-is-an-infographic-history-and-evolution?utm_source=divr.it&utm_medium=twitter
 [Utolsó elérés: 2020. március 15.]
- [8] CSATLÓS Márton – GELLÉRFI Gergő – MINKÓ Mihály – Z. KARVALICS László: Infografika és oktatáskutatás. Kutatás-indító tanulmány. Szeged, 2011. augusztus 22. 42 p. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet (OFI) TÁMOP 3.1.1-08/1-2008-0002 „21. századi közoktatás – fejlesztés, koordináció” 8.2 elemi projekt http://infografika.ofi.hu/images/Infografika-oktatas_kutatas-indito.pdf
- [9] HEBER, Raimar: Infografik. Gute Geschichten gut erzählen mit komplexen Daten. Bonn, Rheinwerk. 2018. 2. akt., erw. Aufl. 9. p. ISBN 978-3-8362-6438-9
- [10] i.m. 120. p.
- [11] CAIRO, Alberto: The functional art. An introduction to information graphics and visualization. Pearson. 29. p. ISBN 978-0-321-834-737
- [12] <https://hu.wikipedia.org/wiki/Infografika>
 [Utolsó elérés: 2020. március 15.]
- [13] VIZUALIZÁCIÓ a tudománykommunikációban. Szerk. Balázs Barbara, Bubik Veronika, Hadabás Gitta et al. Budapest, Eötvös Loránd Tudományegyetem. 2013.
- [14] BARÁTNE Hajdu Ágnes A percepció és megjelenítés jelentősége az információkereső nyelvekben. TMT 54. évf. 2007. 10. sz. 465. p.
<https://tmt.omikk.bme.hu/tmt/article/view/6651/7655>
 [Utolsó elérés: 2020. április 15.]
- [15] KEEM, Aden (2017): What is an infographic? The History and Evolution of Data Visualization
https://www.dailyinfographic.com/blog/what-is-an-infographic-history-and-evolution?utm_source=divr.it&utm_medium=twitter
 [Utolsó elérés: 2020. március 15.]
- [16] HEBER, Raimar: Infografik. Gute Geschichten gut erzählen mit komplexen Daten. Bonn, Rheinwerk. 2018. 2. akt., erw. Aufl. 31. p. ISBN 978-3-8362-6438-9
- [17] DARLING, Kayla: What Is an Infographic? And How Is it Different from a Data Visualization?
<https://visme.co/learn/what-is-an-infographic/>
 [Utolsó elérés: 2020. március 15.]
- [18] RITCHIE, Josh: 16 easy way to think of amazing infographic ideas
<https://www.columnfivemedia.com/16-easy-ways-think-amazing-infographic-ideas>
 [Utolsó elérés: 2020. március 15.]
- [19] VIZUALIZÁCIÓ a tudománykommunikációban. Szerk. Balázs Barbara, Bubik Veronika, Hadabás Gitta et al. Budapest, Eötvös Loránd Tudományegyetem. 2013.
- [20] CSATLÓS Márton – GELLÉRFI Gergő – MINKÓ Mihály – Z. KARVALICS László: Infografika és oktatáskutatás. Kutatás-indító tanulmány. Szeged, 2011. augusztus 22. 42 p. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet (OFI) TÁMOP 3.1.1-08/1-2008-0002 „21. századi közoktatás – fejlesztés, koordináció” 8.2 elemi projekt http://infografika.ofi.hu/images/Infografika-oktatas_kutatas-indito.pdf
 [Utolsó elérés: 2020. március 15.]
- [21] ADAMS, Daniel (2011): What are Infographics and Why are they Important?
<http://www.instantshift.com/2011/03/25/what-are-infographics-and-why-are-they-important/>
 [Utolsó elérés: 2020. március 15.]
- [22] i.m.
 [Utolsó elérés: 2020. március 15.]
- [23] HEBER, Raimar: Infografik. Gute Geschichten gut erzählen mit komplexen Daten. Bonn, Rheinwerk. 2018. 2. akt., erw. Aufl. p. 34-39. ISBN 978-3-8362-6438-9
- [24] i.m. 232-238. p.
- [25] i.m. 261. p.
- [26] i.m. 236.p.
- [27] i.m. p. 276-283.

Beérkezett: 2021. VII. 9-én.



Baratiné Sipos Lilla Kinga

az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézet MA hallgatója (2018-2020)
 informatikus könyvtáros, a Miskolci Egyetem Könyvtár, Levéltár, Múzeum munkatársa.
 E-mail: konstans@uni-miskolc.hu

Farkas Katalin – Nagy Dóra

Muzeális és kéziratári dokumentumok repozitóriumban történő elhelyezése az SZTE Klebelsberg Könyvtárban

Az SZTE Klebelsberg Könyvtárban a 2000-es évek eleje óta folyik speciális dokumentumok digitalizálása. A tartalmaknak létrejötté és egyre szaporodó száma indokolta, hogy könyvtárunk Miscellanea Digitális mindenes gyűjteményében olyan környezetet hozzunk létre, melyben ezek elhelyezhetők, metaadatolás után kereshetővé válnak. A tanulmány a munkafolyamat alatt létrejött új megoldásokat és az azokhoz vezető utat mutatja be.

Tárgyszavak: kézirat; régi nyomtatvány; hagyaték; különgyűjtemény; digitalizált dokumentum; katalogizálás; repositórium

Bevezetés

A szegedi egyetemi könyvtárban csaknem húsz esztendeje már, hogy kiterjedt a digitalizációs munka a speciális dokumentumok feldolgozására is. Azonban az általában is növekedő anyag mennyisége, a bekerülő hagyatékok, a csakúgy megnövekedett igények ill. a technikai lehetőségeink javulása mind-mind arra ösztönöztek, hogy átgondoljuk ezt a tevékenységet. A felhalmozott saját és szakirodalmi tapasztalatok alapján tehát új módszert és eljárásrendet alakítottunk ki a muzeális és kéziratári dokumentumok repositóriumban történő elhelyezésére.

Érintett gyűjtemények

A Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Könyvtárban a Különgyűjteményi Osztály olyan speciális könyvek, fényképek és kéziratári iratok őrzésével, feldolgozásával és szolgáltatásával foglalkozik, melyek tartalmi vagy formai szempontból eltérnek a hagyományos könyvtári dokumentumoktól. Ezt a feladatot látja el a Keleti, a Társadalomelméleti és Zenei Gyűjtemény, illetve az egyetem történeti dokumentumok gyűjtését, kezelését és szolgáltatását végző Egyetemi Gyűjtemény. Külön egységet alkot a Régi Könyvek Tára és Kézirattár, mely közel tizen-

hatezer muzeális könyvet¹, valamint a szegedi egyetemen korábban oktató professzorok kéziratanyagát² őrzi. Míg a könyvek bibliográfiai feltárása³ teljes, addig a kéziratári dokumentumok formai és tartalmi feltárása⁴ különböző mértékű, jelenleg is zajlik.

Muzeális és kéziratári digitalizálás kezdetei projektek mentén

Könyvtárunkban a 2000-es évek elején indult a muzeális könyvek digitalizálása. Egyik első projekt *Dr. Poór Imre* bőrgyógyászprofesszor régi és ritka könyveket tartalmazó kollekciónak másolása volt. 2006–2011 között az általános orvostu-

- 1 Muzeális dokumentumok: 22/2005. (VII. 18.) NKÖM rendelet a muzeális könyvtári dokumentumok kezelésével és nyilván tartásával kapcsolatos szabályokról, hozzáférés: 2021. 06. 28. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0500022.nkm>
- 2 Kéziratári dokumentumok: 27/2015. (V.27.) EMMI rendelet a közlevéltárak és a nyilvános magánlevéltárak tevékenységével összefüggő szakmai követelményekről, hozzáférés: 2021. 06. 28. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1500027.EMM>
- 3 Muzeális dokumentumok bibliográfiai leírása: Régi nyomtatványok Könyvtári és szakirodalmi tájékoztatási szabályzat 2009. KSZ/6. Tankönyv: Varga András: Régi könyves ABC. Budapest MTA KIK, 2018, hozzáférés: 2021. 06. 28. <http://misc.bibl.u-szeged.hu/45521/>
- 4 Kéziratári dokumentumok bibliográfiai leírása: Berlász Jenő: Kéziratok katalogizálása. Budapest, OSZK, 1958, hozzáférés: 2021.06.28. <https://mek.oszk.hu/03100/03127/03127.htm>

dományi művekről, illetve speciális, bőrgyógyászati szakkönyvekről 285 darab elektronikus tétel készült. A dokumentumok nyelvi eloszlásukat tekintve német, latin, illetve magyar nyelvűek. Ezt a projektet hasonló nagyságúak követték (például 2012–2013, Kassán kiadott könyvek – 283 tétel), legutóbb 2021 májusában a Közgyűjteményi Digitális Stratégia keretében a szegedi kiadású könyvek digitalizálása kezdődött meg, mely a muzeális szegedi nyomtatványokat is magában foglalta. Természetesen nemcsak projektek keretében készülnek elektronikus másolatok, hanem úgynevezett „szórvány” digitalizálás alkalmával is, mely egyedi kérések teljesítését jelenti.

A kéziratári anyag digitalizálása 2017-ben a 197 tételből álló 1956-os szegedi iratok kollekciónak – aprónyomtatványok, levelek stb. – kezdődött. Korábban muzeális könyvek és kéziratok esetén saját, könyvtári tulajdonban lévő dokumentumok elektronikus másolatai készültek el. 2019-ben merült fel először az igény arra, hogy nem saját tulajdonú, hanem „kölcsonkapott” kéziratári anyag digitalizálását vállalja a könyvtár. Ennek következtében már nem a dokumentum, hanem az arról készült tartalom tulajdonosává vált intézményünk, amely új megoldást, de mindenekelőtt rugalmasságot igényelt az adományozótól és a befogadótól egyaránt. Az iratok kölcsönbeadása alkalmával a másolás időtartama és a nyilvánosság szintjének meghatározása is megtörténik. Fontosnak tartjuk a hagyaték tulajdonosával történő kapcsolattartást, számukra a munka végeztével az adatbázis bemutatását.

A digitalizálás folyamata, az elkészült tartalmak paraméterei

A digitalizáláshoz több fajta szkennerek áll rendelkezésre. A szkennerek kiválasztása a dokumentum típusától függ, az állományvédelmi szempontokat maximálisan szem előtt tartva. A könyvjellegű anyagok digitalizálása Zeutschel OS 12002 szkennerekkel történik, mely az állítható könyvbölcső és a dokumentumkímélő lezörítő üveglap segítségével alkalmas a kényesebb anyagok digitalizálására. A fényképek, diafilmek és egyéb negatívak szkennelésére EPSON Perfection V850 Pro síkgyáras



1. ábra EPSON Perfection V850 Pro síkgyáras szkennerek

szkennert használunk (1. ábra). Ha a dokumentum minősége megengedi (pl. A4-es, jó állapotú fénymásolatok esetében) Kodak i660 lapbehúzó szkennerekkel történik a digitalizálás. Maga a szkennelési folyamat ezzel az eszközzel a leggyorsabb, viszont a sérülékeny dokumentumok digitalizálására nem alkalmas.

A digitalizálás során 300-600 DPI felbontású, JPG vagy TIF formátumú fájlokat készítünk. Szöveges dokumentumok esetében a képfájlokat PDF formátumba konvertáljuk. A nyomtatott szövegeken karakterfelismerést (OCR) végzünk Abby FineReader program segítségével, így kétrétegű PDF-állomány keletkezik, mely alkalmas a teljes szövegű keresésre. A kéziratok esetében nem lehetséges az OCR, így ezeket kép PDF-ként szolgáltatjuk. A fényképekről, negatívoikról készül egy webre optimalizált szolgáltatási példány, melyek feldolgozás után az SZTE Képtár és Médiatéka⁵ felületén érhetők el.

A már meglévő és számukat tekintve folytonosan növekvő tartalmak repozitóriumban történő elhelyezésére elérésük és visszakereshetőségük miatt volt szükség. Az SZTE Klebelsberg Könyvtár tizen-

⁵ SZTE Képtár és Médiatéka: <https://mediateka.ek.szte.hu/>, hozzáférés: 2021. 06. 29. Itt található a több mint 15 000 rekordból álló hagyatéki fényképanyag is.

egy, tematikusan elkülönülő repozitóriumban⁶ szolgáltatja dinamikusan növekvő számú elektronikus tartalmait, 2020 óta közös keresőfelülettel⁷ segíti azok elérését. Muzeális és kéziratári tartalmak elhelyezése és metadat-környezetük kialakítása az SZTE Miscellanea Digitális mindenes gyűjtemény⁸ belül kezdődött meg 2019-ben. Eddig körülbelül 5000 szöveges hagyatéki dokumentum digitalizálása készült el, melyből több mint 2000-et már feldolgoztak.

Metaadatstruktúra és gyűjteményfelépítés

Munkánk során kihívás volt, hogy egy már meglévő, kialakult szerkezetű és metaadatrendszerű repozitóriumban belül olyan környezetet hozzunk létre, melyben a fent tárgyalt tartalmakat el tudjuk helyezni. A feladat megoldásához bibliográfiai, repozitóriumismereti és programozási tudásra egyaránt szükség volt. A Miscellanea digitális gyűjteményben kilenc űrlapot hoztunk létre a különböző dokumentumtípusok metaadatainak kezelésére: könyv; könyv része; cikk, tanulmány, mű; folyóirat; hírnap; különlenyomat; konferencia- vagy workshop anyag; kézirat; kisnyomtatvány. Négy nagyobb csoportba soroltuk a metaadatokat: cím adatok; név adatok; megjelenési adatok és egyéb adatok. Az egyes űrlapok az alap-metaadatokon kívül (pl. *Szerző*, *Dátum*) a megadott dokumentumtípushoz tartozó különböző adatmezőket tartalmazzák, például a kéziratokhoz a *Kézirat jellege*. Az EPrints-szoftver a dokumentum terjedelmét kötött

- 6 SZTE Klebelsberg Könyvtár Repozitóriumi: SZTE Publicatio, SZTE Doktori, SZTE Egyetemi, SZTE Diplomamunka, SZTE Elektronikus Tananyag, SZTE UnivHistoria, SZTE Képtár és Médiatéka, SZTE Miscellanea, DélmagyArchív, Tiszatáj
- 7 SZTE Klebelsberg Könyvtár Contenta Repozitóriumban közös keresője, hozzáférés: 2021. 06. 28. <https://contentas.bibl.u-szeged.hu/> és Farkas Richárd, Sándor Ákos: Digitalizált tartalmaink közös keresője VuFind alapokon az SZTE Klebelsberg Könyvtárban in.: Országos Networkshop 2020 ONLINE, Budapest HUNGARNET, MTA KIK, 2020 DOI: <https://doi.org/10.31915/NWS.2020.3>, hozzáférés: 2021. 06. 28. <http://real.mtak.hu/119185/1/farkas.pdf>
- 8 SZTE Miscellanea. Gyűjtőkora a legszélesebb a repozitóriumban: az SZTE Klebelsberg Könyvtár muzeális dokumentumai és tudóshagyatéki valamint a Szegei Tudományegyetemhez szorosan nem köthető, vegyes témájú és műfajú periodikák, könyvek, könyvfejezetek, cikkek kincsestára, hozzáférés: 2021. 06. 28. <http://misc.bibl.u-szeged.hu/>

szerkezetben definiálja, mely a muzeális nyomtatványokhoz, kéziratokhoz és aprónyomtatványokhoz nem volt elegendő. Ezért létre kellett hozni az *Oldalszám megjegyzés* mezőt, melyben a római és az arab számok, az oldal, lap és tábla jelöléseket is be lehet írni. További példa, hogy muzeális könyvek esetén szakmailag fontos és indokolt az egyes bibliográfiákra való hivatkozás, melyre megoldás szintén új adatmező készítése volt. Repozitóriumban szintén hasznos információ a *Projektek* cella alkalmazása, definiálásával a projektekhez tartozó dokumentumok lekereshetővé válnak. A fenti példák tehát új és már meglévő űrlapok létrehozására és kiegészítésére szolgálnak, melyek segítségével a felhasználó összetett keresésekre is megfelelő találatokat kaphat (2. ábra).

Az adatmezők következetes kitöltése a muzeális, kéziratári, illetve tudóshagyatéki-gyűjtemény struktúrált felépítéséhez vezetett. A digitális gyűjtemény kialakításához alapelv volt egy olyan környezet létrehozása, melyben a felhasználó – érdeklődő, hallgató, oktató és kutató egyaránt – egyszerűen kiigazodhat, kereshet és juthat el a tartalomhoz. EPrints-ben létre tudunk hozni többszintű téma-rendszereket, melyeket aztán sokrétűen felhasználhatunk. Beépíthető például többlépcsős szakte-

Tétel nézet: [We, the students of the University of Hawaii, ...](#)
Ez a tétel URL címmel van az Repozitóriumban: <http://misc.bibl.u-szeged.hu/47606/>

Részletek Akciók Történet Kérdések

Tipus: **Dokumentum típusa:** Kézirat **Adatok szerkesztése**

Felbontás: **Adatok szerkesztése**

Dokumentum: **Szöveg** **Tipus:** Szöveg **Nyelv:** English **Hozzáférés szintje:** Nyilvános
• [MS_1500_005_007.pdf](#)

Metaadatok **Adatok szerkesztése**

Cím: We, the students of the University of Hawaii, ...
Textileti név: Associated Students of the University of Hawaii, Honolulu, Hawaii
Nyelv: angol, magyar
Dátum: 1956. december 14.
Kiadás, keletkezés helye: Honolulu, Hawaii
Oldalszám megjegyzés: 2 fol.
Gyűjtemény: Szegei helytörténeli dokumentumok > 1956-os plakátok és szórólapok
Kulcsszavak: Levelezés - külföld, Magyarország története - 1956 - forrás, Forradalom - Magyarország - 1956, Felsőoktatás - Magyarország - 1956 - forrás
Megjegyzések: Csatolva a levél magyar nyelvű fordítása. MS 1500/5, Fot. 337-359 : Külföldi levelezés, Szegei
Kézirat jellege: gépirás
Méret: különb. nagy
Meghatározatlan mezők: Szerző, Közreműködők, Egyéb cím, Absztrakt (kivonat), Oldalszám, Kapcsolódó URL, Projekt neve, Proveniencia, Hivatkozás

Szakterület **Adatok szerkesztése**

Szakterület: 06. Bölcsészettudományok
06. Bölcsészettudományok > 06.01. Történettudomány és régészet
06. Bölcsészettudományok > 06.01. Történettudomány és régészet > 06.01.01. Történettudomány
06. Bölcsészettudományok > 06.01. Történettudomány és régészet > 06.01.01. Történettudomány > 06.01.01.15. Társadalom, gazdaság, kultúra és politikatörténet
06. Bölcsészettudományok > 06.01. Történettudomány és régészet > 06.01.01.

2. ábra Metaadatstruktúra (SZTE Miscellanea 1956-os plakátok és szórólapok, MS 1500/5)

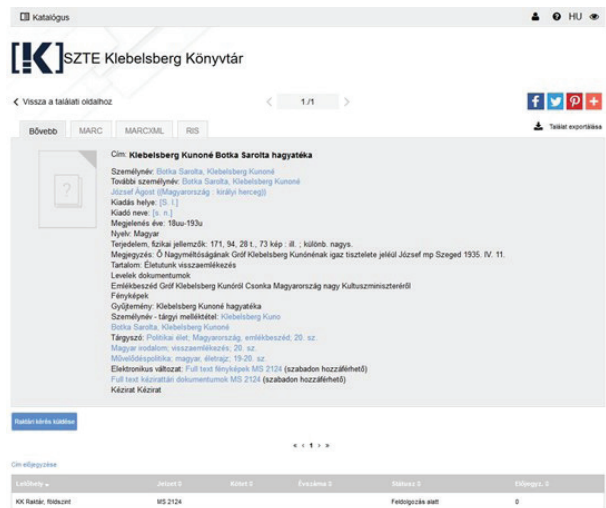
rületi besorolás, illetve használható a gyűjtemény kialakításakor is. A Miscellanea repozitóriumban ez utóbbihoz használtuk, melyben jelenleg három fő gyűjtemény található: hagyatékok, muzeális dokumentumok és szegedi helytörténeti dokumentumok. Ezen belül pedig további algyűjteményekbe rendeztük az anyagokat. A struktúra létrehozására, módosítására és kiegészítésére az adminisztrátori felületen van lehetőség. A külső, nyilvános felületen csak azok a kategóriák láthatók, melyekhez van már rekord rendelve.

Rekordkapcsolatok: katalógus-repozitórium-külső adatbázis

A tartalmak felszínre hozásához felhasználóbarát megoldásokat kellett létrehozni. Cél, hogy minden találatnál felhívjuk a figyelmet az egyes gyűjteményhez kapcsolódó további tartalmakra. Ez három szinten lehetséges. Az első az SZTE Klebelsberg Könyvtár Corvina katalógusában található leírás és a Miscellanea repozitórium összekapcsolása. A MARC 21-szabvány 856-os mezőjének használatával⁹ a katalógustétel-repozitóriumban található elektronikus tartalmához lehet eljutni. A mező szerkezet lehetőséget nyújt arra is, hogy jelezzük a leíráshoz mely leltári számú digitális példány és milyen felhasználói szint tartozik: pl. 856 41 \$3Full text SZ2/5 66/a/1\$uhttp://misc.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/45812\$zszabandon hozzáférhető. A mező ismétlésével egy leíráshoz több elektronikus tartalom is csatolható. *Klebelsberg Kunoné Botka Sarolta* hagyatékát például kétféle dokumentumtípus alkotja (3. ábra). A digitális kéziratári példányok az SZTE Miscellaneában, a fényképek az SZTE Képtár és Médiatékában érhetők el¹⁰, ezeket a bibliográfiai leírásban külön létrehozott 856-os mezővel jeleztük.

9 MARC 21 856 Electronic Location and Adress, hozzáférés: 2021. 06. 28. <https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd856.html> és Gyuricza Andrea, Kasza Zsófia: MARC21 magyar fordítás, Budapest MTA KIK, 2017, hozzáférés: 2021. 06. 28. DOI: <https://doi.org/10.14755/MTAKIK.MARC21.2017>

10 A fényképeket Klebelsberg Kunoné Botka Sarolta jegyzetei alapján dr. Gausz Ildikó metaadatolta, hozzáférés: 2021. 06. 28. https://mediateka.ek.szte.hu/find?advanced%5B0%5D%5Bjoiner%5D=and&advanced%5B0%5D%5Belement_id%5D=70&advanced%5B0%5D%5Btype%5D=contains&advanced%5B0%5D%5Bterms%5D=Klebelsberg+album&sort=43&order=a&layout=1



3. ábra Klebelsberg Kunoné Botka Sarolta hagyaték katalógusrekordja az SZTE Klebelsberg Könyvtár katalógusában

Az egyes tételek és a repozitórium-repozitórium közötti átjárhatóság biztosítására az EPrints is lehetőséget kínál. *Polner Ödön* jogászprofesszor hagyatékában több olyan dokumentum is található, melyek egy fogalmazvány különböző változatai és erre a tulajdonos a dokumentumokon maga is felhívta a figyelmet. Repozitóriumban történő metaadatoláskor a két leírás közötti kapcsolathoz a negyedik adatscsoportban létrehozott *Kapcsolódó URL* mezőt alkalmaztuk. Több leírás összekapcsolására szolgálhat a mező duplikálása, mely jelenleg fejlesztés alatt áll. A Miscellanea és az SZTE Képtár és Médiatéka repozitóriumok közötti mellérendelő viszonyt Klebelsberg Kunoné Botka Sarolta fent említett hagyatékában szintén a *Kapcsolódó URL* alkalmazásával tettük lehetővé.

A katalógus-repozitórium, repozitórium-repozitórium összeköttetés létrehozásán kívül fontosnak tartjuk a külső adatbázisokkal folytatott együttműködést. *Kalmár László* matematikusprofesszor hagyatékának gondozása közben kialakított kutatói kapcsolat¹¹ hívta fel a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság vezetőinek figyelmét arra, hogy a számítógéptudomány kezdeteivel kapcsolatos különleges dokumentumok érhetők el a gyűjteményben. A kutatók digitalizálásra tettek

11 Ezúton is köszönetet mondunk dr. Szabó Máté PhD matematikusnak (University of Oxford, Mathematical Institute), aki felhívta a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság figyelmét a Kalmár hagyaték dokumentumaira.

javaslatot, melyek elkészülte után saját honlapjukon készült leíráshoz az SZTE Klebelsberg Könyvtár szerverét „külső, tároló szerverként” használják, rámutatva arra, hogy a dokumentum könyvtárunkban található, digitális változata repozitóriumunkban érhető el¹².

Együttműködés

Mindezen eredmények alapja volt a közös műhelymunka és az együtt gondolkodás igénye. Fent jeleztük, hogy a speciális dokumentumok repozitóriumban történő elhelyezése komplex feladat, melynek alapja a könyvtáron belüli, könyvtárosok közötti együttműködés. A muzeális könyvek és a kéziratári tudóshagyatékok katalogizálásához gyakran szükség van kutatói közreműködésre, mely a szakemberek adott tudományterületen belüli elmélyült kutatási tapasztalatán és dokumentumismeretén alapul. Gyakran meghaladja tudásunkat az iratok tudományos kutatásban elfoglalt helyének felmérése. Többször nyelvi akadályokba ütközik egy-egy iratköteg bibliográfiai leírása. Mindkettőre megoldást találtunk Kalmár László matematikusprofesszor kézíratainak repozitálása alkalmával. Többször kiemeltünk a gyűjteményből kutatás szempontjából meghatározó iratokat és azokat digitalizáltuk. Meghaladta kompetenciánkat a matematikai programozás nyelve, így az M-3 számítógép programozás iratkötegeinek sorrendezése kutatói segítséggel valósult meg. Szintén együttműködés eredménye volt Kalmár László 1958–59-ban tett kínai látogatásához kapcsolódó dokumentumok katalogizálása. A kínai nyelven írt levelezés, programok, előadások és jegyzetek valamint Kalmár professzor kínai nyelvtanulással kapcsolatos iratainak repozitálása *Kalmár Éva*, Kalmár professzor lánya segítségével köszönhető, aki nyelvtudásával és korismeretével felbecsülhetetlen segítséget nyújtott a digitális iratok rendezéséhez¹³.

12 Például: Fidirich Ilona: Beindítóprogramok az M-3 géphez. Kézirat. Szeged, 1959 hozzáférés: 2021. 06. 30. <https://itf.njszt.hu/objektum/beinditoprogramok-az-m-3-gephez> és Az M-3 elektronikus számológép programozása. Az MTA Kibernetikai Kutató Csoportja 1958-59 évben tartott előadásorozatának anyaga. Budapest, MTA KKC, 1959, hozzáférés: 2021. 05. 19. <https://itf.njszt.hu/objektum/az-m-3-elektronikus-szamologep-programozasa>

13 Kalmár László – Kína. Digitális gyűjtemény. SZTE Miscellanea, hozzáférés: 2021. 06. 28. <http://misc.bibl.u-szeged.hu/view/collection/col=5Fhagyatek=5Fkalmar=5Fkina/>

Gyűjtemény- és repozitórium-népszerűsítés

Az SZTE Klebelsberg Könyvtár felsőoktatási könyvtár, alapvető feladata az egyetemen folyó kutató és oktató munka támogatása. Tudós hagyatékaink, muzeális dokumentumaink menedzselését – gondozását és tartalmuk eljuttatását a felhasználókhöz – ebben a környezetben kell megtennünk, mely nem könnyű feladat. Ehhez különböző felhasználói csoportokat célzunk meg, melyekhez más-más kommunikációs csatornán keresztül próbáljuk eljuttatni az információt. Széles olvasóközönséghez szólunk amikor a könyvtár Facebook-oldalán egyes eseményekhez köthetően posztolunk a gyűjteményeinkről. Így például 2020. október 23-ra időzíttük az 1956-os dokumentumok repozitálásának befejezését¹⁴. Kutatókat szólítottuk meg Kalmár László kínai útját középpontba helyező 2019-ben megrendezett kiállításunkkal¹⁵: a matematikusprofesszor útjának hatvan éves évfordulója egyben a kézirat-hagyatékok katalogizálásának elkészülte és bemutatója volt. Könyvtárunkban kollégák számára kis tárlatokkal és belső elérésű elektronikus naplón olvasható rövid gyűjteményszerűsítésekkel igyekszünk népszerűsíteni az általunk gondozott kollekciókat.

Könyvtárszakmai elvekkkel összhangban

Az IFLA Szakmai Bizottsága és Igazgatótanácsa 2014-ben hagyta jóvá az *Útmutató a ritka könyv- és kéziratgyűjtemények digitalizálásának a megtervezéséhez*¹⁶ című útmutató- és eljárásmodot, mely

14 1956-os kéziratok. Digitális Gyűjtemény. SZTE Miscellanea, hozzáférés: 2021. 06. 28. <http://misc.bibl.u-szeged.hu/view/collection/col=5Fszeged=5F56/> Poszt az SZTE Klebelsberg Könyvtár facebook oldalán, hozzáférés: 2021. 06. 28. <https://www.facebook.com/klebelsbergkonyvtar/posts/10157262178817312> és <https://www.facebook.com/klebelsbergkonyvtar/posts/10157248840447312>

15 Kalmár László matematikus Kínában. A magyar-kínai matematikai kapcsolatok kezdetei. A Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Könyvtárában 2019. február 13-án megnyílt kiállítás anyagából. Képek és tanulmányok. szerk. Szabó Péter Gábor. Klebelsberg Könyvtár, Szeged, 2019, hozzáférés: 2021. 06. 28. <http://misc.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/46279>

16 Guidelines for Planning the Digitization of Rare Book and Manuscript Collections Written by the IFLA Rare Book and Special Collections Section September 2014 Endorsed by the IFLA Professional Committee, hozzáférés: 2021. 06. 28. <https://www.ifla.org/files/assets/rare-books-and-manuscripts/rbms-guidelines/guidelines-for-planning-digitization.pdf> Magyar nyelvű összefoglaló: Szűts Etele: IFLA útmutató: Ritka könyv- és kéziratgyűjtemények digitalizálásának megtervezése. In.: TMT. 68.2021:5. 287-294. hozzáférés: 2021. 06. 28. <https://tmt.omikk.bme.hu/tmt/article/view/12996/14707>

nyolc pontból álló *Értékek, általános alapelvek és kívánt eredmények*-et ajánlást tartalmaz. Az egyes tételeken végigtekintve megállapíthatjuk, hogy az SZTE Klebelsberg Könyvtárban zajló régi és ritka nyomtatványok, valamint a tudóskéziratok repo-

zitóriumban történő elhelyezése és szolgáltatása megfelel a megfogalmazott elveknek. Olyan felhasználóközpontú digitális gyűjteményrészt sikerült létrehozni, mely könyvtárszakmai szempontból is megfelel az elvárásoknak.



Farkas Katalin

könyvtáros
SZTE Klebelsberg Könyvtár
Régi Könyvek Tára és Kézirattár
E-mail: katalin.farkas@ek.szte.hu



Nagy Dóra

könyvtáros
SZTE Klebelsberg Könyvtár
Tartalomszolgáltatási Osztály
Mebízott csoportvezető.
E-mail: dora.nagy@ek.szte.hu

Beszámolók, szemlék, referátumok

Beszámoló a Magyar Könyvtárosok Egyesülete (MKE) 52. Vándorgyűléséről

Az ez évi Vándorgyűlés az Országos Széchényi Könyvtár (OSZK) és a Pest Megyei Szervezet partnerségével „Nemzedékek szolgálatában: 2020–2021. Kihívás, kreativitás, könyvtár” címmel 2021. július 8–9-én Budapesten rendezték meg. A Vándorgyűlés az idén először az online térben zajlott.

A plenáris ülést **Barátné prof. dr. Hajdu Ágnes**, az MKE elnöke nyitotta meg. A 2020. évi vándorgyűlés a járványhelyzet miatt elmaradt. A pandémiás időszakban kiemelt jelentősége volt a megbízható információhoz való minél szélesebb körű hozzáférésnek. Elnök asszony bemutatta az MKE újításait az elmúlt időszakban. Felhívta a figyelmet a vándorgyűlés címének és alcímének jelentőségére, beszélt a személyes és online programokról.

Fekete Péter kultúráért felelős államtitkár köszöntötte ezután a hallgatóságot. Megköszönte a könyvtárosok helytállását a járvány idején.

Majd **Rózsa Dávid**, az OSZK főigazgatója mondta el köszöntő beszédét. Az utóbbi 1,5 év mindenkinek nehéz volt, de a könyvtárosok sok ötlettel, újtással álltak az olvasók rendelkezésére. Reményét fejezte ki, hogy a következő vándorgyűlésen már lehetőség lesz a személyes találkozóra. Köszönetet mondott mindenkinek, aki segített az 52. Vándorgyűlés megvalósításában.

Elsőként **Glória Pérez-Salmerón** előadását hallgathattuk meg felvételről *Libraries on the move for sustainable development* címmel angol nyelven, magyar felirattal. Glória Pérez-Salmerón az IFLA elnöki pozícióját látta el 2017-től–2019-ig. Spanyol-

országban a járványhelyzet miatt bezártak a közintézmények. A könyvtáraknak ki kellett dolgozniuk a módszereket, amelyek segítségével elérhetik az embereket. Az országban a járvány előtt is nagy gondot fordítottak a digitalizációra. A kialakult helyzetben még nagyobb erőfeszítésekre volt szükség a digitális szakadék megszüntetéséhez, az információhoz való egyenlő hozzáférés biztosításához. A lakosság körében a digitális készségek elsajátítása kiemelt jelentőségű. Ezt segítheti a könyvtárak szociális elköteleződése. Elengedhetetlen, hogy az adatkultúrában és adatmenedzsmentben dolgozók megfelelő képzettséggel lássák el munkájukat.

Ezután **Rózsa Dávid** előadása következett *A nemzet könyvtára 2021–2025: stratégiánk alapjai* címmel. Elsőként a Könyvtári Intézet által összegyűjtött adatok felhasználásával mutatta be a magyar könyvtári rendszer működését a járvány idején. Majd az OSZK következő időszakra vonatkozó stratégiai tervét ismertette:

1. Nemzeti feladatellátás: hozzáférést kell biztosítani a könyvtár által őrzött dokumentumokhoz határon belül és kívül. A könyvtár gyűjteményét mindenki számára elérhetővé kell tenni. Mindez a digitális térben valósítható meg. A Mikes-programot valódi tudástranszferré kívánják tenni.
2. Dolgoznak a könyvtárszakmai szervezetek közötti kapcsolatok építésén, fenntartásán. A nemzetközi tudományos szervezetekben kiemelt szerepet vállal az OSZK. A nemzeti könyvtári kapcsolatok javításán még dolgozni kell. A különböző kulturális intézményekkel való együttműködést fejleszteni kell a jobb szolgáltatások nyújtása érdekében, illetve a jobb forrásfelhasználás miatt is.

3. Könyvtári tudásközpont – könyvtári szakemberképzés jegyében belső továbbképzéseket, valamint akkreditált könyvtári továbbképzéseket is terveznek. A korábban már működő tanfolyamokat megújítják és újakat is indítanak.
4. Országos könyvtári fejlesztések: öszre tervezik az *Országos Könyvtári Platform* és a *Nemzeti Névtér* működésének elindítását, amelyet a PIM Digitális Bölcsészeti Központjával közösen fejlesztettek. Várhatóan szintén ősszel költözik a felhőbe a Mokka-ODR adatbázis az OSZK üzemeltetésében.
5. Adatelemzés és -szolgáltatás (Kultstat): a jelzett hibákat kijavították. A Könyvtári Intézetben dolgoznak a kérdőíven, retrospektív adattisztítást végeznek. Az OSZK az adatok közzétételét és elemzését is modernizálja, ehhez többféle szoftvert tesztel.
6. Szolgáltatáscentrikus szemlélet, digitális tartalomszolgáltatás: a könyvtárnak nemcsak őriznie, de szolgáltatnia is kell gyűjteményét: nyitott kulturális térré kell válnia fizikai helyén és a virtuálisan is. Az OSZK legújabb fejlesztése, a Történeti Fénykép- és Videótár olvasótere. Új szolgáltatások is indulnak a kéziratárban a Babits-levelek, a kódexek és a kódextörédek stb. digitális közzététele.

A délelőtti ülés végén a **Fitz-díjakat Szóllás Péter**, az EMMI Könyvtári és Levéltári Főosztályának főosztályvezetője adta át. Először az elmaradt, 2020-as díjakat vehették át.

- Rozsondai Marianne: A magyar könyvkötés a gótikától a művészkönyvekig – Kossuth Kiadó,
- Víg Károly: A rovarani kutatások története Magyarországon: A kezdetektől a Magyar Entomológiai Társaság megalapításig – Savaria Múzeum,
- Mátyás és az igazságszolgáltatás. Az Országos Bírósági Hivatal tudományos konferenciája szerk. Peres Zsuzsanna, Révész T. Mihály – Országos Bírósági Hivatal.

Majd a 2021-es díjak átadása következett:

- Kertész Edina: A lány, aki szavakkal varázsolt – Naphegy Könyvkiadó,
- Kocsis Noémi: Bakancslista - Magyarország - 777 lenyűgöző hazai kaland és úti cél – Scolar Kiadó,

- Petercsák Tivadar: A magyar képeslap története - Látóképek, csókküldemények, ünnepi üdvözlők – Kossuth Kiadó.

A nyitó plenáris ülés második felében a 2020. és 2021. évi díjakat vehették át a kitüntetettek. Az egyesület meglepetésvideóval köszöntötte a díjazottakat.

2020-ban a Magyar Könyvtárosok Egyesületéért Emlékéremben részesült a szervezetben betöltött példamutató szakmai tevékenységéért és több mint húsz évre visszanyúló szakmai pályafutásáért **dr. Amberg Eszter**, az Országos Széchényi Könyvtár jogi és stratégiai főigazgató-helyettese.

Díjazásban részesült a könyvtárak megújuló szolgáltatásaiban végzett szerepvállalásáért, számos olvasásnépszerűsítő programban való közreműködéséért, három évtizedes szakmai, oktatói tevékenységéért a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár régióigazgatója, **Haszonné Kis Katalin**.

Közel négy évtizedes könyvtárszakmai tevékenysége és a szakmai közösségért végzett elkötelezett, fáradhatatlan tevékenységéért elismerésben részesült **dr. Kührner Éva**, a Szent Atanáz Görögkatolikus Hittudományi Főiskola Könyvtára főkönyvtárosa.

Szakmai elhivatottságáért, a Magyar Könyvtárosok Egyesülete Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Szervezetében végzett több évtizedes tevékenységéért díjat kapott **Nagy Gábor**, a Miskolci Egyetem Könyvtár, Levéltár, Múzeum nyugalmazott könyvtárosa.

Negyvenéves könyvtári pályafutása alatt különböző területeken megmutatkozó felkészültségéért és a zalai közösségek tudatos fejlesztéséért díjat vehetett át a Lenti Városi Könyvtár nyugalmazott igazgatója, **Német-Baksa Judit**.

A 2021-es év díjazottjai

Az egyesület a Bibliográfiai Szekció és a Fitz-díj bizottság szakmai munkájában való közreműködésért, illetve a kulturális statisztika területén végzett kiváló munkája elismeréseként díjazásban részesült **Bárdosi Mónika**, a Központi Statisztikai Hivatal társadalomstatisztikusa.

Négy évtizedes magas színvonalú elméleti és gyakorlati tevékenységével, a gyermekkönyvtári munka területén országosan is elismert szakmai módszerek kidolgozásáért részesült díjban a Móricz Zsigmond Megyei és Városi Könyvtár nyugalmazott igazgatóhelyettese, **dr. Bihari Albertné**.

A közösségért végzett odaadó munkájáért, civil szakmai szervezeti tevékenységéért, a szakmában bizonyított hivatástudatáért elismerésben részesült **Buriánné Tarró Edit**, a Vörösmarty Mihály Könyvtár igazgatója.

Könyvtárszakmai munkája során a jogi szakkönyvtári területen elért eredményeiért és az Országos Bírósági Könyvtári Rendszer kialakításában való részvételéért **dr. Sándor Viktória**, a Győri Törvényszék Csizmadia Andor Jogi Szakkönyvtára könyvtárvezetője is díjazásban részesült.

Kitüntetést kapott **Winkler Csaba Lászlóné**, a Dr. Kovács Pál Könyvtár és Közösségi Tér Gyűjteményszervezési osztályvezetője. a közösségért végzett lelkiismeretes munkájáért.

A 2020-as évben az MKE és az IKSZ Az Év Fialat Könyvtárosa díját *Fiatalok a könyvtárban, avagy hogyan szólítsuk meg őket* című pályamunkájával **Jakab Zsolt**, a Vachott Sándor Városi Könyvtár munkatársa nyerte el.

A Kovács Máté Alapítvány különdíját az Országos Széchényi Könyvtár Színháztörténeti és Zeneműtárának munkatársa, **Bessenyei Ágnes** *A Nemzeti Színház XIX. századi szövegek könyvei az Országos Széchényi Könyvtárban. A színházi szövegek könyv mint egyedli dokumentum katalógizálása* című munkájával nyerte el.

A 2021-es évben az MKE és az IKSZ Az Év Fialat Könyvtárosa díját **Békésiné Bognár Noémi**, az Országos Széchényi Könyvtár Könyvtári Intézet munkatársa *Tanulás, találkozás, élmény a könyvtárban. Útmutató a könyvtári programok szervezéséhez* című pályamunkája révén nyerte el.

A Kovács Máté Alapítvány különdíját **Farkas Renáta**, a Széchényi István Egyetem, Egyetemi

Könyvtár és Levéltár munkatársa kapta *A könyvtár útjai. Merre tovább könyvtárosként?* című munkájáért.

2019-es díjazottként Füzéki István-émlékéremben részesült könyvtári munkássága és a Könyv és Nevelés című szakfolyóirat főszerkesztőjeként végzett tevékenysége miatt **Balogh Mihály**.

2020-as díjazottként köszöntötték könyvtárosi munkásságának hetvenedik évfordulóján **dr. Gerő Gyulát**, kinek neve elválaszthatatlan a magyar könyvtárügy fejlődésétől.

2021-ben a Kertész Gyula-díjat az Országos Széchényi Könyvtár egykori munkatársának, **Borsos Attilának** ítelték meg, a bibliográfia területén végzett kiemelkedő munkásságáért.

Végül az egyesület évfordulós elnökségi tagjait köszöntötték: 90. születésnapja alkalmából **Bilédi Ferencné Ibolyának** és **Papp Istvánnak**, 80. születésnapja, **Nagy Anikónak**, 75. születésnapja, **Ambrus Zoltánnak**, **Bakos Klárának** 70. születésnapja alkalmából gratuláltak.

A szekcióülések összefoglalója

Olvasószolgálati Szekció

Luzsi Margó és **Komló-Szabó Ágnes** *Párban* című előadásában egy olyan programot mutatott be, amely biblioterápiás foglalkozás formájában hozza össze a meséket és a kortárs irodalmat.

Benke Dániel és **Varga Tünde** a *Halis Podcastet* mutatta be, amelyben kéthetente változatos kulturális témákat dolgoznak fel. A rövid epizódok a könyvtár YouTube-csatoráján elérhetők. A podcast a zárvatartás alatt indult, és tervezik a folytatást, élő podcast epizódok megtartásával.

Dr. Décsey Sándor a tapolcai Wass Albert Könyvtár és Múzeum *Kölcsönözz könyvtári nagymamát!* című programját ismertette. A pandémia alatt a bibliotéka elindította házhoz szállítási szolgáltatását, később pedig a „nagymamakölcsönzést” a helyi civil szervezetekkel együttműködve.

Fehérné Szabó Eszter a „*silent book*”-ok gyakorlati alkalmazásáról tartott előadást. A Bródy Sándor Megyei és Városi Könyvtár állományában közel 100 darab silent book található. A képkönyvek óvodákban, iskolákban és terápiás célokra is használhatók.

Schmöltz Margit, a Helischer József Városi Könyvtár igazgatója a válság- és változásmenedzsment olvasószolgálati vonatkozásairól tartott előadást. Az olvasószolgálatnak alkalmazkodnia kell a speciális helyzetekhez, például elindították a MeseSzélnél szolgáltatót, amely az óvodás korcsoportot célozza meg.

Gál Tibor az *Orvostudományi könyvek az Egri Főegyházmegyei Könyvtárban* címmel tartotta előadását. A hallgatóság röviden megismerhette az orvosi könyvek gyarapításának előzményeit és a bibliotéka kialakításának fő célját is. A gyűjteményt az Eszterházy Károly életében modernnek tartott szakkönyvek alkotják.

Trádlér Henrietta a *Tripont Foto Videó Kft. Heritázs rendszerét* ismertette. A projekt egyszerre digitális archívum és publikációs rendszer, amelynek egyik érdekessége az úgynevezett élő OCR használata, amelyet az előadó a balatonberényi keresztelési anyakönyveken mutatott be, a kéziratok olvasásának könnyítése érdekében.

Múzeumi Szekció

A szekció első előadásában **Havasné Berek Tünde** és **Mohácsi Zoltán** a Hadtörténeti Könyvtár muzeális kincsei közül mutatott be néhányat. Betekintést kaphattunk a hadtörténeti gyűjtemény hivatali eljárásainak sajátosságaiába is.

A győri Miniállami Gyűjtemény bemutatása – Különös tekintettel a Liechtensteini Hercegség Különgyűjteményre című előadásban **Biczó Zalán** könyvtáros, a gyűjtemény kialakítója mutatta be a gyűjteményt, és érdekes információkat tudhattunk meg a Liechtensteini Hercegségről is.

Bessenyei Ágnes, az OSZK Színháztörténeti és Zeneműtár munkatársa előadásának fókuszában a speciális gyűjtemény különleges dokumentumainak feldolgozása és ennek történeti kérései álltak.

A következő előadás, illetve kisfilm (*Nagy példányszámú könyvgyűjtemények aktuális állományvédelmi kihívásai*) az állományvédelem nehézségeit, a restaurátorok előtt álló kihívásokat mutatta be, mint például a szennyezettség; a szállítás, a költözés és a klimatizálás állományt veszélyeztető, illetve egészségkárosító következményei.

A Monguz Kft.-től **Brada Hedvig** prezentációjában a közgyűjtemények működésére vonatkozó statisztikai felmérések eredményeiről, valamint a járványhelyzetben történt rendszerfejlesztésekről számolt be.

A szekcióülést vezető **dr. Kreutzer Andrea** zárószavában kiemelte a digitalizált/digitális és eredeti papírdokumentumok együttélését, és fölhívta a figyelmet arra, hogy a nehézségeket legyőzve minden hagyományos és korszerű tudást állítsunk az állományvédelem szolgálatába.

Műszaki Könyvtáros Szekció

Bevezetőül **Nagy Zoltán** elnök úr jubileumi üdvözlő köszöntőjét hallhattuk az MKSZ 50 éves működése alkalmából. Utána elsőként **dr. Gazda István** tudománytörténész professzor tekintett vissza a Szekció félévszázados múltjára. Előadásának címe *Az MKSZ jelentősége és szerepe az elmúlt fél évszázad műszaki tudományos tájékoztatása területén*. Ezután **Marton József Ernő** a BME OMIKK főigazgatójának előadása következett Könyvtári szolgáltatások és fejlesztések a Műegyetem Központi Könyvtárban címmel. Majd **Szluka Péter** a SOTE Központi Könyvtárának főigazgatója tartotta előadását A Covid 19 világjárvány adta kiemelt feladatok ellátása a Semmelweis Egyetem Központi Könyvtárban címmel. A sort a támogatói tájékoztató előadások zárták. Winkler Bea az Állatorvostudományi Egyetem Hutyra Ferenc Könyvtárának igazgatója és Sipos István a kolozsvári székhelyű Softlink Central Europa SRL regional s. managere Szolgáltatás és technológiafejlesztés az Állatorvostudományi Egyetemen IKR váltás Libertyre című előadásukban mutatták be közösen elért eredményeiket. Végül **Farkas István** a Pedro Tanácsadó Kft. üv. igazgatója beszélt Új technológiai fejlesztések a könyvdigitalizáció területén, avagy „a covid gyümölcsei” című előadásában.

Tudományos és Szakkönyvtári Szekció

A szekcióülés **Czeglédi Éva**, a ProQuest és Ex Libris regionális területi képviselője előadásával kezdődött, aki összefoglalta a közelmúltban a ProQuest körül zajlott változásokat (Clarivate és ProQuest összeházasodása) és a járvány ideje alatt jelentkezett kihívásokra adott válaszokat. Kiemelte a rugalmasság, az új munkafolyamatok kialakítása és az adatbázisokhoz való távoli hozzáférés fontosságát mind könyvtári, mind szolgáltatói oldalról.

Ezután kerekasztal-beszélgetés következett **Pluhár Emese**, **Török Beáta** könyvtárvezetők, **Antal Istvánné** főigazgató és **Gaálné Kalydy Dóra** főigazgató-helyettes részvételével a pandémia könyvtárakra gyakorolt hatásáról, a kényszerű zárvatartás ideje alatt elvégzett munkákról, mint a feldolgozásban felhalmozódott restanciák ledolgozása, az online szolgáltatások erősítése, a teljes körű állományellenőrzés, az új honlap tervezése, az MTMT-adminisztráció és a DOI-azonosítók bevezetése.

Társadalomtudományi Szekció

A szekció első előadásában **Nagy Andor** a Könyvtári Intézet Covid-19-cel kapcsolatos felméréseinek eredményeit ismertette. A járványügyi helyzet új tendenciákat hívott életre a könyvtári szolgáltatások területén. A pandémia pozitív hozadékai: az online elérhető tartalmak bővítése, a honlapok felhasználóbarát átalakítása és a digitalizálás. A könyvtárak törekednek a bezárás alatt kialakított innovatív szolgáltatások megtartására és fejlesztésére.

Gerencsér Judit, az Országos Széchényi könyvtár általános főigazgató-helyettese prezentációjában bemutatta, hogy a nemzeti könyvtár a járvány idején milyen innovatív megoldásokat vezetett be. Kiemelte, hogy a könyvtár gyorsan reagált a válsághelyzetre, s hogy olyan új témák kerültek a könyvtárak fókuszába, mint például az infodémia vagy az oltási kampányban való részvétel. Jó gyakorlatként említette a Könyvtári Intézet munkatársainak a lezárások alatti tevékenységét a szakma széles körű tájékoztatására.

Kálmán Rita, a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtár főigazgatója bemutatta a járványhelyzet előtt

bevezetett színes programokat, amelyekkel az óvodás és az iskolás korosztályt szólították meg, valamint az intézmény pandémia alatti tevékenységét. A zárvatartás alatt bevezetett vagy előtérbe kerülő szolgáltatások közül tervezik az online szak-tájékoztatás erősítését, és igény esetén a könyvcsomag szolgáltatásának fenntartását is.

Péterfi Rita könyvtárigazgató (OPKM) először az intézmény életében bekövetkezett változásokat mutatta be (fenntartóváltás), majd a zárvatartás alatt elvégzett munkákat (raktári rendezés, apasztás) és az online térben megvalósuló rendezvényeket (Bod Péter könyvtárhasználati verseny). A jövő szempontjából fontosnak tartotta a referenzkérdések vizsgálatát, amellyel fel tudják mérni, hogy a gyűjtemény mely részére van a legnagyobb kereslet.

Békey Mária, az Országos Idegennyelvű Könyvtár főosztályvezetője a pandémia alatt az online térben kialakított fejlesztéseiket ismertette. Több újdonságot is bevezettek, például a bankkártyás fizetést. Ismertette azt a felhasználói igényfelmérést, amelyből kiderült, hogy az olvasók számára a legfontosabb a kölcsönzések hosszabbítása, a hosszabbítási limitek csökkentése, az online beiratkozás lehetőségének megteremtése volt. Igény mutatkozott az online felületekre is, a legkevesebb igényelt újítás az időszáv bevezetése és a házhoz szállítás volt.

Ezután az Országgyűlési Könyvtár osztályvezetői, **Villám Judit** és **dr. Urai-Tóth Éva** a pandémia 2020-as és 2021-es éveiben jelenléti és távmunkában folytatott munkáinak eredményességét ismertették. A parlamenti képviselők számára folyamatosan biztosított ügyelet mellett bővítették szolgáltatásaikat az online térben (tájékoztatási segédletek nyilvánossá tétele, jogi portálok és Wikipédia-szócikkek bővítése, Facebook-posztok és távoktatási anyagok készítése).

Palyik Katalin humáninformatikus, a Digitális Bölcsészeti Központ munkatársa a Nemzeti Névtér indulását és fejlesztéseinek mérföldköveit ismertette. Előadásában a Nemzeti Névtér mint metaadat-repozitórium rendszerét, funkcióit, működését a gyakorlatban is prezentálta.

A szekció határon túli előadója **Bednár Prokec Zita** (Juhász Erzsébet Könyvtár, Topolya) és **Lenygyel Mónika** (Monguz Kft.) a délvidék könyvtárügyi helyzetének felvázolása után beszámoltak a Quilto integrált könyvtári rendszerre való átállás folyamatáról, amelynek során számos kihívással kellett megküzdeniük, mint például a több ezer cím nélküli analitika, a rendszertelenül rögzített adatmezők vagy a szerb nyelvű állomány metaadatainak egy szerb integrált rendszerbe történt korábbi rögzítése.

Zárásként a résztvevők megtekinthették **Udvardy-Nagy István**, a SmartFreq munkatársának szponzorfilmjét, amelyek az RFID-technológia segítségével tudják a könyvtárak szolgáltatásait megkönnyíteni.

Határon túli körkép

Horvátország, Románia, Szerbia, Szlovákia, Szlovénia, Ukrajna könyvtárosai egy-egy videóban mutatták be, hogyan működtek könyvtáraik a pandémia alatt: milyen eszközökkel védekeztek, szereltek fel; milyen szolgáltatásokat vezettek be annak érdekében, hogy ne veszítsék el a használókat, és milyen hatással volt a könyvtár intézményére és a könyvtárosokra a kényszerű zárvarrás. A levetített hat kisvideó elérhető az MKE YouTube-csatornáján és a vándorgyűlés honlapján.

A horvátországi Pélmonostor városi könyvtárának érdekesebb online programjai a járvány alatt: Misu, a törpe és a könyvtárosok péntek esti meseolvasással és kreatív feladatok megoldásával szórakoztatták a kisebbeket; a nagyobbaknak virtuális műhelyt hoztak létre, amelyben Jancsival és Juliskával tanulhattak programozni a gyerekek; a középiskolásoknak könyvtárhasználati kisvideókkal (például katalógushasználat) készültek, és olvasáskihívást indítottak a Facebookon.

Romániai könyvtárosok színes felvételeiből állt össze a második kisvideó. A korlátozások felkészületlenül érték őket. Általában az első két hónapban adminisztratív feladatokat végeztek, majd a katalógus finomításával, segédletek készítésével, a digitalizálás előkészítésével, tudományos kutatással foglalkoztak, valamint online tartalmakat fejlesz-

tettek. Amint lehetőség nyílt rá, ablakon keresztül kölcsönöztek („kertkönyvtárak”). A pandémia alatt mindent megtettek, hogy megtartsák olvasóikat, ennek ellenére a látogatók száma csökkent a nyitás után. Észrevehető a használók körében, hogy megtapasztalták az online lét csapdáit is, például a monitorfüggőséget. A felismerés nyomán a szülők visszatérnek a mesekönyvekhez és az esti mesélésekhez, amelyekhez a könyveket remélhetőleg a könyvtárból szerzik majd be.

A Kapocs Könyvtári Csoport képviselője foglalta össze, hogy a **Vajdaságban** hogyan reagáltak a járvány miatt kialakult helyzetre: bővítették, népszerűsítették a Vajdasági Magyar Digitális Adattárat, színes online tartalmakat hoztak létre, digitalizáltak, hangsúlyt fektetve a helytörténeti vonatkozású dokumentumokra, bevezették a Qultót, több könyvtár megújult (Szabadka, Kishegyes, Törökkanizsa), Topolyán Kóder klubot indítottak a 8–14 éves korosztálynak, a költészet napjára online szavaltak verseket.

A **Szlovákiai Magyar Könyvtárosok Egyesülete** rímekre faragott kisvideójában egyrészt megismerkedhetünk annak tisztújítás utáni állapotával, másrészt egy-két sorban számos könyvtár járvány alatti, utáni tevékenységével. Bepillantathatunk az egyesület stratégiájának főbb pontjaiba is.

A körképet **Az ukrainai könyvtárak** a pandémia idején című összeállítás zárta. A könyvtárak biztosították a szabad hozzáférést a bibliográfiai és a tényadatokhoz, és folyamatosan, több csatornán elérhetőek voltak a használók számára. A közösségi média felületein közvetítéseket, bejelentkezéseket készítettek, ingyenes számítógépes oktatást tartottak, könyvcsomagokat állítottak össze, maszkot varrtak, horgoltak, foglalkozásokat, megemlékezéseket tartottak.

Zenei Könyvtárosok Szervezete

Először **Grégász Miklós**, a Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár médiatárosa beszélgetett **Jávorszky Béla Szilárddal**, a Magyar Zene Háza könyvtárvezetőjével. A beszélgetésből kiderült, hogy az MZH a populáris kultúrával is fog-

lalkozni szeretne. Céljuk kutatóbázis kialakítása a magyar populáris kultúra történetével kapcsolatos könyvekből, hanghordozókból, folyóiratokból, filmekből, fotókból.

Eztán a Csorba Győző Könyvtár negyvenéves Zeneműtárát mutatta be **Kovácsné Sorossy Csilla**. Az évforduló alkalmából kiállítás is készült. A Zeneműtár történetén kívül a tervekről is szó esett, mint a digitalizálás, a digitális zongora beszerzése, a fiatalabb korosztály megnyerése (például szabadulószo- ba által).

Az OSZK januárban indult Hangtár adatbázisát **Ilyés Boglárka** mutatta be. Beszélt arról, hogy a kategorizálás során milyen nehézségekbe ütköztek. Bemutatta az oldal használatát: böngészés, tartalmi kiemelések, tematikus válogatások. Válaszolta a terveket is: tematikus oldal létrehozása, további felhasználóbarát fejlesztések.

Megyei könyvtári körkép

A délelőtti programban három blokkban négy-négy megyei könyvtár vezetője tartott egy-egy prezentációt arról, mi történt megyéjük könyvtáraiban a pandémia hónapjai alatt, majd ezt követően válaszoltak a kérdésekre.

Fodor Péter, a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár vezetője az olvasóbarát intézkedésekről számolt be, mint például az ingyenes előjegyzés, amelyet népszerűsége miatt a jövőben is megtartanak. Kiemelte, hogy 9,2 millióra nőtt a távhasználatok, valamint nőtt az új beiratkozók száma is. A zárás hónapjai alatt megtörtént az UNESCO Világ könyvfővárosa 2023 pályázat előkészítése és benyújtása, és elkezdtek az FSZEK 2021 és 2027 közötti stratégiai tervének kidolgozását.

A Méliusz Juhász Péter Könyvtár igazgatója, **Kovács Béla Lóránt** előadásában elmondta, hogy intézményével az UNESCO Kreatív városok programjába nyújtottak be pályázatot City of literature címmel. Bevezették könyvtári automatákat, amelyek teljes kihasználtság mellett működtek, és azt tapasztalják, hogy a pandémia után is sokan használják

ezeket. Ugyanakkor a beiratkozott olvasók számában folyamatos, jelentős csökkenés mutatkozik.

A Takáts Gyula Megyei és Városi Könyvtár intézményvezetője, **Horváth Péter** arról számolt be, hogy először a könyvek házhoz szállítását vezették be, majd 2021 februárjában átálltak a küszöbkönyvtár megoldásra. Sikeresen megoldották az otthoni munkavégzésre való fokozatos átállást. A home office-ban rekordjavítás, elmaradt analitikus feltárások pótlása, valamint az irodalomkutatások frissítése zajlott. A könyvtár Könyvtámasz című magazinja is útjára indult.

A Békés Megyei Könyvtár elmúlt időszakáról **Rakonczás Szilvia** számolt be. Jelentős energetikai felújítást végeztek el, és otthoni munkavégzést tudtak bevezetni. Nyáron az elmaradt programokat sikeresen bepótolták. A novemberi zárás újabb épület-korszerűsítéssel esett egybe. Intenzívebbé tették online jelenlétüket, bővültek digitális szolgáltatásaik. A nyitást követően is megmaradt a digitális szolgáltatások használatának arány növekedése.

A Bródy Sándor Megyei és Városi Könyvtár tevékenységéről **Tózsér Istvánné Géczy Andrea** igazgató számolt be. Az otthoni munkavégzés bevezetés mellett a munkatársak lelki egészségére is kiemelt figyelmet fordítottak. Az elmúlt időszakban egy másfél éves felújítást zárnak le, a visszaköltözés és az informatikai rendszerek beüzemelése zajlik. Elindult a könyvtár havilapja, a Bródy Magazin, és a www.summajatirom.hu címen útjára indult a könyvtár helyismereti portálja is.

A Dr. Kovács Pál Könyvtár és Közösségi Tér igazgatója, **Horváth Sándor Domonkos**, előadásában 2020. novemberi adatok alapján megállapította, hogy csak a korábbi olvasók 25%-a mutatott aktivitást. Bevezették a félretételi kölcsönzés lehetőségét, ez a szolgáltatás népszerűsége miatt a jövőben is megmarad. Számos videoközvetítést készítettek, így tartották meg például március 15-ei ünnepségüket. Kiemelt hangsúlyt fektettek arra, hogy maguk is műsorokat készítsenek, saját szakembereikkel és eszközeikkel. Emellett jelentős helytörténeti művek előkészítésében is közreműködtek.

A Bács-Kiskun Megyei Katona József Könyvtár igazgatóhelyettese, **Huszkáné Horvát Andrea** beszámolt róla, hogy ablak-, küszöb-, kapu- és terasz-kölcsönzéssel is próbálkoztak a zárvatartás alatt. Infografikákon mutatta be, hogy június 29. és július 6. között mekkora növekedés mutatkozott a beiratkozások, a látogatások és a kölcsönzött dokumentumok számában. Online térbe költöztettek programokat minden korosztály számára. Youtube-csatornájukon az elmúlt időszakban 149 felvételt tettek közzé, amelyek 44 125 megtekintést generáltak.

A II. Rákóczi Ferenc Megyei és Városi Könyvtár igazgatóhelyettese, **Varga Gábor**, a közelműltről egy dolgozói kérdőív eredményeit bemutatva számolt be. A kérdőív a pandémia időszakáról tartalmazott kérdéseket, amelyet a dolgozók kb. 70%-a töltött ki. A kérdések a home office-ra, a kommunikáció minőségére, a munkavégzés hatékonyságára vonatkoztak.

A Móricz Zsigmond Megyei és Városi Könyvtár igazgatója, **Tomasovszki Anita** mutatta be intézményük és a megye jó gyakorlatait: folyamatos módszertani segítségnyújtás a megye könyvtárainak; kölcsönzés működtetése (ajtó-, ablak-, küszöbkölcsönzéssel és házhoz szállítással); online beiratkozás, félretétel és előjegyzés bevezetése, Poket-automaták beüzemelése. Felújított stúdiójukban számos videót és online tartalmat hoztak létre, rendezvényeikről élő stream formájában tudósítottak Youtube-csatornájukon.

A Csorba Győző Megyei és Városi Könyvtár vezetője, **Miszler Tamás** beszámolt a Könyv(fu)tár szolgáltatás bevezetéséről, amelynek keretében Google-úrlap segítségével adhattak le könyvigénylést az olvasók, és Pécs területén kiszállították az igényelt könyveket. Az ősz során az 1. számú könyvtárbuszt is könyvtárvető ponttá alakították. A naponta előkészített könyvcsomagok száma gyakran meghaladta a százat, online tartalomszolgáltatásaik erősödtek, Youtube-csatornájukon egyes tartalmak a 600.000 megtekintést is elérték.

A Balassi Bálint Megyei Könyvtár Közművelődési Intézet igazgatója, **Molnár Éva** előadásában pozitív üzeneteket igyekezett átadni. Salgótarjánban az

elmúlt időszakot a könyvtár épületének energetikai felújítása határozta meg. A zárvatartás alatt részleges állományleltár kezdődhetett, kialakításra került a Pont neked elnevezésű, tiniknek szánt olvasói tér, házhoz szállították a könyveket.

A Somogyi Károly Városi és Megyei Könyvtár igazgatója, **Sikaláné Sánta Ildikó** hangsúlyozta, hogy a lehető legteljesebb nyitottsággal várták az olvasókat, próbálták működtetni az intézményüket. Az olvasók kiszolgálására könyvtárteraszt hoztak létre. A zárvatartás alatt a teljes kölcsönözhető állomány ellenőrzése megtörtént. Megkezdtek az új stratégiai terv elkészítését, amelybe már a pandémiás tapasztalatokat is beépítették. E-könyvtárunk számos új tartalommal bővült. A digitális tartalmakról tematikus ajánlókat készítettek, és városismereti applikációk is készültek.

A Gyermekkönyvtáros szekció és a Közkönyvtári Egylet közös ülése

Laki Ildikó (főiskolai docens, Milton Friedman Egyetem) előadásában a 2021 júniusában végzett felmérés eredményeit ismertette. A kb. 90 könyvtáros részvételével zajló vizsgálatban a válaszok 1/3-a Budapestről érkezett. Vizsgálták a járványhelyzetnek a könyvtárosok mentális egészségére és munkavégzésére gyakorolt hatásait, valamint a könyvtárak online térben létrejött új szolgáltatásait. Az olvasói és könyvtárosi visszajelzések alapján az járványhelyzet alatt indult új kezdeményezéseket megtartják.⁴

Goda Beatrix (könyvtáros, Országos Pedagógiai Múzeum és Könyvtár) előadásában a képkönyves könyvtári foglalkozások pedagógiai-oktató-fejlesztő céljait, módszertanát ismertette. Ezek a csak képeket tartalmazó könyvek az óvodás- és iskolás-korú gyermekek fejlettségi szintjének megfelelően a történetmondás kompetenciájának kialakítására, a nyelvi készségek fejlesztésére, akár hátránykompenzációra is alkalmasak. Az egyes történetek egyénileg, párban vagy csoportosan feldolgozva az olvasóvá nevelés, a biblioterápia vagy akár a művészi nevelés céljaira is alkalmazhatók.

A következő négy előadás Covid és a gyerekkönyvtár gyűjtőcím alatt, az ország négy gyerekkönyvtárának karanténidőszak alatti pozitív és negatív tapasztalatait foglalta össze. Mindegyik könyvtár igyekezett kihozni a legtöbbet a speciális helyzetből az olvasók igényeinek kiszolgálása érdekében. A gyermekfoglalkozások, a könyvajánlók, az ünnepekhez kapcsolódó tematikus programok az online térbe költöztek, s a könyvtárak célja a hagyományos és az online térben való jelenlét együttes fenntartása lett.

Dienes Éva (vezető, Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár, Sárkányos Gyerekkönyvtár) előadásában többek között kiemelte, hogy az online közvetítések során a háttérben lévő könyvek mintegy indirekt könyvajánlóként is funkcionáltak, a FSZEK könyvtárosainak bemutatkozó kisfilmjei pedig a könyvtárosszakma népszerűsítését is szolgálták.

Barbara néni és az online lehetőségek tárháza címmel **Muntyán Barbara** (gyerekkönyvtáros, Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár) mutatta be a FSZEK egyik fiókkönyvtárának sikeres kezdeményezéseit, mint például a kisebbeket mondókázással és könyvajánlóval megszólító Süni-programokat, illetve a kamaszoknak szóló online biblioterápiás beszélgetéseket.

Németh Szilvia (gyerekkönyvtáros, Vörösmarty Mihály Könyvtár, Székesfehérvár) előadásában a székesfehérvári gyerekkönyvtár tagkönyvtáraival együtt szervezett, az online térbe helyezett programjait (például húsvéti vetélkedő) mutatta be. Emellett szó volt az online környezetbe történő költözés nehézségeiről is, továbbá az előadó hangsúlyozta annak fontosságát, hogy a könyvtáraknak az interaktív tartalmakkal a gyermekeket és szüleiket is egyaránt meg kell szólítaniuk.

Ezután **Endrédi Szabó Erika** (vezető, BEMKK Nagy Károly Városi Könyvtár, Bicske) Csiki-csuki avagy „koronás” kalandjaink az elmúlt két évben bemutatója következett. A cím utalt a könyvtár gyakran váltakozó nyitva és zárva tartó periódusaira. Az első karanténidőszak alatt a bicskei könyvtár munkatársai az idősebb generációt segítették informatikai problémák megoldásában az unokákkal

való kapcsolattartás érdekében, olvasás népszerűsítő programjaik közül pedig kiemelhető a Nyomozás Bodzával elnevezésű online vetélkedő.

Végezetül **dr. Bogdán Csaba** (ügyvezető, Darts-Matek) Legyen minél nagyobb élmény a könyvtár! – Interaktív, digitális darts játék című előadásában a könyvtári foglalkozások újragondolásához is használható szoftvert mutatta be, amely játékos formában a matematikai alapképességek fejlesztésére, és speciális tanulási problémák kezelésére is alkalmas (<https://dartsmatek.hu/>).

Megyei könyvtári körkép 2. rész 4. blokk

A szekcióülés délutáni részében folytatódott a megyei könyvtárak beszámolója a 2019-es vándorgyűlés óta eltelt időszakról, különös tekintettel a pandémiára és az ahhoz való alkalmazkodásra.

Buriánné Tarró Edit (Vörösmarty Mihály Könyvtár, Székesfehérvár) beszámolt a látogatások és a kölcsönzések számának csökkenéséről, valamint a közalkalmazotti státusz megszűnése miatt fellépő nehézségekről is. Jól szervezett és hatékony volt a home office-ban végzett munka. A zárva tartás idején nagyarányú selejtezés, átrendezések, saját online tartalmak karbantartása és belső szakmai képzések zajlottak. Az online megjelenést tervszerűen növelték, lehetővé tették az online beiratkozást, megszervezték az új kölcsönzési megoldásokat.

Tóth Máté (Hamvas Béla Pest Megyei Könyvtár, Szentendre) is a munkavégzés új feltételeinek megteremtéséről és a fokozott online jelenlét eredményeiről számolt be. A házhoz szállítást új szolgáltatásként vezették be, de a nyitás után is fenn tartják. A helyi önkormányzattal a közvetlen járványügyi teendőkben is együttműködtek. Népszerűséget hozó sikerként az online versmondó versenyt emelte ki.

Liebhauser János (Illyés Gyula Megyei Könyvtár, Szekszárd) kiemelte a stratégia mint kiindulópont fontosságát a rendkívüli helyzet adta problémák megoldásában is. A szinte rögtön megindított házhoz szállításnak is köszönhetően a kölcsönzési forgalomban nem volt jelentős csökkenés. A home

office-ra való átállás elősegítette az országos programokhoz való kapcsolódást. A térség könyvtári hálózatára már kevésbé sikerült ezt az aktivitást kiterjeszteni. Az új könyvtárépület és a költözés tervezésére (a Modern Városok Program keretében) kiválóan alkalmas volt ez az időszak.

Czakóné Gacov Katalin (Verseghy Ferenc Könyvtár és Közművelődési Intézmény, Szolnok) videón bemutatta a 2020-ban végzett épületfelújítást. A Családbarát munkahely című pályázat forrásai lehetővé tették munkakörülményeket javító fejlesztéseket és programokat is. A Területi Szolgálat tanácsadással és jó gyakorlatok megosztásával segítette a megye könyvtárait. A használókkal való kapcsolat járvány utáni erősítésére is születtek tervek.

5. blokk

Dr. Baráthné Molnár Mónika (Berzsenyi Dániel Könyvtár, Szombathely) beszámolt a közelmúltban zajlott IKR-cseréről és állami számvevőszéki vizsgálatról is. A pandémia idején a könyvtár bekapcsolódott a maszkok csomagolásába, az önkéntes véradásba, felajánlotta segítségét a helyi oltóponton is. A felhasználók körében népszerű volt a Könyvterasz-szolgáltatás és a streamelt előadások. A megye városi és kistéleplési könyvtárai saját kezdeményezéséből különféle programokat indítottak.

Dr. Baranyai Tamás (Eötvös Károly Megyei Könyvtár, Veszprém) beszámolója alapján a home office lehetősége mellett a bejáró dolgozók védelmét is megoldották. A pandémia alatt elvégezték az állományellenőrzést, kisebb átrendezéseket és műszaki munkákat. A nyitás után elsősorban a középiskolás és fiatal aktív korosztály visszaszerzésén dolgoznak. A fokozott online jelenlét és használat a közösségi oldalakon valósult meg. Bevezették a könyvcsomagok összeállítását, az ablakos kölcsönzést. A fiókkönyvtárakban lehetővé tették a napi- és hetilapok olvasását, az iskolákban letéti állományt helyeztek el. Céljuk 2022-re elnyerni a minősített könyvtári címet, és a város készül az Európai Kulturális Főváros 2023 programra.

Mikolasek Zsófia (József Attila Megyei és Városi Könyvtár, Tatabánya) videón mutatta be a költözés miatt éppen 2020 márciusában bezárt könyvtárban zajló munkákat. A szolgáltatások az új épületben 2021 áprilisában–májusában indultak el két lépcsőben. A zárva tartás alatt podcastokkal, könyvajánlókkel, majd helyismereti anyagokkal és kvízekkel is jelentkezett a könyvtár. A gyermekkönyvtár Zsák-bamacskának elnevezett kölcsönzést kínált, személyre szabott válogatással. Kiemelkedően sikeres online programok voltak a szerzőkkel való beszélgetések és a rendhagyó irodalomórák.

Kiss Gábor (Deák Ferenc Megyei és Városi Könyvtár, Zalaegerszeg) prezentációjában a könyvtár új online tartalmait mutatta be. A könyvtár elnyerte a minősített könyvtári címet és a Családbarát munkahely minősítést. Apasztást és állományellenőrzéseket végeztek. A zárttéri szolgáltatásra vonatkozó tiltás idején megnyitották a „Deák-teraszt”, és megújították a könyvtárhelyiségek belső tereit.

Külföldi könyvtári körkép a Covid után

A hallgatóság öt szomszédos ország – Ukrajna, Románia, Szerbia, Horvátország, Szlovénia –, valamint Csehország, Lettország és két afrikai állam – Marokkó és Kenya – könyvtárszakmai helyzetéről kapott képet az MKE által felkért külföldi könyvtárszakmai partnerszervezetek és partnerintézmények képviselőinek előadásában. A levetített videó előadásokban hangsúlyos szerepet kaptak a pandémia okozta kihívások és nehézségek, illetve a járvány szülte innovációk.

A beszámolót Kecskeméti Gergely főosztályvezető (OSZK) KATALIST-en közzétett Gyorsjelentésének felhasználásával Prokné Palik Mária készítette.

Prokné Palik Mária
(BME OMIKK)

Információközvetítés és közösségépítés – multifunkciós könyvtári hálózatok



Kiszl, P., Németh, K., & Intézet, E. B. K. K.-és I. (2020). *Információközvetítés és közösségépítés – multifunkciós könyvtári hálózatok*.

<https://doi.org/10.21862/infkoz>

Lektorálta: Czeglédi László, Dani Erzsébet, Mandl Erika, Varga Katalin. Szerkesztette: Kiszl Péter és Németh Katalin, a digitális korban a szabadon letölthető változat (<https://doi.org/10.21862/infkoz>) mellett igényes keménykötésben nyomdai kivitelben is napvilágot látott.

Ismerteti: Szendi Attila

Bevezetés

Az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézet által kiadott, 25 tanulmányból álló kötet a 65 éves *Barátné Hajdu Ágnes* előtt tiszteleg, aki a magyar és a nemzetközi könyvtárügy vezető szakmai személyisége, oktatója. Az írások szerzői Barátné Hajdu Ágnes munkatársai és volt tanítványai.

Az *Információközvetítés és közösségépítés – multifunkciós könyvtári hálózatok* összefoglaló cím nagyon jól tematizálja a tanulmányok vezérfonalát. A dolgozatok ugyanis olyan gondolatébresztő témaköröket járnak körbe, amelyek a könyvtári rendszer jövőjének nélkülözhetetlen területei, továbbá gyakorlati jelenségekből levezetett olyan elméleti kérdéseket is elemeznek, melyeknek alapvető hatásai vannak a könyvtár- és információtudomány jövőbeli működésére.

Az írások három gondolatkörbe csoportosíthatók: az első a könyvtár mint hálózat és közösségi tér, a második a metaadatot létrehozó könyvtártudomány, a harmadik pedig az új irányok információtudománya.

A szerkesztők célja az volt, hogy a magyarországi könyvtárügyet nemzetközi kontextusba helyezze, majd a történeti előzményeket is tárgyalva a kötet ismertesse a digitális forradalom előidézte változásokból eredő problémákat, mindvégig szem előtt tartva az információközvetítés és a közösségépítés lehetséges módjait.

E könyvismertetés szerzője nehéz helyzetben volt, mert szinte minden tanulmány olvasása után a tudományos munkák legfontosabb eredményét is átélte: a gondolatébresztést.

Könyvtári hálózat: a virtuális és a fizikai közösségi tér

Kiszl Péter: *Könyvtárdiplomácia – tudomány- és szakmapolitika a nemzetközi könyvtári információs szervezetekben p. 9–30.*

Az első dolgozat Barátné Hajdu Ágnesnek az elmúlt 30 évben a könyvtártudományokban és könyvtárügyben folytatott tevékenységének az összefoglalása Kiszl Péter rendszerezésében. A kötet címében megfogalmazott könyvtári hálózat – ebben az esetben – a nemzetközi könyvtári hálózat tematikájához kapcsolódik, statisztikai pontossággal ismertetve Barátné Hajdu Ágnes szervezeti tisztségeit, valamint azokat a konferenciákat, melyeken való aktív, szervező részvétele meghatározó volt. A tanulmány részletes tényadataiból látható, hogy Barátné Hajdu Ágnes tevékenysége kiemelkedő jelentőséggel bírt a magyar könyvtárdiplomáciában. Az MKE alelnökeként, majd elnökeként, a budapesti és a szegedi elsőfokú könyvtárosképzés emblematikus vezető oktatójaként egyedülálló sikereket ért el nemzetközi szakmai szervezetekben és testületekben. Karrierjének állomásai fontos tanulságokkal szolgálhatnak, különösen a globális információközvetítés és a multifunkciós könyvtári hálózatok korában, és nem utolsósorban példaként állíthatók valamennyi könyvtáros elé.

Barátné Hajdu Ágnes az IFLA Tudásmenedzsment Szekciójának alapítója, majd titkára, állandó bizottsági tagja, aki az IFLA Igazgatótanácsába – mely a szervezet legmagasabb irányító testülete – 2013-ban kapott először jelölést, eddig az első és egyetlen magyarként az IFLA alapítása óta, majd – munkájának elismeréseként is – megválasztották a maximálisan lehetséges két ciklusra, a 2015–2017 és 2017–2019 közötti időszakra. Ars poétikája, hogy a magyarországi könyvtárostársadalommal megismertesse a legújabb nemzetközi könyvtári trendeket, illetve hazánkba hozza a neves szakembereket.

A dolgozat kiemelten fontos üzenete a személyiség példaadó erejének a bemutatása a digitális információ korában. A könyvtártudomány sikeressége ugyanis a korszerű ismeretek gyarapításán túl a könyvtári rendszernek átadható személyes motíváló erőn is múlik.

Fodor János: *Oldás és kötés a virtuális közösségépítésben. Könyvtári tudásközvetítés a közösségi médiában p. 287–294.*

Fodor János tanulmánya a könyvtár virtuális közösségi hálózatokban betölthető szerepét vizsgálja. Az információs társadalom jelenségeinek elemzése során egy hangsúlyozottan disztópikus világ víziója mellett a digitális közösségek világával is együtt élő könyvtár szerepköre fogalmazódik meg.

A szerző szerint a 2010-es évekre vált nyilvánvalóvá, hogy a közösségi média hírfolyamaiban csak elkeveredve kaphatnak figyelmet a közgyűjtemények tartalmai. A közösségi médiát átjáró, érdeklődést lekötő tartalom, a tudásközvetítő hatás a könyvtár jövőjének egyik fontos eleme lehet. Fodor János azonban a virtuális közösségi hálózatban mégis inkább az adott földrajzi helyen, tudományos szakterületi szerkezetben vagy intézményi struktúrában feltárt tudásgyűjteménynek, és az arra ráépülő, abban szakértő könyvtári szolgáltatásnak látja a jelentőségét.

A disztópikus hangulat mellett a tanulmányban megfogalmazódik a közösségi média hírfolyamain alapuló pozitív minta képe is, egyben kritikusan értékelve a hagyományos adatbázis építését, ahol a létrehozás során közreműködő programozók igyekeznek egyszerűsíteni az adatszerkezeten, a felhasználó pedig egy újabb, passzív keresőfelületként kénytelen kezelni az eredményt. De talán még ennél is fontosabb az az észrevétele, hogy egy adott dokumentumgyűjtemény szakértő munkatársa a digitalizáció után továbbra is csak az analóg gyűjtemény dokumentumaival foglalkozik, így pedig éppen a szakértő gondolat szakad el a digitalizált adatbázistól.

A szerző abban látja a jövő könyvtárának feladatát, hogy a digitalizált gyűjtemények továbbfejlesztése mellett a közvetlenül elérhetővé tett, online állományokat be is kösse a digitális tömegkommunikációs vérkeringésbe, megjelenítse ott, ahol az olvasók a legtöbb idejüket eltöltik.

A dolgozat többször borús valóságképe ellenére is merész jövőképet fogalmaz meg, mely járható és hasznos út lehet, ha a közgyűjtemények munkatársai és vezetői bátrak lesznek ennek a megvalósításához.

Az olvasóban felvetődik a kérdés, hogy a közösségi média hírfolyamainak információkezelése nem mutathat-e mintát a könyvtáraknak a tudás reprezentálására, bejegyzésszintű szövegegységekkel, asszociációs hálózattal. Nem lehetnének-e a közgyűjtemények az összekapcsolt közösségi portálok (Fediverse, <https://en.wikipedia.org/wiki/Fediverse>) gyakorlati alkalmazásának innovatív intézményei, továbbá – a szerző gondolatainak megfelelően – a közpénzből digitalizált központi tartalomszolgáltatások gyűjteményei az új típusú kommunikációs csatornákkal (pl. chat) az eredetét őrző közgyűjtemény szakértő munkatársaitól nem kaphatnának-e segítséget.

Kerekes Pál: *Archívum és könyvtár: integráció digitális alapokon p. 295–302.*

Kerekes Pál tanulmánya Fodor János írását követi a kötetben, és egyben bizonyos szinten gondolatiságában is folytatja azt, amikor a digitális hálózatok információkezelésének fogyatékoságaira figyelmeztet. Ezeket a hiányosságokat csak akkor vesszük észre, ha nem veszítjük szem elől az információ felhasználóját: az embert. A szerző állítása szerint: „Nem kell többé szelektálnunk és válogatnunk a megőrzendő információk között, hiszen minden információ megőrzésére van kapacitás, a jövő intelligens eszközei pedig leveszik a vállunkról a rendezés és visszakeresés terhét.” (296. old.)

A korlátlan tárolókapacitás lehetőségével szemben Kerekes Pál a digitális világra is érvényes elvet kíván alkalmazni: „A megőrzés és az emlékezés viszonyához hozzátartozik a felejtés, amely nem csupán hiány és fogyatékoság, hanem, ... a szellem egyik életfeltétele.” Sőt, radikális ultimátumot fogalmaz meg, amikor azt mondja: „Paradigmát a digitális világnak kell váltania, vagy az értéktelenség és fenntarthatatlanság foglyáivá válunk.” (297. old.)

A digitális világ kétes értékű információrendszerezési sémái helyett a szerző az információt tudássá alakító ember saját világképének a formálását állítja előtérbe: „Az intézményesült emléke-

zet organizációk (múzeumok, levéltárak, könyvtárak stb.) funkcionalitása nem kérdőjelezhető meg, ám szöveges és tárgyi műkincseiknek digitálisan ömlesztett, online bálázott, net-szabványosan előrecsomagolt, médiatrendekre osztott hatalmas és azonnal elérhető készletei önmagukban nem motíválnak az összerendezésre, a személyes világlép folyamatos alakítására.” (298. old.)

A tanulmánynak kiemelkedő gondolata a felejtés elmélete, melynek – véleményem szerint – gyakorlati megvalósítása az eltűnő üzenetek (ephemeral messages) technológiája. Az Aether nevű közösségi fórumalkalmazás alapértelmezés szerint hat hónapnyi bejegyzést őriz meg, ezután minden eltűnik. Ha valamit érdemes megőrizni, akkor az elmenthető hat hónapon belül. Az alkalmazás alapelve: „Ha elszürod, rossz vélemény mellett érvelsz, de ha aztán másképp gondolsz, az sem baj. Senki sem fog utánad menni – ez megadja a szabadságot, hogy tévedj, és továbblépj.” (<https://getaether.net>)

Kerekes Pál gondolatai azt vetik fel bennünk, hogy a digitális világ paradigmaváltásának a könyvtárak mennyire lehetnek az elősegítői például az Aetherhez hasonló alkalmazások használatával.

Bibor Máté János: *Gyulaffi Lestár született..., de mikor is? Avagy az információközvetítés buktatói p. 31–40.*

Bibor Máté János írásában Gyulaffi Lestár pontos születési időpontjának meghatározásához több olyan korabeli naptári napmeghatározás változását tárja fel számunkra, mely a későbbi történetírók esetében saját koruk gyakorlata alapján történt, de az idő változása relatívvá tette a születési időpontot, és ha ezt a változást nem vesszük figyelembe, akkor akár éves eltérés is keletkezhet.

A dolgozat a konkrét eseten túl egy ma is fontos információtudományi alapelvet fogalmaz meg, az adatok, dátumok időbeni kontextusának a feltárását, mert ennek segítségével nemcsak többletinformációhoz juthatunk, hanem validált információhoz is.

Gazda István: *Információközvetítés és közösségépítés a reáltudományok művelői körében Magyarországon 1825–1867 p. 41–54.*

Gazda István tudománytörténész az információközvetítés és közösségépítés 19. századi példáit írja le tanulmányában. A tudós társadalom közösségépítésének színterei a társaságok, egyletek voltak, valamint az általuk szervezett nagygyűlések, vándorgyűlések, felolvasó estek, továbbá a társaságokhoz köthető periodikákhoz kapcsolódó tanácskozások. A nehézkes közlekedési viszonyok miatt ugyanis az az igény támadt, hogy minden vármegye igyekezzen legalább egy reáltudományi egyletet fenntartani, és saját információközvetítő szerepét, fontosságát periodikákkal, éves konferenciákkal is hírül adni. Az egyes szakmák pedig igyekeztek külön-külön közösséget alkotni: az orvosok és gyógyszerészek szinte minden megyében önálló kört hoztak létre, a földtan tudósai éppúgy maguk igyekeztek működni, akár csak a mérnökök. Az egyletek általában elküldték egymás könyvtárainak periodikáikat, kiadványaikat, az Akadémia is ezt tette a külföldi akadémiák esetében, tehát tudtak egymás működéséről.

Gazda István írása számos tanulságot tartalmaz, de a modern könyvtártudomány számára azok a rejtett információtudományi nézőpontok lehetnek a legjelentősebbek, melyek a tudományos kommunikáció, információáramlás emberi, "csoportszubjektív" aspektusát elemzik. Az információt befogadó tudós csoportok aktív információmenedzselést is végeztek. (Ezek olykor kontraszelektívek is lehettek, mint ahogy Bolyai János és Semmelweis Ignác példáin keresztül a szerző is erre rámutat.)

Érdekes itt megjegyeznünk, hogy az utóbbi néhány év legmodernebb tudományometriai elemző eszközei feltárják a tudósok, kutatóintézetek kapcsolati hálóit, de ehhez kapcsolódóan a kutatási témák időbeni menedzselési irányait is szükséges lenne megvizsgálni.

A dolgozat bemutatja azt az óriási tevékenységet, amely a magyar nyelvű tudományos szakszókincs létrehozása érdekében nyilvánult meg, és amely annak ellenére történt, hogy a nemzetközi

tudományba bekerülni csak az adott tudományterület nagy nemzetek nyelvén írt publikációkkal lehetett.

Kőműves Renáta: *A könyvtárak helyzete Olaszországban. Torinó könyvtári hálózata p. 247–262.*

Kőműves Renáta tanulmányában Olaszország könyvtári rendszerét ismerteti, azzal a tanulsággal, hogy ott történelmi alapon földrajzi széttagoltságban és differenciáltságban sikerül megőrizni a könyvtárak iránti igényt. A szerző értékes infografikában hasonlítja össze a magyar és az olasz könyvtárak legjellemzőbb vonásait. Ebből a legemléltetésreméltebb az, hogy Olaszországban a könyvtáraknak sikerült megoldaniuk az e-könyvek kölcsönzését, mely a digitális korban keresett szolgáltatás.

Kámán Veronika: *Az iskolai könyvtár mint harmadik hely p. 237–246.*

A könyvtár mint harmadik hely (az otthon és a munkahely után) meghatározásáról már több éve beszélünk könyvtáros szakmai körökben, Kámán Veronika az iskolai könyvtár esetében vizsgálja meg ezt a témakört. A harmadik hely mint közösségi tér olyan nyilvános hely, amely otthon ad rendszeres, önkéntes, informális közösségi alkalmaknak. Az iskolai könyvtárak nyitottsága és biztonságos tere az, ami a szerző szerint a mai fiatalok számára is vonzóvá teheti az iskolai könyvtárat az otthon és a munkahely után.

Ramháb Mária: *A befogadó könyvtári terek. A Bács-Kiskun megyei könyvtárak átalakítása, korszerűsítése 2005–2019. p. 215–236.*

Ramháb Mária írásának központi megállapítása, hogy a korábbi gyűjteménycentrikus, megőrző, tároló szerepű könyvtárnak át kell alakulnia elsődlegesen az embereket befogadó könyvtárrá, miközben az alapszolgáltatásait – természetesen továbbra is – a gyűjteményére építi. Kiemelt fontosságúak az egyéni és csoportos foglalkozásokra alkalmas kreatív tanulóövezetek, az élményt nyújtó, közösségi együttlétre alkalmas nyílt és zárt terek, valamennyi korosztály igényeit figyelembe véve. Az előbbi és az utóbbi megállapítást is számta-

lan fényképpel és részletes leírással dokumentálja a szerző a Katona József Könyvtár példáján és a Bács-Kiskun megyei KSZR tagkönyvtárak rendszerén bemutatva. A tanulmányban bemutatott jó minták egyértelművé teszik a könyvtár közösségi tér funkciójának szükségességét a digitális információ korszakában is.

Németh Katalin: *A könyvtár mindenkié!? Egyetemes tervezés és autizmus barát könyvtárak p. 203–214.*

Németh Katalin a fizikailag létező könyvtár egy újabb arcát mutatja be: a mindenki által hozzáférhető és mindenki által hosszabb távon is marasztaló könyvtáráruházat és szolgáltatásokat. Az egyetemes tervezés elve abból indul ki, hogy már eleve mindenki számára igyekszik megfelelő teret kialakítani úgy, hogy ne legyen szükség semmilyen adaptációra speciális igényű felhasználók esetében sem. Az egyetemes hozzáférés biztosításának gondolata elsősorban három nagyobb csoportot – mozgás-, látás- és hallássérülteket – érint, míg mások, mint pl. az értelmi fogyatékosok vagy az autizmussal élők számára kevésbé található célzott szolgáltatásfejlesztés. Ezt a hiányt a könyvtárak kiemelt módon segíthetik megoldani, ami azt jelenti, hogy a bármilyen más szempontból hátrányos helyzetű vagy speciális szükségletű személyekre ugyanolyan módon tekintenek, mint a társadalom bármely tagjára.

Tóth Máté: *A könyvtár haszna az egyes demográfiai változók alapján p. 189–202.*

Tóth Máté tanulmánya arra figyelmeztet bennünket, hogy az évszázados könyvtári rendszer fennállása ellenére nem szabad szem elől tévesztenünk egyetlen időszakban sem a könyvtár célközönségét.

„Az első és legfontosabb megállapítás, amit tehetünk, hogy – bár az embereknek csupán kevesebb, mint 10%-a könyvtárhasználó – az intézményrendszer hasznosságát, hasznosulását ennél jóval többen érzik, tapasztalják.” (191. old.) A szerző megállapítja, hogy a könyvtár hasznosulása messze túlmutat azokon a hagyományos funkciókon, amelyeket jellemzően hangsúlyozni szoktunk (információközvetítés, tanulás támogatása, olvasás, kultúráközvetítés), ráadásul az egyes demográfiai jellemzők alapján

felállított csoportok eltérő mértékben és formában profitálnak az intézményrendszer szolgáltatásaiból. A demográfiai csoportok vonatkozásában adatokkal bizonyítja, hogy a könyvtár elsősorban a felsőfokú végzettségűek által látogatott intézmény.

A könyvtári tartalom digitális korban való hasznosulásáról pedig megállapítja, hogy az átlag internethasználó nem is feltétlenül van tisztában azzal, hogy például a világhálón elérhető digitalizált tartalmakat valamely közgyűjtemény tette közzé.

Fehér Miklós: *Jogszabály generálta változások a megyei könyvtárak tevékenységének alakulásában 2012–2017. p. 115–134.*

Fehér Miklós a könyvtári rendszernek egy olyan nézőpontját elemzi, mely a könyvtáros társadalom számára az adminisztráció fogalmkörébe tartozik: a jogszabályokat. „Számos formában és módon próbáljuk elérni azt, hogy az egyes kérdésekben a rendszert alkotó intézmények egységesen, szabályozottan járjanak el” (115. old), ugyanakkor érezhető, hogy a fenntartói elvárások, melyek a könyvtárak életében meghatározóak, továbbá az egyéb intézményi törekvések gyakran az egységes szemlélet és eljárásrend ellen hatnak. A tanulmány az 1997. évi CXL. törvény és a megyei könyvtárak esetében vizsgálja a szabályozó hatást a rendszer működésére.

A tapasztalatokból a szerző arra a megállapításra jut, hogy a hatékony ellátás érdekében a jogszabályokat módszertannal is támogatni kell, a szakmai döntéseknek pedig a könyvtárak által vezetett együttműködési körökben javasolt megszületniük.

A metaadat információközvetítése: a múlt jövővé válik

Dippold Péter: *Rekviem a bibliográfiáért? Esettanulmány egy szakbibliográfia metamorfózisáról p. 65–78.*

Dippold Péter egy több mint 20 éve megjelent szakbibliográfia létrejöttének kapcsán nagyívű képet vázol fel a papíralapú bibliográfiák alkotóelemei és a digitális adatbázisok világa között. A bibliográfia megőrizte az évszázadok alatt kialakult rendsze-

rezési és visszakeresési formáit. Ezeket a lehetőségeket kibővítve ma az adatbázisok több szempontú, gyorsabb és egyszerűbb keresést tesznek lehetővé, amelynek elterjedésével a hagyományos módszereket újabb lehetőségek váltják fel.

A Közép-Kelet-Európa kisebbségeinek bibliográfiai kézikönyve kapcsán a szerző megállapítja, hogy a szakbibliográfiák szerkezete általában az adott tudományterület kutatók által kialakított rendszerét tükrözi vissza, ezáltal biztosítva a tematikus visszakereshetőséget. A leggyakoribb a név- és helymutatók alkalmazása, de gyakran megtalálhatók a tárgy- és intézménymutatók is ezekben a bibliográfiákban. A Transindex Erdélyi Magyar Adatbankjában a bibliográfiák mellett statisztikák, kisebbségekre vonatkozó kronológiák, helységnévtárak, kataszterek szerepelnek közös keresőfelület alá rendezve. Az adatbank nem a könyvtárak, hanem a kutatók kezdeményezésére jött létre, és ma is folyamatosan gyarapodik.

Dippold Péter írása felveti bennünk azt a kérdést, hogy mi is lesz a könyvtár jövője. A bibliográfia informatikai metaadattá válása, a nyomtatott adattár számítástechnikai adatbázissá konvertálása, a könyvtárak által is digitalizált teljes szöveg kereskedelmi vállalkozások szerzői jogilag rendezett szolgáltatássá válása? Feltehetjük a másik kérdést is, hogyan lesz meghatározható a könyvtári intézményrendszernek mint a szabad információhozáférés forrásának az alapelve?

Dula Marina: *A többnyelvű teauruszok kialakulása történeti nézőpontból és a teauruszokra vonatkozó szabványok, irányelvek p. 95–102.*

Dula Marina dolgozata a teauruszok történeti és módszertani átalakulását követi nyomon, mely a modern számítógépes szövegfeldolgozás elengedhetetlen alapját képezi.

A tanulmány röviden bemutatja Roget, Batten, Mooers, Luhn és Taube azon elméleteit, amelyek meghatározták a teauruszok kialakulását. A szerző az alfabetikus teauruszok korai dominanciáját tárgyalja a TEST, az ENSZ makroteaurusza és a MeSH példáin keresztül. Röviden összefog-

lalja a facettás teauruszok megjelenési formáira vonatkozó ismereteket, kiemelve Ranganathan és Bliss munkásságát, illetve részletezi Schmitz-Esser és Jorna újszerű struktúráit. Az írás második felében összegyűjtésre kerültek Kelet-Közép-Európa és Nyugat-Európa többnyelvű teauruszokra vonatkozó szabványai és irányelvei, esetenként nemzeti szabványokat bemutatva, valamint az NTMIR, az UNESCO és az IFLA gondozásában megjelent dokumentumokat alapul véve.

Csík Tibor: *A tartalmi feltárás kérdései 1945-től az 1970-es évekig. Úttörők és útkeresők p. 79–94.*

Csík Tibor tanulmányában számba veszi a vizsgált korszak szellemi és technológiai kihívásokra született válaszait: a számítógépes információ-visszakeresés kidolgozásának lehetőségét, illetve a könyvtári osztályozás, indexelés elméletének és gyakorlatának megújítását. A dolgozat célja egyrészt az, hogy történeti áttekintést adjon az információ-visszakeresés megszületéséről és az osztályozás megújításáról a benne részt vevő, tudós szakemberek munkássága alapján, másrészt pedig, hogy azokat a legfontosabb elméleteket, problémákat és gyakorlati megoldásokat mutassa be, amelyek megalapozták a következő, az 1990-es évekig tartó korszak gondolkodását, és amelyek ma is hatnak.

Ilyenek például a dokumentum szövegéből kivont szavakkal való indexelés Boole-operátorokkal, a KWIC megjelenítés, az automatikus kivonatkészítés alapjainak megfogalmazása, azzal, hogy a szövegben szereplő szavak előfordulási gyakoriságával mérhető a mondat jelentősége. A korszak további jelentős eljárásai közé tartozik, hogy a bibliográfiai hivatkozások számának és kapcsolatainak (pl. együttidézés, hivatkozási háló) vizsgálata a bibliometriát megújította, és egyben megalapozta a webes linkelemző algoritmusokat is. A vektortér modell alapján pedig megszülettek azok a számítógépes algoritmusok, amelyek meg tudják határozni a szövegek tárgyát, és képesek azokat tematikus hasonlóságuk alapján rendezni. További matematikai eljárás az ún. inverz dokumentumgyakoriság, amely egy szó egyediségét, specifikusságát a dokumentumban való előfordulási gyakoriságának inverze alapján súlyozza és alkalmazza a visszakeresésben.

A tanulmány témája az informatikai alapú szövegkeresés és -elemzés, ami elengedhetetlen elméleti alapját képezi azon elemző szoftverek működésének, amelyeket a digitális információkkal dolgozó könyvtáros is használ. A módszerek ugyan matematikai és nyelvészeti tudományterületről származnak, de ezek erősítik a könyvtár- és információtudomány multidiszciplináris voltát. Az írás azt a kérdést veti fel az olvasó könyvtárosban, hogy ezek a szak kifejezések ösztönzőleg vagy távolságtartólag hatnak-e a szakmára.

Zsámbékiné Domsa Zsófia: *Kultúra- és információközvetítés norvég módra – a ténypróza társadalomformáló szerepe p. 55–64.*

Zsámbékiné Domsa Zsófia dolgozata első olvasatra csak egyetlen országra érvényes megállapítások ismertetése, második olvasatban a 21. századi digitális információfeldolgozás és kommunikációelmélet legalapvetőbb gyakorlati megvalósításának elemzése, amely alapján a funkcionális információs társadalom képe rajzolódik ki az olvasó előtt.

A szerző meghatározza a norvég ténypróza-szövegek fogalmkörét: ez eredetileg mindenfajta szövegszerű megnyilvánulást magában foglal, kivéve a szépirodalom műfajához sorolható szövegeket. Az igazi jelentősége azonban nem ebben, hanem a funkcionalitásában van, a szerző szavait idézve: „A közéleti vitákban ezek a szövegek teremtik a témát, a fogalomrendszert, a gondolkodásmódot, alakítják az őket ismerő közösség világlátását, tehát a modern, nyílt társadalom formálásában rendkívül fontos szerepük van.” (55. old.)

Zsámbékiné Domsa Zsófia tézise szerint az egyetemi kutatók számára a szakmai karrier feltételül szolgáló publikációk, akadémiai, egyetemi tudományos munkák túlnyomó része elenyésző társadalomformáló szereppel bír, míg a ténypróza gyűjtőnéven tárgyalt műfajok esetében a kimondott szó és a kinyomatott szövegek erőterében alakuló társadalmi nyilvánosság nagyobb hangsúllyal rendelkező tényező.

A szerző szerint nemcsak fogalmkörében és funkcionalitásában van a ténypróza igazi jelentősége, hanem az adott közösségi célban, amelyre alkal-

mazzák. „A társadalom fejlődése érdekében folyton új tudásra, új ötletekre van szükség. Egy ország polgárai ténypróza szövegek révén, így például újságcikkek, kommentek, posztok formájában vitathatják meg, miként vannak a dolgok és miben kellene másképp lenniük.” (58. old.)

Virágos Márta: *Felsőoktatási könyvtárak tartalomgazdai szerepkörben: az egyetemi bibliográfiától a Tudóstérig p. 149–162.*

A dolgozat szerzője nemcsak a könyvtártudomány művelője, hanem egyetemi könyvtárvezető. Tanulmányát is e két terület ismereteinek és gyakorlati eredményeinek a fényében írhatta meg. Az írás a Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtárában a szerző kezdeményezésével megvalósult intézményi repozitóriumot és a ráépülő új szolgáltatást mutatja be.

A nyílt hozzáférés és a nyitott tudomány eszméjének terjedésével, a tudományos teljesítmény értékelési módszereinek változásával az egyetemi könyvtárak az eddigiek mellé új feladatokat vállalhatnak. A tartalomgazdai szerepkör korábban is létezett, hiszen a könyvtárak mindig is gyűjtötték és rendszerezték a külső és belső tudásokat. A belső tudások gyűjtése, rendszerezése, megfelelő jogi formában való nyilvánossá tétele és hosszú távú megőrzése alapvetően kritikus az intézmény színvonala szempontjából.

Az egyetemi tudástartalmak kezelése számos tevékenységet foglal magába. Ezek közül a legfontosabbak: a kutatáshoz szükséges információ (szakirodalom, adatforrások) biztosítása, a kutatási eredmények disszeminációja a tudományos kommunikáció egyre változatosabb csatornáit felhasználva, a publikációkban megjelenő eredmények tartós megőrzése, a kutatás során keletkező adatok, adathalmazok kezelése, közzététele és megőrzése, tudományometriai adatok előállítása és szolgáltatása.

A Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár iDEA Tudóstere olyan integratív szolgáltatás, amely háttéradatbázisok (saját és külső információforrások) adatainak összefésülésével egyedi szolgáltatást hoz létre. A kialakított adattartalmakat képes további aggregátorok számára összegyűjt-

hetővé tenni, általános és speciális keresőszolgáltatásokban megjeleníteni, és szabványos protokollokat alkalmazó adatbázisoknak átadni.

Nagy Enikő: *A tájékoztatás fogalmi rendszerének változása: magyarországi helyzetkép a XX–XXI. században p. 103–114.*

Nagy Enikő tanulmányának fő célja annak a bemutatása, hogyan jelent meg és alakult a mindennapi élet változásait, a könyvtári rendszer fejlődését követve a referenz szolgáltatások egyes elemeinek definiálása. Az írás külön érdeme, hogy a történeti és fogalmi változások áttekintése mellett tényszerű megállapításokat tesz azokról a szaktájékoztatási kezdeményezésekről, melyeket a digitális korszak keresőmotorjai meghaladtak. Ennek alapját azonban a faktografikus adatok szerepének felértékelődése adta a digitális korban. Maga a „közérdekű, közhasznú információ” kifejezés már az 1970-es években megjelent a magyarországi könyvtári szakirodalomban, azonban az érdeklődés középpontjába csak az 1980-as évektől került.

A jövő tájékoztatása – a tájékoztatás jövője részben a könyvtárak és a könyvtárosok feladatairól is szól. A szerző szerint: „Fontos feladatunk korunk új technikai keretei között is megtalálni és beépíteni a tájékoztatási folyamatba mindazon eszközöket és módszereket – hiszen megfelelő színvonalú tartalmi feltárás és keresés csak egymást átfedő és kiegészítő megoldások együttes alkalmazásával érhető el – , melyek révén a könyvtárosok magas szintű információszolgáltatása – legyen szó szöveges, képi vagy hangzó információról – a jövőben is biztosítható, valamint a társadalom széles rétegei által ismert, elismert és ugyanakkor (legalább alapjaiban) megtanulható lehet.” (110. old.)

Új irányok: közösségépítés információközvetítéssel

Mészáros Kornélia: *Tudásbázisok szerepe az egyházi hivatásúak élethosszig tartó tanulmányának támogatásában p. 135–148.*

Mészáros Kornélia dolgozatában az egyházi hivatásúak információhasználatának változásáról ír, tényszerűen elemzi a digitális korszak valóságos

hétköznapijait. Megállapítja, hogy az információ egy karnyújtásnyira van a keresőtől. Egy kattintással kereshetünk válaszokat teológiai kérdéseinkre, az érdeklődési körünknek megfelelően számos oktatóvideóból válogathatunk, a betegségeink kezelésében pedig azonnal rendelkezésünkre áll „Dr. Google”. A lelkészek is egyre inkább az internetes forrásokat használják a szolgálatra való készülés során. A tanulmányban olvashatunk a túlárado információ problémájáról is, mely már a digitális információt megelőző korszakban is jelen volt.

Az egyetemek és a könyvtárak az élethosszig tartó tanulás támogatásában már nem új tényezőként vannak jelen, de a digitális korszakban új módszerek segítségével vehetnek részt a tevékenységben. Mészáros Kornélia írása a konkrét tényadatok és az információtudomány új módszereinek alkalmazása mellett azt hangsúlyozza, hogy az információtudomány eredményeinek hasznosulása az egyházi hivatásúak esetében elsősorban nem az egyháztudomány gazdagítása, hanem az emberek lelki gondozásának jobb szolgálata.

Lencsés Ákos: *Határon túli magyar könyvtárak az EISZ-ben p. 163–172.*

Lencsés Ákos, a tanulmány szerzője, a korábbi szerzők közül többekhez hasonlóan nemcsak elméleti összegzéssel, hanem a gyakorlatban megvalósított tevékenységek elemzésével is szolgál.

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium (ITM) által biztosított céltámogatásnak köszönhetően 2019-ben 26 határon túli magyar intézmény számára nyílt lehetőség 5000 magyar e-könyv és további adatbázisok hozzáférésére. A programba bevont intézmények között települési könyvtárak, múzeumok, felsőoktatási intézmények és kutatóintézetek egyaránt megtalálhatók. A Kárpát-medencében élő, kétféle milliós, határon túli magyarság szakirodalmi és közművelődési kiszolgálásának megfelelően az intézmények valamennyi határon túli területet lefedik: Erdély, Partium, Kárpátalja, Vajdaság, Felvidék, Muravidék mintegy húsz településén érhető el az EISZ-en keresztül biztosított adatbázisok.

A támogatás felhasználása egyszerre biztosítja a határon túli magyarság szakirodalmi és közmű-

velődési ellátását, a kedvezményezett könyvtárak szolgáltatásainak bővítését, illetve az EISZ-nek mint nemzeti programnak a teljes magyarságot kiszolgáló stratégiai céljait.

A dolgozatban leírt tevékenység jól példázza, hogy milyen pozitív szerepe lehet a digitális információnak a speciális helyzetű társadalmi csoportok információval való ellátásában. A szolgáltatás elérhetőségének pozitívuma mellett azonban felvetődnek kérdőjelek is, például, hogy a bérelt, digitális tartalom elérhetőségének megszűnése után helyben milyen információ marad. Ebben a bérelt tartalomszolgáltatásban már egy új szempontrendszerrel kell a helyi közgyűjteményeknek élniük, amelynek módszertani kidolgozása a könyvtárakra és olvasóikra hárul.

Boda Gáborné Köntös Nelli: *Az élelmiszer-biztonság online információforrásai. A könyvtárak szerepe és lehetősége a vásárlói tudatosság növelésében p. 173–189.*

Boda Gáborné Köntös Nelli a korábbi tanulmányokban is előforduló faktografikus adatok egy speciális területéről ír, az agrártudományról és az élelmiszer-biztonságról. Ezen belül is egyik sajátos gyakorlati jelentőségüket vizsgálja a fogyasztók, a vásárlók számára. Könyvtártudományi oldalról felteszi a kérdést, hogy mit tehet a könyvtár, ha a világhálón e témában elárasztó tartalmak helyett a valódi, magas színvonalú forrásokra szeretné ráirányítani az olvasók figyelmét? Melyek azok a hazai szakmai szervezetek, amelyek gondoskodnak arról, hogy az élelmiszerbiztonságról szóló, közérdeklődésre számot tartó információk elérhetőek legyenek a világhálón az érdeklődők széles köre számára? Az írás ezt a kérdéskört igyekszik körüljárni, továbbá betekintést kíván nyújtani azokba a hiteles és folyamatosan aktualizált adatbázisokba, melyek elősegíthetik a vásárlói tudatosság növelését, és amelyek bárki számára térítésmentesen elérhetőek.

A szerző szerint a könyvtárak, a szakkönyvtárak által épített tematikus linkgyűjtemények jó kiindulópontot jelenthetnek a tájékozódáshoz, hogy segítségével minden érdeklődő megtalálja a számára releváns információkat.

Kosztayné Mátrai Rita: *Webarchiválás és crowdsourcing: hogyan segíthetjük a közgyűjtemények internetarchiváló tevékenységét? p. 277–286.*

Kosztayné Mátrai Rita mérnök informatikus írása két olyan fontos témakört ölel fel, mint a webarchiválás és a crowdsourcing. Az internet archiválása sokrétű és összetett feladat. A gyűjtőkör meghatározásától kezdve a webarchívum gyarapodásáig kacsringós út vezet, számos útvesztővel. Mivel a gyűjtőkörbe tartozó webhelyek száma igen nagy, és mert begyűjtésüket nem lehet automatizálni, ezért ezek felkutatása nem korlátozódhat néhány könyvtáros áldozatos munkájára. Nem automatizálható a mentési hibák felderítése sem; ebben is közösségi segítségre van szükség. A már begyűjtött webhelyek metaadatolása is csak részben végezhető szoftver segítségével. A tanulmány rávilágít azokra a leggyakoribb problémákra, amelyek a webarchiválás során előfordulhatnak, és ajánlásokat ad kiküszöbölésükre a honlapkészítők, tartalomfeltöltők számára, valamint bemutatja az önkéntes segítők, a közösség szerepét is.

A könyvtárosok határozzák meg a gyűjtőkört, s végzik ennek megfelelően az URL-címek gyűjtését, a gyűjtőkörbe tartozó webhelyek aratását, majd a metaadatolást a kereshetőség biztosítása érdekében. A kulturális örökséggel foglalkozó intézmények egyre inkább bevonják felhasználóikat gyűjteményeik fejlesztésébe az úgynevezett crowdsourcing technika segítségével. Az írás sok műszaki informatikai ismeretet és a webarchiváláshoz is kapcsolható crowdsourcing lehetőséget ismertet.

Az olvasóban felmerül a kérdés: ha a webarchiválásban a könyvtárosok és az informatikusok vezetésével folyhatnak a munkák, akkor a crowdsourcing technika alkalmazásával nem végezhetnék-e a hazai könyvtárosok a világ legnépszerűbb crowdsourcing alapú adattárának, a magyar nyelvű Wikipédiának az építését.

Lengyelne Molnár Tünde: *A technológiai fejlődés hatása a könyvtárakra p. 263–276.*

Lengyelne Molnár Tünde tanulmánya logikájában kapcsolódik a kötet több dolgozatához, amennyiben a világon zajló negyedik ipari forradalom követke-

tében a technológia, a gazdaság és a társadalom életében bekövetkező radikális átalakulást elemzi. A szerző által is idézett egyik szakértői megállapítás: „Az Oxford Egyetem 2013-as kutatása szerint 2033-ra a technológiai fejlődés miatt az ember által végzett szakmáknak majdnem a fele (47%-a) tűnik majd el. A 2018 őszén kiadott legfrissebb jelentések pedig már 2025-re azt prognosztizálják, hogy a szakmák 52%-át robotok fogják végezni.” (263. old.)

A technológiai fejlődés hatására átalakulnak a munkavállalóktól elvárt képességek. A folyamat egy kulturális paradigmaváltáshoz vezethet, ami komoly kihívást állít a könyvtárak elé is. Ehhez viszont a könyvtáraknak rendelkezniük kell mindazzal a technológiai eszközparkkal, adatbázisokhoz való hozzáféréssel, melyekre igény merülhet fel.

A szerző azonban hangsúlyozza, hogy a könyvtáraknak fontos társadalmi szerepük is van: a találkozás, a tanulás, az együttműködés helyszínei lehetnek a könyvtári terek. Ez a megállapítás véleményünk szerint újra megerősíti a már a többi tanulmányban is megjelenő gondolatkört, miszerint a digitális információ korában is a cél az információnak az emberek számára is feldolgozható formátumban és közegben való reprezentálása. Ennek pedig segítőivé válhatnak a könyvtárak a közösségi tereikkel.

Eszenyiné Borbély Mária: *A felsőfokú könyvtárosképzés szerepe a hallgatók digitális kompetencia-állapotának fejlesztésében p. 303–316.*

Eszenyiné Borbély Mária e dolgozatában ismerteti először a 2019-es hallgatói felmérés eredményeit. Ha a vizsgálat alapján összefoglalva szeretnénk meghatározni a leendő könyvtárosok digitális jártasságát, akkor azt mondhatnánk, hogy 56%-a haladó, 32%-a közepes és 12%-a pedig alapszintű digitális jártassággal rendelkezik.

A legújabb, 2016-ban életbe lépett könyvtáros alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiben, a korábbiakhoz hasonlóan, jelentős hangsúlyt kap a hallgatók digitális kompetenciájának fejlesztése. A jövő könyvtárának a záloga a könyvtáros digitális kompetenciájának az állandó növekedése, melyet elsősorban a formális képzés keretei között kell megszereznie, majd az élethosszig tartó

tanulás módszerével a folyamatos ismeretszerzés hatására a digitális készségek is növekednek a gyakorlati könyvtári munkában dolgozók között.

Senkei-Kis Zoltán: *Legális vagy illegális? Jogtudatosság a könyvtáros hallgatók körében p. 317–330.*

Senkei-Kis Zoltán tanulmányában saját felmérései alapján elemzi a 2013 és 2018 közötti jogtudatosság gyakorlatának változását a könyvtáros hallgatók körében. A kutatás célja annak ismételt feltérképezése volt, hogy a jövő könyvtáros szakemberei milyen ismeretekkel és hozzáállással rendelkeznek az interneten elérhető tartalmak tekintetében.

Az informatikai eszközök gyors fejlődése, a megnövekedett információ mennyisége sok problémát okoz a szerzői jogok tekintetében. Az egyik fajsúlyos kérdés a tartalmak elérésének, a tartalommegosztásnak a legális vagy illegális módja. Az „Ön szerint törvénytelen a fájlmegosztók használata?” kérdésre az újabb adatfelvétel válaszadói jóval nagyobb arányban írták az igen választ (63%), mint a korábbi kutatásban (41,8%). A hallgatók nem ítélik meg negatívan a tartalommegosztást, akár legális, akár illegális. A kutatásokból kiderült, hogy az informatikus könyvtáros hallgatók nagy többsége fogad el másoktól letöltött anyagokat, akár legálisak, akár nem. A férfiak valóban jóval aktívabb és állandóbb használói a tartalommegosztó oldalaknak.

Érdekes lenne összehasonlítani a digitális információkezelés további szerzői jogi kérdéseit is, azaz hogy a hallgatók mennyire tájékozottak a Nyílt Hozzáférés (Open Access) publikálás jogi lehetőségeiről és a Creative Commons elveiről, a kereskedelmi adatbázisok használati feltételeiről, valamint a személyes adatok védelmének jelentőségéről a digitális közösségi hálózatokban.

Tószegi Zsuzsanna: *Digitális könyvtárak vs. személyes adatok védelme – a tájékoztatáshoz, illetve az elfeledtetéshez való jog érvényesítése online környezetben p. 331–342.*

Tószegi Zsuzsanna dolgozata meghatározó jogi kereteket elemez az EU Általános Adatvédelmi Rendelete (GDPR) és a könyvtárak kötelezettségei és jogai összefüggésében, mely kapcsán több

online adatkezeléshez kapcsolódó bírósági ítélettel, NAIH állásfoglalással is foglalkozik. A példák arra utalnak, hogy az online térben szolgáltató új archívátorok GDPR tevékenysége más megítélés alá tartozik, mint ahogyan ez az online elérhetőséggel automatikusan nem rendelkező közgyűjtemények esetében van. Ez utóbbiak által őrzött dokumentumokból való adattörlés ugyanis a hitelesség elvesztését jelentené.

A szerző írásában jogászai pontossággal elemzi a könyvtárak lehetőségeit, sőt kötelezéseit az őrzésükre bízott maradandó értékű dokumentumok vonatkozásában. Több szempont is felmerül ezzel kapcsolatban, például, hogy a könyvtárosnak kell-e döntenie a digitalizált dokumentum értékéről. A jogszabály rendelkezései alapján a nem digitális dokumentum hiteles adatokkal való közzétevése viszont végre előnyt is jelent a digitális dokumentum gyors megváltoztathatóságával szemben.

Véleményünk szerint a digitalizált dokumentum összekötése egy esetleg évekkel később keletkezett helyreigazító dokumentummal egy könyvtárosi szakmai feladat lehet, mely az érintett személy elégedettségét, elismerését is hozhatja a közgyűjtemény számára.

Összegzés

A kötet címe két kiemelkedő gondolatot fogalmaz meg a könyvtári rendszer számára: információközzétevése és közösségépítés.

A tanulmányok elolvasása után arra a következtetésre jutottunk, hogy a jövő könyvtára információt közvetít majd, de már digitális módon, új technológiákkal, melyek alapja a szövegek számítógépes

elemzése. Az elemzés középpontjában azonban már nem a dokumentumok, hanem a dokumentumokból származó információelemek állnak, melyeket a könyvtárak a helyi társadalommal közösen létrehozott helyi tudástár-(enciklopédia) építésére használnak fel. Az új digitális technológia – mely a könyvtári információközzétevése csatornája lehet – olyan informatikai alkalmazások összességét jelenti, amelynek segítségével a helyi közösséggel létrehozott tudástár decentralizáltan tárolódik, de mégis összekapcsoltan kereshetővé tehető a könyvtári hálózatban.

A könyvtári információs hálózatokhoz hozzátartozhatnak majd azok a könyvtárakban üzemeltetett közösségi hálózati informatikai alkalmazások is, melyek a helyi települések lakóinak részvételével működnek, és más települések könyvtári közösségi hálózataival összekapcsolódva adatokat cserélnek a jelenlegi könyvtári bibliográfiai adatbázisok működési elvéhez hasonló (pl. Fediverse hálózatok). Ezekben a közösségi hálózatokban az emberi természethez közel álló módon folyhat a kommunikáció, amelynek segítségével csak a maradandó értékű gondolatok őrzőhelyeivé válik a könyvtári közösségi média, hogy a felejtés emberi igényének informatikai megvalósítása előmozdítsa – a könyvtárak segítségével – a paradigmát váltó digitális világot (pl. eltűnő üzenetekkel).

A tanulmányok hatására bennünk megfogalmazódó gondolatok szerint a jövő könyvtára egy új, digitális világ megformálásában vehet részt, amely legalább akkora küldetés lehet, mint a nyomtatott könyvet mindenki számára elérhetővé tevő közkönyvtárak eszméje volt egykoron.

Szendi Attila

A SpaceX viszi fel a Jupiter holdját kutató űrszondát

Újabb fontos állami megbízást nyert Elon Musk űripari vállalata az Europa holdat célzó NASA-misszióval.



A SpaceX újabb fontos megrendelést zsákkolt be az amerikai Nemzeti Repülési és Űrhajózási Hivatalnál: a társaság 178 millió dolláros szolgáltatási szerződést szerzett a NASA első olyan missziójára, amelynek célpontja a Jupiter negyedik legnagyobb holdja, az Europa lenne, illetve annak vizsgálata, hogy a hold helyet adhat-e az életnek megfelelő körülményeknek. Az „Europa Clipper” misszió a tervek szerint 2024 októberében, a SpaceX egyik Falcon Heavy rakétájával indul majd el a floridai Kennedy Űrközpontból.

A NASA ezzel már sokadszor szavaz bizalmat Elon Musk űripari vállalatának, amely az elmúlt években többször is szállított rakományt és űrhajósokat is a Nemzetközi Űrállomásra. Áprilisban a SpaceX 2,9 milliárd dollár összegű szerződést kapott annak a leszállóegységnek a megépítésére is, amely a Hold megismerését célzó **Artemis programban** venne majd részt. Az Artemis céljai között szerepel, hogy 1972 után ismét emberek lépjenek a Holdra, 2028-ra pedig egy állandó bázist is létesítsenek az égitesten.

A szerződést időközben felfüggesztették, miután két rivális űrvállalat, a Blue Origin és a védelmi beszállítóként ismert Dynetics is tiltakozott a SpaceX kiválasztása ellen, bár azt a NASA nem közölte, hogy más cégek milyen ajánlatot tehetek az Europa Clipper indítási szerződésére. A magán űripari cégek állami támogatásai és megrendeléseik egyébként még az amerikai törvényhozásban sem aratnak osztatlan sikert: legutóbb **Jeff Bezos** személyes űrutazása kapcsán a korábbi elnökjelölt-aspiráns **Elizabeth Warren** fejtette ki, hogy az Amazon és a Blue Origin alapítója ezzel gúnyt űz mindazokból, akik be szokták fizetni az adójukat.

Igaz, az ambiciózus multimilliárdosok, mint Musk, Bezos vagy a **Richard Branson** (Virgin Galactic) eddig jórészt a saját vagyonukból **finanszírozták a műsort**, az űripari fejlesztések holdudvarhatása (halo effect) viszont mára komoly hajtóerőt jelent, hogy a tőzsdén megjelenő „űrbefektetési” vállalatokon keresztül tömegével érkezzenek majd a **publikus befektetők** is az egyre nagyobb figyelemmel kísért ágazatba.

Itt is az élet nyomait keresik

Visszatérve az Europa Clipper misszióra, a SpaceX részben újrafelhasználható Falcon Heavy-t jelenleg a világ legerősebb, nagy teherbírású űrhajózási hordozórakétájának tartják, amely 2019-ben vitte fel legelső, kereskedelmi célú hasznos rakományát a világűrbe. Az általa szállított szondának 2024 után részletes felmérést kell majd végeznie a jéggel borított Europa holdról, amely valamivel kisebb, mint a Föld holdja, és a tudósok legfontosabb jelöltje a naprendszerünkben a földönkívüli élet keresését illetően.

Ahogy a beszámolókból olvasható, a NASA Galileo szondájának korábbi mérései alapján a hold jeges felszíne alatt minden bizonnyal elektromos

vezető folyadék található, ami akár egy sós óceán is lehet, később pedig gejzírekre utaló jellegzetességeket is megfigyeltek az Európán. A Clipper misszió során nagyfelbontású képeket készítenek majd a hold felszínéről, meghatároznák annak összetételét, azonosítanák a geológiai aktivitás jeleit, és megmérnék a jeges héj vastagságát, illetve az óceán mélységét és sótartalmát is.

Forrás: <https://bitport.hu/a-spacex-viszi-fel-a-jupiter-holdjat-kutato-nasa-urszondat>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Aki még nem oltatta be magát, az tegye meg! – Interjú Erdei Annával

Lesz-e negyedik hullám, és ha igen, mit tehetünk most azért, hogy minél kisebb legyen? Mit mond a szakértő a 12–15 évesek oltásáról? Erdei Anna immunológust, az MTA főtitkárhelyettesét kérdeztük a jelenlegi járványhelyzetről és az előttünk álló hónapokról.

2021. Július 14.



Erdei Anna Fotó: mta.hu / Szigeti Tamás

Lesz negyedik hullám?

Nem vagyok járványszakértő, de követve az idevágó szakirodalmat sokakkal együtt én is azt gondolom, hogy igen. Legkésőbb az őszi időszakban visszatér a vírus, de remélhetőleg az eddigieknél jóval enyhébb hullámokat vetve. Most jó a helyzet: a száraz, napsütéses időjárás nem kedvez a vírusnak, az emberek jórészt a szabadban tartózkod-

nak, az esetszámok nagyon alacsonyak, ami a 2. és 3. hullám között nem volt így. Elcsitult a járvány, de a vírus nem tűnt el, az ördög nem alszik.

Mit kellene tennünk a nyár folyamán azért, hogy minél kisebb legyen az őszi hullám?

Továbbra is óvatosnak kellene lennünk. Persze élvezzük ki a nyárból, amit lehet, kinn a szabadban, a vízparton, de vigyáznunk kell, mert a delta variáns, az indiai változat sajnos erősen terjed már Európában is. Továbbra is érdemes kerülni a zsúfoltságot, kellő távolságot tartani, és főként, ha zárt térben idegenekkel vagyunk együtt, ajánlatos felvenni a maszkot – például boltokban vagy a tömegközlekedési eszközökön. Nem szabad elfelejteni, hogy ez egy világjárvány, és amíg vannak góccok különböző helyeken – most például Indiában, Brazíliában, Nagy-Britanniában –, addig bármikor fellángolhat a járvány nálunk is. A vírus nem ismer határokat. Sajnos olyan országokban is terjed a legújabb variáns, ahol úgy tűnt, már sikerült leküzdeni a vírust – például Izraelben –, és ismét szigorítani kell a járványügyi szabályokon. A legújabb kutatások szerint elsősorban az oltatlanok vannak veszélyben, ami fokozottan felhívja a figyelmet a vakcina felvételének fontosságára.

Nagyon fontos, hogy aki még nem oltatta be magát, az tegye meg! Külön hangsúlyozni kell, hogy a két oltásra tervezett vakcinánál – és a legtöbb ilyen – nem elég, ha valaki csak az egyiket kapja meg. Attól, hogy valaki már az első oltás után megkapja a védettségi kártyát, immunológiai szempontból még nem lesz védett, vagyis megfertőződhet – ennek elkerülése érdekében feltétlenül szükséges a második adag felvétele is.

Az indiai variánsról, azaz a deltáról tudjuk, hogy az eddigieknél gyorsabban terjed. Súlyosabb megbetegedéseket is okoz?

A tapasztalatok alapján a korábbi variánsoknál enyhébb, megfázáshoz hasonló tüneteket okoz: fej- és torokfájás, orrfolyás, nátha, hőemelkedés, kis láz jellemző.

Mi a véleménye a fiatalok, köztük a 12–15 évesek beoltásáról? A lakosság nyájimmunitásához ez szükséges lenne, ráadásul a delta variáns is nagyon terjed a körükben.

Feltétlenül ajánlott számukra is az oltás, és jó lenne, ha minél több gyerek be lenne oltva szeptemberig, az iskolakezdésig. Egyrészt kipróbált, biztonságos dologról van szó, az amerikai és az európai hatóságok is engedélyezték már a Pfizer vakcinát a körükben. Másrészt valóban, a vírus most inkább a fiatalokat veszi célba azokban az országokban, ahol az idősebb generációk átoltottsága már elég jó. Az oltás esetleges mellékhatásainak a kockázata a fiataloknál is jóval kisebb, mint a vírusfertőzés, illetve a COVID szövődményeinek a kockázata.

Minden oltóanyag hatékony?

Az alkalmazott oltóanyagok – bár különböző mértékben – mind kiválóan védettséget a fertőzéssel szemben, így az oltottakban nem alakul ki súlyos betegség, és az eddigi adatok alapján az új variánsok ellen is jelentős mértékben védenek. Sajnos azonban mára már egyetelmű, hogy a kínai Sinopharm vakcinával oltott 60 éven felülieknek körülbelül harmadában nincs jelen a vírus elleni védelmet biztosító antitest, azaz ellenanyag. Egyébként maga a kínai gyártó is csak 59 éven aluliaknak ajánlotta ezt a vakcinát, mivel idősebbek esetében nem végeztek vizsgálatokat. Én immunológusként ki merem jelenteni, hogy ha nincs ellenanyag a szervezetben, akkor nincs védettség. A jó hír viszont az, hogy ha akár csak kis mennyiségben is, de jelen van a vírus tüskefehérjéje elleni antitest a szervezetben, akkor biztosított a védelem.

Mit lehet tenni a Sinopharmmal oltott idősök esetében?

Először is meg kellene vizsgálni, hogy azokban az idősökben, akik jóhiszeműen beoltatták magukat a kínai vakcinával – ez több százezer ember –, van-e ellenanyag. Ezt szervezett keretek között, ingyenesen kellene tesztelni, mivel nem mindegy, hogy mit és hogyan néznek. Alapvetően a tüskefehérje elleni antitest jelenlétét kellene vizsgálni, mert csak ez biztosít kellő védelmet a vírussal szemben. Akiról kiderül, hogy nincs a szervezetében ilyen, ún. vírusneutralizáló antitest, azaz nem védett, azt újra kellene oltani, nyilván nem Sinopharmmal, hanem mRNS-alapú Pfizer vagy Moderna vakcinával.

Hosszasan beszélt Karikó Katalinnal az Akadémia májusi közgyűlése alatt. Miről beszélgettek?

Igen, nagyon jól beszélgettünk, nem csupán szakmai dolgokról. Megnyerő és őszinte egyéniség, aki egyszerűen, tisztán fogalmaz. Kiderült, hogy mennyire széles látókörű: szinte bármi került szóba, nagyon tájékozott volt. Az is kiderült számomra, hogy nemcsak kiváló kutató, de nagyon jó vezető is, aki törődik az embereivel. Kellemes meglepetés volt számomra, hogy az [általunk készített animáció](#), amely azt mutatja be, hogy miként működnek a koronavírus elleni vakcinák annyira megtetszett neki, hogy rendszeresen használja az előadásaiban is.

A jelenlegi adatok alapján meddig tart a védőoltások hatása, szükség lehet-e a többi vakcinánál is harmadik adagra?

Egyelőre azt tudjuk, hogy körülbelül 10 hónapig biztosan védenek, mivel ennyi idő telt el azóta, hogy elkezdtek alkalmazni az első új koronavírus elleni védőoltásokat. Fantasztikus eredménye a tudomány művelői, a vakcinagyártók és a döntéshozók ritkán tapasztalható összefogásának, hogy a járvány kezdete után néhány hónappal már elérhetőek voltak a vakcinák. De mindig szem előtt kell tartani, hogy ez egy új vírus, ami újabb és újabb meglepetéseket okozhat. A virológus, az immunológus és az orvos is most ismeri meg a működését, a változékonyságát, a fertőzés okozta következményeket

és leküzdésük lehetőségeit. Az újonnan felbukkanó variánsok ellen és az immunmemória fenntartása érdekében nagyon valószínű, hogy szükség lesz harmadik oltásra is. Elképzelhető, hogy az emlékeztető oltást évente ismételni kell – hasonlóan az influenzához. Egyelőre keveset tudunk a betegség hosszú távú hatásairól, ezek kutatására éppen most írt ki pályázatot az MTA.

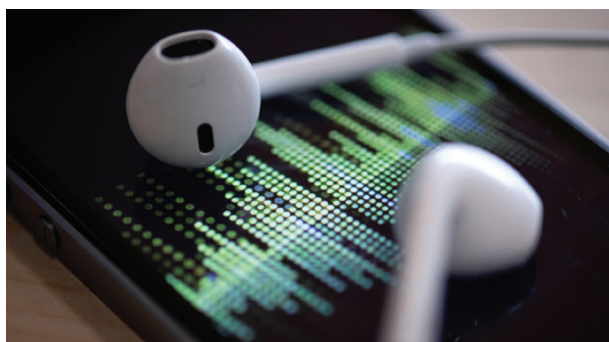
Forrás: https://mta.hu/mta_hirei/aki-meg-nem-oltatta-be-magat-az-tegye-meg-111528

Válogatta: Fonyó Istvánné

CIO Podcast #19: Itt lehet-e tartani képzéssel a vándormadarakat?

SZALKAI GERGELY

Vonzóbb-e az a munkahely, amit folyamatos képzéssel társítanak? És ha igen, akkor melyik képzési forma a nyerő? Antal Balázs employer branding szakértő (Quest) és Bárdos Kristóf (Green Fox) a CIO Klub hangos kiadásában.



Ma már nem képzelhető el vonzó cég jó employer branding nélkül. Ma már elképzelhetetlen hatékony employer branding belső képzések, szakmai fejlődési ajánlat nélkül. Mióta az IT-szakmák legtöbbször az elérhető juttatások szintje kellően magas, már nem az az első kérdése egy új pozícióra jelentkezőnek, hogy mennyi az annyi, hanem hogy miben tud fejlődni.

Hogy néz ki mindez a gyakorlatban, hol kapcsolódik egymáshoz a munkáltató cég igénye, az alkalmazott érdeklődése és a különböző képzési formák egymáshoz? Szükségesek-e ilyen szituációban formális (egyetem, bootcamp, tanfolyam stb.) képzések, vagy inkább a mentori rendszer az üdvözítő? Erről beszélgettünk hosszú idő után immár személyesen *Antal Balázzsal*, a Balabitet 2018-ban felvásárló Quest employer brandingért felelős vezetőjével, és *Bárdos Kristóffal* a Green Fox Academy ügyvezető igazgatójával.

A közel órás beszélgetés a képzés és az employer branding szinte minden fontosabb kapcsolódási pontját érintette, többek között arra vonatkozóan is elhangzottak ötletek, hogy központilag, felülről irányított folyamatok vagy az alulról érkező kezdeményezések felkarolása a célravezetőbb-e, illetve ha mindkettőre nagy az igény, hogyan lehet összehangolni a két irányt.

A felvétel meghallgatható a fenti lejátszóval itt, de podcastjainkat követheti többek között a [Spotify-on](#), az [Apple](#), valamint a [Google](#) podcastplatformján is, ahol feliratkozhat a Bitport csatornájára.

A podcast jelen adásának elkészültét a Green Fox Academy támogatta.

Forrás: <https://bitport.hu/cio-podcast-19-itt-lehet-e-tartani-kepzessele-a-vandormadarakat>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Idén több pontot kellett gyűjtenie annak, aki informatikus akar lenni

DERVENKÁR ISTVÁN

Kijöttek a ponthatárok. Sok informatikai szakon emelkedett a bejutási küszöb a múlt évihez képest.



Idén a 118 ezer egyetemre jelentkezőből (alapszak, bármilyen képzési forma) közel 11 ezren választottak valamilyen informatikai szakot. Közülük 8400-an jelölték meg első helyen ezt a szakirányt, és közel tízezeren államilag finanszírozott képzésben szeretnének részesülni, derül ki a [Felvi.hu](#) [összesítéséből](#).

A képzési területek rangsorát, ahogy [2020-ban](#), továbbra is a gazdasági képzések vezetik. Gazdaságtudományi szakra összesen több mint 29 ezren jelentkezték (tavaly 20 ezren). Ezt követi népszerűségben a bölcsészettudomány (17 600 jelentkező), a műszaki tudományok (14 ezer), a pedagógus szakok (13 100), illetve a társadalomtudományi szakok (12 ezer). Csak utánuk jön fej-fej mellett az orvos- és egészségtudomány és az informatika (11 ezer).

Ami az informatikai szakirányon belül az egyes szakok rangsorát illeti, abban a mérnökinformatikus szak vezet, melyre [közel ötezeren](#) adták be a jelentkezésüket.

Szemmel látható a ponthatár emelkedése

Csütörtökön az Oktatási Hivatal közzétette a felvételi ponthatárokat is, így ma már minden jelentkező tudja, megkezdheti-e szeptembertől egyetemi tanulmányait. A [Felvi.hu](#)-n közzétett ponthatárok szerint minden egyetemen magasabb a bejutási küszöb, mint egy éve. Pár ponttal kevesebb kellett ahhoz, hogy valaki a Szegedi Egyetem Természettudományi Karán programtervezőnek tanuljon, illetve jelentősen, 40 ponttal csökkent a ponthatár az Óbudai Egyetem mérnökinformatikus szakán, amelyre tavaly még 320 ponttal lehetett bejutni. Ugyanakkor ennek a szaknak az angol nyelvű nappali, államilag finanszírozott változatára már jóval magasabb volt a küszöb (350 pont).

Így a vizsgált nyolc szakot tekintve (lásd a grafi-
kont) átlagosan 7,1 ponttal kellett idén többet gyűjteniük a jelentkezőknek, mint egy éve. Ha az Óbudai Egyetem szélsőséges visszaesését figyelmen kívül hagyjuk, akkor viszont már 13,9 pontra nő az átlagos különbség.

Felvi.hu: Felvételi ponthatárok 2021-ben

A legnépszerűbb informatikai kar címért az ELTE Informatikai Kara és a BME Villamosmérnöki és Informatika Kara versenyez. Az ELTE-n induló programtervező informatikus szak államilag finanszírozott nappali alapképzésére (budapesti kampusz) több mint 1700-an jelentkeztek, és további több mint 700-an adták be a jelentkezésüket költségtérítéses képzésre. A BME VIK mérnökinformatikus államilag finanszírozott alapképzésére több mint 1800-an, a költségtérítésesre közel 530-an jelentkeztek.

A legtöbb pont idén a Budapesti Corvinus Egyetem gazdaságinformatikus szakához kellett, tavaly 400, idén viszont már 429 ponttal lehetett csak bejutni finanszírozott képzésre. (Mint *Fehér Péter*, az egyetem executive degree programokért és szakirányú továbbképzésekért felelős dékánja mondta lapunknak, formailag a Corvinuson a modellváltás miatt nincs államilag finanszírozott képzés, de a felvételizők szempontjából ez nem jelent változást. A kar

nappali alapszakára jelentkezők többségének továbbra sem kell fizetni a tanulmányaiért, mert azt az egyetem alapítványa finanszírozza.)

Figyelemre méltó változás még, hogy kezd futni a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen elindított ún. BProf képzés, melyről egy [interjúban](#) Charaf Hassan, a BME VIK dékánja beszélt lapunknak. A bootcamp képzéseknek is konkurenciát jelentő, üzemmérnök-informatikus

BSc diplomát adó szakra idén összesen (államilag finanszírozott és költségtérítéses) több mint ötszáz-an adták be jelentkezésüket, közülük kb. százan ezt jelölték meg az első helyen.

Forrás: <https://bitport.hu/iden-tobb-pontot-kellett-gyujtenie-annak-aki-informatikus-akar-lenni>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Koronavirus kislexikon egy helyen a járvány kapcsán előforduló leggyakoribb fogalmak magyarázata

2021. július 8.

Tüskefehérje, mRNS-vakcina, immunmemória – fogalmak, melyekkel a koronavírus-járvány alatt szinte mindenki találkozott, azonban jelentésük pontos kifejtése rendszerint elmaradt. A bizonytalan jelentésű fogalmakhoz pedig előszeretettel tapadnak megalapozatlan hiedelmek vagy légből kapott magyarázatok, melyek a közönségi médiában jellemzően sokkal gyorsabban terjednek a bizonyított tényeknél. Összeállításunk, melyet virológus és járványügyi szakemberek közreműködésével Ádám Veronika, az MTA Orvosi Tudományok Osztályának elnöke készített, a témában felmerülő leggyakoribb fogalmak között tesz rendet – nevezhetjük akár koronavírus-kislexikonnak is.

Összeállította: Ádám Veronika, az MTA rendes tagja, az Orvosi Tudományok Osztályának elnöke

Szerzők: Erdei Anna, az MTA rendes tagja, az MTA főtitkárhelyettese, Falus András, az MTA rendes tagja, Kosztolányi György, az MTA rendes tagja, az MTA élettudományi alelnöke, Jakab Ferenc, az MTA doktora, Kemenesi Gábor PhD, Mócsai Attila, az MTA doktora

Genom

Egy szervezet örökítőanyagának összefoglaló neve, amely DNS, illetve egyes vírusokban RNS lehet. A szervezet számára fontos, meghatározó tulajdonságokat kódoló géneket tartalmazza. A genom legkisebb egységeinek (nukleotid) sorrendje közvetlenül határozza meg a fehérjék építőköveinek (aminosav) sorrendjét és így a fehérje szerkezetét. A DNS-ben tárolt információ először RNS-be íródik át, majd ezek információtartalmának felhasználásával jönnek létre a fehérjék.

A koronavírus egy RNS-vírus, mely nem tartalmaz DNS-t sokszorozódásának folyamatában sem. Ezért a koronavírus genomja nem képes beépülni az emberi szervezet DNS-alapú genetikai állományába. Mivel az mRNS-alapú oltanyagok (Pfizer, Moderna) a vírus RNS-alapú genetikai állományának is csak egy kis részét (a tüskefehérjét) tartalmazzák, **a vakcinák sem okoznak semmilyen változást az emberi genomban.**

Mutáció

Bármely jellegű (általában spontán) változás a genom szerkezetében. A mutációk lehetnek hasznosak vagy akár károsak is a szervezetre. A mutációk mindig a genomban jönnek létre, és az ott megváltozott információtartalom következtében megváltoztathatják a kódolt fehérje szerkezetét is, ami a szervezet működésének zavarához vezethet.

A koronavírus esetében **a mutációk zömmel a vírusrészecskék felszíni tüskefehérjét érintik**, amely elsődlegesen fontos a sejtekhez való kapcsolódásban, így a gazdaszervezet megfertőzésében. Mivel a tüskefehérje egyben a koronavírus fő antigénje is, amely kiváltja az immunválaszt, a tüskefehérjét érintő mutációk által létrehozott **különböző variánsok befolyásolják az oltás hatására kialakult védettség határfokát**.

mRNS

Hírvivő (messenger) RNS. Szerepe a sejteken belüli információk szállítása a genomtól a fehérjék létrehozásának helyszínére. Az mRNS-molekulák mindössze néhány száz vagy ezer építőegységből állnak, és **funkciójuk ellátása után a szervezetben lebomlanak**.

A koronavírus nem tartalmaz DNS-molekulát, csak RNS-genomot, így a vírus genetikai állománya hasonló a hírvivő RNS-éhez. A vírus által megfertőzött sejtekbe kerülve közvetlenül megindítja a fehérjék előállítását és új vírusok létrehozását.

Pontosan ez a mechanizmus az alapja az RNS-alapú vakcinák működésének is, hiszen **az oltóanyagban használt RNS-molekula közvetlenül megindítja a sejtekben a tüskefehérje gyártását**, amire kialakul a szervezet immunválasza és így a vírus elleni védelme.

Vírusok

A baktériumoknál mintegy 10–100-szor kisebb, önállóan szaporodásra képtelen, élőlénynek nem nevezhető ágensek. Saját anyagcseréjük nin-

csen, csupán önmaguk sokszorozására (replikáció) képesek a megfertőzött sejtek (gazdasejtek) fehérje- és nukleinsav-szintetizáló apparátusának felhasználásával. Felépítésük egyszerű, általában egy fehérje- vagy egy fehérje- és zsírtartalmú burok tartalmazza a másolásukhoz szükséges kódot (DNS vagy RNS), melyben sokszor olyan információ is van, amely a gazdasejt működését befolyásolja. A vírus másolásának befejeztével a keletkezett vírusok a környezetbe jutnak, míg a megfertőzött gazdasejt általában elpusztul.

A vírusterhelés kezelésére úgynevezett antivirális szereket lehet alkalmazni, míg **a vakcinák** a vírusterhelés megelőzésére szolgálnak.

Tüskefehérje

A koronavírusok jellegzetes felszíni molekulája, ami nagy számban található a COVID-19 betegséget okozó SARS-CoV-2 vírus felszínén is. A tüskefehérje nagyméretű molekula, amely a korona tüskéihez hasonló mintázatot kölcsönöz a vírus felszínének, innen kapta ez a víruscsalád a koronavírus elnevezést. Alapvető szerepe van a fertőzésben, mert ez a molekula kötődik a szervezetben a megfertőzendő sejtek (gazdasejtek) felszíni receptoraihoz, és ez teszi lehetővé a vírus bejutását a sejtekbe. **A sejtek pusztulását azonban nem a tüskefehérje**, hanem a teljes vírus sejtben belüli működése és sokszorozódása okozza.

A COVID-19 elleni **immunitásban**, jelen ismereteink szerint, a tüskefehérjének jut a legfőbb szerep, mivel a vírust megkötő és a fertőzést megakadályozó, ún. neutralizáló ellenanyagok (antitestek) többsége ehhez a molekulához kötődik. Ez a tüskefehérjét kódoló mRNS-tartalmú vakcinák hatékonyságának az alapja.

Immunválasz

Az immunválasz több szinten szabályozott, hálózatokban működő, részben veleszületett (öröklött), részben szerzett (az egyedi élet alatt kialakuló)

életteni folyamat, amely a szervezetet ért antigén-inger hatására jön létre. A specifikus immunválasz során az adott antigénnel nagy fajlagossággal reagáló ellenanyagok (antitestek) keletkeznek, és emellett aktiválódik a specifikus, pusztító (citotoxikus) sejtekkel működő, ún. sejtközvetített immunválasz is. Általában az antitest- és a sejtközvetített immunválasz egyaránt megvalósul, azonban az arányuk eltérő lehet, függően az antigén természetétől és az immunizálódás körülményeitől. Ezek a folyamatok eredményezik a kórokozók szervezetből való eltávolítását. Bizonyos esetekben az immunrendszer tolerálja az antigént, vagyis nem indít támadást ellene.

Antigén

Minden immunválaszt kiváltó molekulát vagy sejttes elemet antigénnek nevezünk.

A koronavírus esetében a **vírus tüskefehérjéje a legfőbb antigén**, és a COVID-19 betegség során a spontán, vagyis a fertőzés után kialakuló immunitás jelentős része ez ellen irányul. A koronavírus elleni vakcinálásnak is az a célja, hogy a tüskefehérje ellen jöjjön létre egy hosszan tartó immunválasz.

Antitestek (ellenanyagok, immunglobulinok)

A szervezet védelmét biztosító fehérjék, melyeket vírusok vagy baktériumok hatására aktiválódó immunsejtek termelnek, és a kórokozók semlegesítésére képesek.

Az ellenanyagokat immunglobulinoknak is nevezik; rövidítésük: Ig. A fertőzést követően, 7–10 nap elteltével már termelődnek (IgM-típusú), majd több nap után egy másik típusú antitest is megjelenik (IgG), ami már az immunológiai memória kialakulására utal.

A koronavírus elleni antitestek vérmintából kimutathatók. Vakcinálás vagy a vírussal való fertőzés után bármilyen mennyiségben jelen lévő IgG-típusú ellenanyag arra utal, hogy kialakult a szervezetben az immunvédelem.

Immunmemória

A specifikus immunválasz során olyan sejtek keletkeznek, amelyek „emlékeznek” egy adott antigénre (kórokozóra), s amikor ismételt megjelenik a szervezetben, az immunrendszer hatékonyabban és gyorsabban reagál rá. Az immunológiai memória időtartama az antigén mennyiségi és minőségi tulajdonságaitól, valamint a szervezet (részben öröklött) jellegzetességeitől és állapotától függ.

A koronavírus elleni vakcináció hatékonyságának időtartamáról, tehát az oltás megismétlésének optimális időpontjáról ma még nincs elég tapasztalat, az idő előrehaladtával azonban egyre többet tudunk.

Vakcináció

Immunológiai védettség létrehozása védőoltással (pl. a COVID-19 esetében a koronavírus tüskefehérjéje ellen): aktív, hosszú idejű immunmemória kialakítása az antigén vagy annak immunválaszt kiváltó részei ismételt beadásával.

A **COVID-19-pandémia** során eddig lényegében háromféle eljárással készült vakcinát használnak világszerte:

1. inaktivált (tehát sokszorozódásra képtelen) vírust tartalmazó oltóanyagot (pl. Sinopharm);
2. a koronavírus genetikai anyagát egy másfajta, de betegséget nem okozó vírussal (pl. adenovírus) a szervezetbe bejuttató oltóanyagot (pl. AstraZeneca, Szputnyik V, Janssen);
3. a tüskefehérjét kódoló hírvívő RNS (mRNS) biokémiaileg módosított változatát lipid nanopartikulumokba csomagolva a szervezetbe bejuttató oltóanyagot (pl. Pfizer-BioNTech, Moderna).

Folyamatban van egy olyan, COVID-19 ellen hatékony vakcina bevezetése is, amely mesterségesen előállított tüskefehérjét tartalmaz (Novavax).

Vakcina

Immunválaszt és immunológiai memóriát létrehozó és ezáltal a különböző fertőző betegségek elleni védettség (immunitás) kialakítására szolgáló, **biz-**

tonságos és hatékony oltóanyag. A védettséget általában a fertőzések számának csökkenésével fejezik ki, de van olyan értékelés is, amelyben a kialakuló betegség súlyosságát vagy a bekövetkező halálesetek számát (mortalitás) veszik figyelembe.

Klinikai vizsgálatok

A laboratóriumban kifejlesztett és előzetesen tesztelt vakcinák széles körű alkalmazása előtt (más gyógyszerekhez hasonlóan) ún. klinikai vizsgálatok során szükséges igazolni az embereken való hatékonyságukat és biztonságosságukat. A klinikai vizsgálatok szigorúan szabályozott keretek között embereken végzett kísérletek.

A klinikai vizsgálatok három fő fázisa:

- 1. fázis** – a biztonságosság vizsgálata kevés, általában legfeljebb 30 önkéntesen;
- 2. fázis** – a hatékonyság vizsgálata valamivel több (kb. 100) önkéntesen;
- 3. fázis** – nagyszámú (több ezer) önkéntesen végzett, széles körű hatékonysági vizsgálat.

A három fázis fokozatossága biztosítja az esetleges káros mellékhatások következményeinek a minimalizálását. Sikeres 3. fázis után lehetőség van a vakcina/gyógyszer engedélyezésére, amit gyakran további utánkövetéses (ún. **4. fázis**) vizsgálatok követnek az esetleg fellépő nagyon ritka mellékhatások felismerése érdekében.

Fontos kiemelni, hogy a klinikai vizsgálatok kísérletnek minősülnek, tehát eredményük nem jósolható meg előre.

Vakcinafejlesztés – biztonság és hatékonyság

A vakcinafejlesztések nemzetközileg kialakított és ellenőrzött módszerekkel történnek, hasonlóan a gyógyszerfejlesztés szigorú, nemzetközileg elfogadott előírásaihoz. A klinikai stádiumok során először (1. és 2. fázis) a vakcina **biztonságossága** a kérdés, amit általában több száz különböző korú önkéntes alanyon próbálnak ki. Itt a cél a toxicitás (mérgező, egészségkárosító hatás) kizárása. Ha ezen

a szinten a fejlesztett védőoltás nem teljesíti a szigorú feltételeket, a fejlesztés nem folytatódik.

Ha ezen a stádiumon a vakcinafejlesztés átjut, az alapvető kérdés immár a **hatékonyság**. Ekkor (3. klinikai fázis) önkéntesek randomizált módszerrel (véletlenszerűen) kiválasztott (és titkos kóddal jelölt) egyik csoportját a vakcinával, másik csoportját a placebóval (hatástalan kontrolloldattal) oltják be. Szigorúan dokumentált, rendszeres klinikai átvizsgálások során nemcsak az adott betegség (például COVID-vakcinák esetében a COVID-19 betegség) kialakulását, hanem az illető egészségi paramétereit is rögzítik. Azt, hogy ki melyik csoportba tartozik, a kód későbbi feltörése előtt sem az érintett, sem a vizsgáló nem tudja (kettős vakkontroll). A fertőzöttek számának megállapítása után egy algoritmus alapján történik meg a hatékonyság értékelése. Azt számolják, hogy 100 vakcinával versus 100 placebóval oltott esetben hányan fertőződtek meg a két csoportban. Példaképpen: ha a vakcinával kezeltéknél 100-ból 10, míg a placebocsoportban 100-ból 90 ember fertőződik meg, akkor a vakcina 100-ból 80 embert védett meg a vírusfertőzéstől, ami 80%-os hatékonyságot jelent. Az oltottak követése még hosszú ideig folytatódik (ez az ún. 4. klinikai fázis), és a kapott eredményeket felhasználják a vakcina későbbi alkalmazásánál, illetve újak kifejlesztésénél.

Génterápia és az mRNS-alapú oltás

A génterápia a genetikai betegségben, rákos daganatban szenvedő betegek kezelésének egy lehetősége, amelynek lényege, hogy **a sejtek génállományában (genom) hoz létre változást**: az elégtelen működésű géneket génbevitellel pótolja, vagy a fokozott működésű géneket kikapcsolja. Az „önazonosságát” védő génállományba nehéz külső génszakaszt bejuttatni, de mivel számos súlyos betegség kezelésére a génterápia jelentené az egyedüli esélyt, a lehetőségek feltárására szigorú kontroll mellett igen intenzív kutatómunka folyik. Ennek ellenére a több ezer genetikai betegség közül csupán mintegy fél tucat betegségben születtek reménykeltő eredmények.

A COVID elleni vakcina kifejlesztéséhez használt **mRNS-technológia** során a beadott mRNS, miután átadja a vírusfelszíni tüskefehérje tervrajzát az immunrendszer sejtjeinek, gyorsan lebomlik. **Az mRNS nem épül be a sejtek genetikai állományába**, tehát nem változtatja meg a gének működését, azaz **az mRNS-sel folytatott vakcináció NEM génterápia**.

Forrás: <https://tudomany.hu/cikkek/koronavirus-kislexikon-egy-helyen-a-jarvany-kapcsan-elofordulo-leggyakoribb-fogalmak-magyarazata-111522>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Magyarország legértékesebb családi dokumentumgyűjteményével gazdagodott az MTA Könyvtár és Információs Központ

A 19. század egyik kimagasló alakja, a költő, filozófus, kritikus, a hazai folklorisztika megalapozója, Erdélyi János és fia, Erdélyi Pál irodalomtörténész kéziratos hagyatékát T. Erdélyi Ilona, Erdélyi Pál leánya és az ő fiai, Török Ádám és Török Attila döntése nyomán mostantól az MTA Könyvtár és Információs Központ Kézirattár és Régi Könyvek Gyűjteménye őrzi és gondozza. Ezt a feladatot mind ez ideig T. Erdélyi Ilona irodalomtörténész látta el, aki feldolgozta nagyapja életművét, és munkáiból kilenc vaskos kötetet adott ki. Az Erdélyi-tárban verskéziratok, irodalmi, filozófiai, esztétikai, népköltészeti írások éppúgy találhatók, mint népdal-, közmondás- és mesegyűjtések. A dokumentumok közül a legértékesebb a 2000 tételt számláló levelezés. Erdélyi János kora számos jeles alakjával levelezett, például Bajza Józseffel, de a sok kiválóság közül is kimagaslik Arany János, akinek kilenc levele maradt fenn a gyűjteményben.

2021. július 20.

A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtár és Információs Központjának (MTA KIK) kivételesen gazdag a 19. századi könyv- és kéziratgyűjteménye. Egyebek mellett olyan felbecsülhetetlen nemzeti kincseket őriznek, mint Arany János „Kapcsos könyve”, amelybe a költő az 1877 és 1880 közötti időszakban keletkezett Őszikék ciklus költeményeit is írta. De Madách Imre Az ember tragédiája című drámájának eredeti kézírata is itt található.

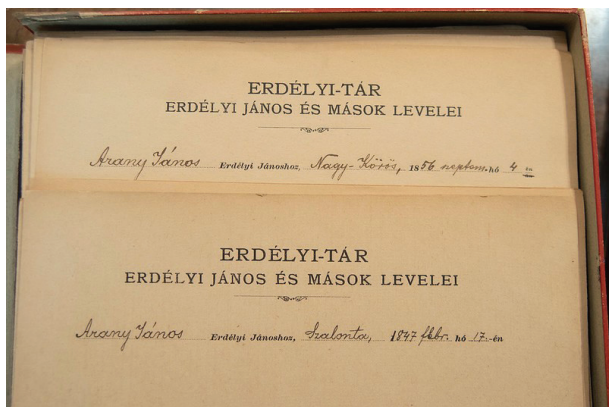
Ennek ellenére még a könyvtárban dolgozó, napjainkat sok kultúrtörténeti ritkaság között töltő szakértők is elámultak, mikor megismerték az Erdélyi-tárat. „Elmondhatjuk, hogy

jelenleg Magyarországon nincs az Erdélyi-tárhoz fogható gazdagságú és értékű családi gyűjtemény,

amelynek révén a legapróbb részletekig rekonstruálható egy több nemzedéket átfogó, jeles értelmiségi család élete” – méltatta a gyűjtemény jelentőségét Monok István, az MTA KIK főigazgatója. Az Erdélyi-tár nagy részét Erdélyi János kéziratos hagyatéka alkotja. Megtalálható benne szinte az összes verskézírata, irodalmi, filozófiai, esztétikai, népköltészeti írása, népdal-, közmondás- és mesegyűjtése. A hagyaték teljességét jól mutatja, hogy Erdélyi diákköri jegyzeteit ugyanúgy megőrizte, mint akadémiai előadásait.

A legértékesebb része ugyanakkor a mintegy 2000 tételt számláló levelezés.

Erdélyi kora számos jeles alakjával levelezett, például Bajza Józseffel, de a sok kiválóság közül is kimagaslik Arany János, akinek kilenc levele



Fotó: mta.hu / Szigeti Tamás

maradt fenn a gyűjteményben. A személyes vonatkozású oklevelek, számlák, családi szerződések mellett Erdélyi megőrizte az 1848–49-es forradalom ma már nagy ritkaságnak számító röplapjait is.

A tár másik része Erdélyi János fiának, a gyűjtemény kialakítójának, Erdélyi Pál (1864–1936) könyvtárosnak, a Kolozsvári Egyetem Könyvtára 1900–1919 közötti igazgatójának és a ma is álló épület építtetőjének, irodalomtörténésznek a hagyatéka.

A gyűjtemény megőrzésében rendkívül fontos szerepet játszott Erdélyi Pál özvegye, később gyermekei. „A családban mindenkinek szívügye volt a gyűjtemény és a nagypapa munkássága, akinek néhány versét tanultuk az elemiben. Szinte kultusz alakult ki körülötte – mondta az mta.hu-nak T. Erdélyi Ilona, akinek a dokumentumok között kedvencei is vannak: Erdélyi János néhány levele. – A majdani első feleségéhez, Vachott Kornéliához írt levelek egy az írói pályán sikeresen induló ifjú honorácior megindító vallomásai, míg Nelli halála után második hitvesének, Csorba Ilonának tizenegy évvel később küldött leveleiben egy öntudatos polgár portréja rajzolódik ki. „Leendő anyósa anyagi aggodalmaira válaszként írja Ilkának: „...a szép kis okos fejével igen jól tudja, hogy nem gróf Károlyi Eduardhoz megy feleségül. Ő csak egy városról neveztetik, én pedig egy egész országról, így ő Károlyi, én pedig Erdélyi. Mindamelllett van közöttünk különbség. Neki mindent ősei hagytak. Amit nem hagytak, azt talán meg sem szerzi: nekem őseim semmit nem hagytak, de hála isten! olyat is szereztem, a mit ők nem is hagyhattak. Így én magam embere, magam ura és szolgálja, de magam műve is vagyok.”

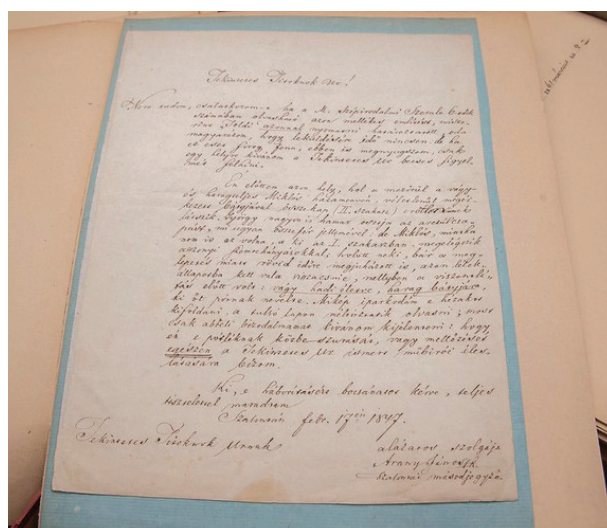


T. Erdélyi Ilona, az Akadémiai Könyvtárban elhelyezett Erdélyi-tár kötetei mellett

Fotó: mta.hu / Szigeti Tamás (A képre kattintva galéria nyílik)

A hagyatékok gondozását az idősebbektől a fiatalabbak vették át. „Most azonban elérkezettnek láttam az időt arra, hogy ezt a feladatot egy közgyűjtemény lássa el” – mondta T. Erdélyi Ilona. A 95. életében járó irodalomtörténész szerint az Akadémiai Könyvtárban jó helyre kerül az Erdélyi-tár.

„A hagyatékokat – akárcsak más, hasonló esetben – a proveniencia elvét követve egyben fogjuk tartani, kezelni és feldolgozni, tehát semmit sem emelünk ki belőle, minden a helyén marad – mondta Babus Antal könyvtáros, irodalomtörténész, az MTA KIK Kézirat-tár és Régi Könyvek Gyűjteményének osztályvezetője. – Minden dokumentum saját raktári jelzetet fog kapni, minden dokumentum önálló rekordként fog



Arany János levele Erdélyi Jánosnak, a Kisfaludy Társaság titoknokának (titkárának), Nagyszalonta, 1847. február 17.

Fotó: mta.hu / Szigeti Tamás



Freund Tamás, az MTA elnöke, Török Ádám akadémikus, az MTA volt főtitkára és T. Erdélyi Ilona az Erdélyi-tár hivatalos átadásán

Fotó: mta.hu / Szigeti Tamás

bekerülni online katalógusunkba, az Alephbe, és lesz kereshető. Egy hagyaték elveszíti értékét, ha elzárják a kutatók elől, éppen ezért feldolgozása után [az Erdélyi-tárat teljes mértékben kutathatóvá tesszük.](#)

Minimális megszorítások lesznek, például Arany János Erdélyi Jánosnak írott kilenc levelét csak indokolt esetben vehetik majd kézbe a kutatók,

mert azok olyan értékesek, hogy különösen óvnunk kell őket; azok digitális formában lesznek elérhetőek. Ugyanígy járunk el a többi, már korábban a Kézirtárba került Arany János-dokumentummal és minden más különösen értékes műtárggyal is.”

Babus Antal szerint a hagyaték feldolgozása után az Erdélyi-tár darabjait kiállításon is bemutatathatják az érdeklődőknek, akár önálló kiállítás keretében, akár más kiállítás részeként.

Az Erdélyi-tár ünnepélyes átadásán Freund Tamás elnök arról beszélt, hogy a hagyaték elhelyezése az MTA iránti közbizalom újabb megnyilvánulása. Egyúttal köszönetet mondott T. Erdélyi Ilonának, hogy a jelentős eszmei és komoly piaci értéket is képviselő dokumentumokat az Akadémiára és annak könyvtárára bízta.

Forrás: https://mta.hu/mta_hirei/magyarorszag-leg-ertekesebb-csaladidokumentum-gyujtemenye-vel-gazdagodott-az-mta-konyvtar-es-informacios-kozpont-111494

Válogatta: Fonyó Istvánné

Már egyenesen a felhőből jön egy nagy csomó kártevő

A Netskope legfrissebb statisztikája alapján nem csak a támadók egyre aktívabbak, de a munkahelyi felhasználói gyakorlatok is komoly kívánnivalókat hagynak maguk után.



A Netskope kiberbiztonsági cég adatai szerint a felhőszolgáltatásokon keresztül továbbított rosszindulatú programok mennyisége több mint kétharmadával, 68 százalékkal növekedtek az idei második negyedévben az előző év megfelelő időszakához képest. A társaság legutóbbi [Cloud and Threat Report](#) című jelentése alapján ezen belül is a felhő alapú tárolási megoldások viszik a prímet, amelyek az összes ilyen malware terjesztésének több mint 66 százalékáért felelősek.

A hálózati és biztonsági funkciókat egyesítő (Secure Access Service Edge, SASE) cloud platformot fejlesztő Netskope ötödik alkalommal tette közzé a felhőben kezelt adatok kockázatait, illetve az ilyen fenyegetéseket és trendeket feldolgozó riportját. Eszerint 2021 második negyedévében az összes rosszindulatú program letöltésének 43 százaléka valamilyen rosszindulatú Office-dokumentumhoz kapcsolódott, szemben a 2020 eleji

20 százalékkal, ami egyebek mellett azt jelzi, hogy sokan próbálkoznak az időközben felszámolt Emotet banki trójai és annak üzemeltetői által alkalmazott technikákkal.

A rosszindulatú kódok terjesztésének második legnagyobb csoportját a kollaborációs alkalmazások és fejlesztőeszközök teszik ki, miután a támadók egyre gyakrabban használják fel erre a célra a népszerű üzenetküldő alkalmazásokat és repository-kat. Ahogy nemrég például a [Kaspersky saját adataiból](#) is kiderült, a társaság androidos biztonsági alkalmazása napi átlagban majdnem 500 kártékony hivatkozást fog az üzenetküldő appokban, amelyeket már 2,7 milliárd ember használ világszerte.

A felhasználók is mindent megtesznek

A Netskope 2021 első felében összességében 290 féle különálló felhős alkalmazásban észlelte és blokkolta a rosszindulatú programok letöltését. A vállalat kutatói szerint egyébként az összes ilyen munkafolyamat körülbelül 35 százaléka férhető hozzá valamilyen módon a nyilvános internetről az Amazon (AWS), a Microsoft (Azure) vagy a Google (GCP) platformjain, és érhető el a világhálóról bárhol nyilvános IP-címeken keresztül.

A jelenlegi feltételek között nem meglepő, hogy a távoli asztali protokollok (RDP) egyre gyakoribb támadási vektornak számítanak. A Netskope sze-

rint egy átlagos, 500-2000 alkalmazottal működő szervezet 805 darab különálló alkalmazást és felhőszolgáltatást használ, amelyek 97 százalékát nem menedzseli megfelelően, és azokat gyakran szabadon alkalmazzák az üzleti egységek és a céges felhasználók. Márpedig az ilyen applikációk gyors ütemű bevezetése az idén is folytatódik, a Netskope adatai alapján az év első felében 22 százalékkal nőtt a tavalyi szinthez képest.

A jelentése felhívja rá a figyelmet, hogy a munkavállalói szokások önmagukban is jelentős kockázatokat hordoznak ezen a téren, legyen szó az irodai vagy az otthoni munkavégzésről. Ez megmutatkozik a harmadik féltől származó alkalmazások engedélyezésében vagy az olyan jelenségekben, hogy a szervezetekből kilépő alkalmazottak az utolsó 30 munkanapjuk során háromszor több adatot töltenek fel személyes alkalmazásaikba, mondjuk a Google Drive-ra vagy a Microsoft OneDrive-ra. Mivel ezek az esetek legalább 15 százalékában valamilyen belső, menedzselte alkalmazásból származó adatok közvetlen másolatai, nem kérdés, hogy ilyenkor a meglévő céges adatkezelési szabályok is sérülnek.

Forrás: <https://bitport.hu/mar-egyenesen-a-felhoboljon-egy-nagy-csomo-kartevon>

Válogatta: Fonyó Istvánné

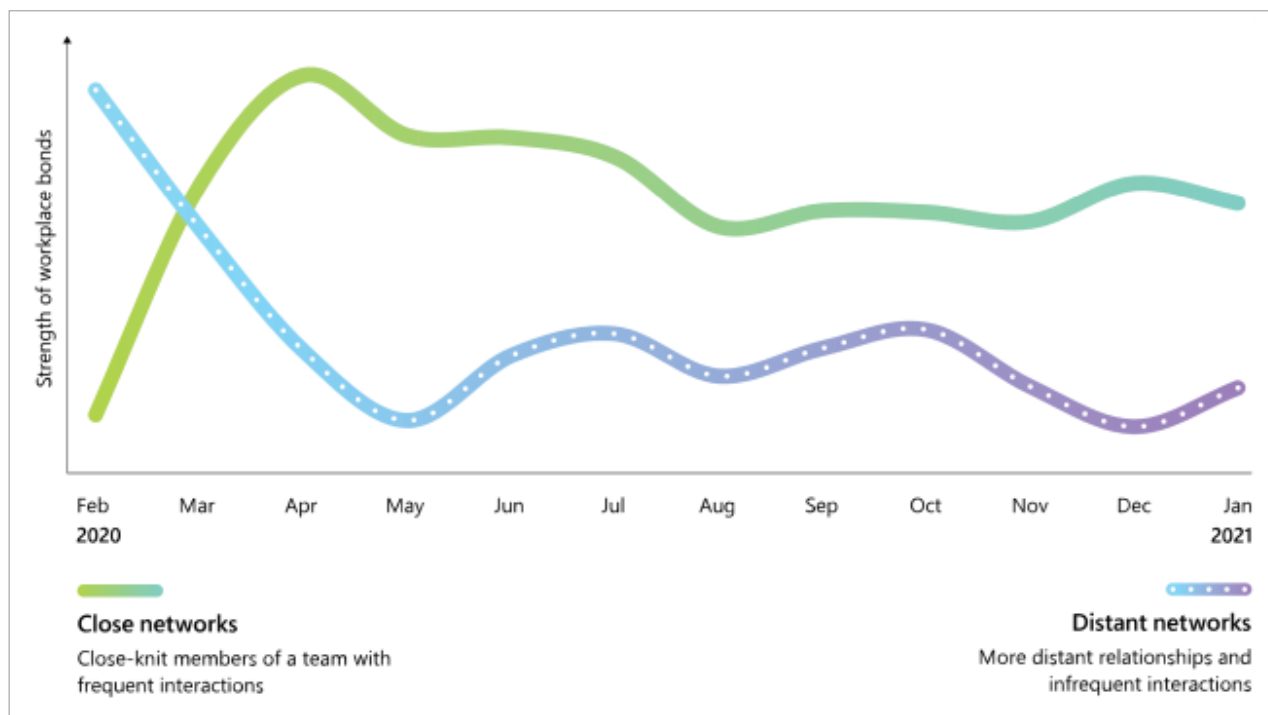
Olyan globális népvándorlás indulhat be idén, amelyet még nem látott a világ

De ez most úgy zajlik majd akár földrészek között is, hogy a vándor közben át sem lépi a dolgozószobája küszöbét.

Az egész világ megérezheti, ha a munkavállalók 41 százaléka nem csak fontolóra veszi, hanem meg is lépi, hogy munkahelyet vált az idén. A váltást tervezők közel felének (46 százalék) ugyanis a távoli munkavégzés lehetősége adta az ötletet. Ez a leg-



izgalmasabb megállapítása a [Work Trend Index című globális kutatásnak](#), melyet a Edelman Data x Intelligence kutatócég végzett a Microsoft megbízásából. A kutatást 31 országban, országonként a



teljes munkaidőben foglalkoztatottakra reprezentatív ezer fős mintán végezték. A régióból Csehországot és Lengyelországot vizsgálták a kutatók.

Van igény a közösségre is...

Az összkép ellentmondásos. Arra elég gyorsan rájöttek a munkavállalók, hogy a távmunka új távlatokat nyit előttük. Ha mindenki otthonról dolgozik, akkor ugyanarra az állásra ugyanolyan eséllyel pályáznak New Yorkból, Berlinből, Prágából vagy Szingapúrból. Erre a fejvadász és HR-tanácsadó, munkaközvetítő cégek rá is játszottak. A LinkedInen tavaly januártól ötszörösére emelkedett azoknak az állásajánlatoknak a száma, melyek távolról végezhető munkát kínáltak. (Ezzel párhuzamosan a végzettséggel kapcsolatos elvárások is lazultak, így nagyobb eséllyel pályáztak olyanok, akinek nem volt a meghirdetett munkakörhöz illeszkedő hivatalos végzettségük.)

A csapatokon belül intenzívebb lett a kommunikáció, de a csapatokán átnyúló kapcsolatok gyengültek. Csakhogy ennek a belső folyamatokra is volt hatása. A távoli interakciók átalakultak. Míg a közvetlen munkatársakkal folytatott online megbeszélések száma gyarapodott, a csapatokon átívelő kommunikáció drámaian visszaesett (lásd a grafi-

kont). Ez viszont jellemzően rombolta a vállalatok innovációs képességeit. Sok vállalat ennek ellensúlyozására dolgozott ki különböző hibrid munkavégzési modelleket.

Az alkalmazottak sem feltétlenül csak a pozitívumot látják a távmunkában. 42 százalékuk állította, hogy az alapvető irodai eszközök nélkül, tizede pedig megfelelő internetkapcsolat nélkül kényeszerűlt távmunkára. Közel felük (46 százalék) azt mondta, hogy munkáltatója nem járult hozzá a távmunka költségeihez.

A Z generáció, azaz a mostani 18-25 évesek számára távlatilag is súlyos károkat okozhatott az otthoni dolgozás. Le kellett mondaniuk a tapasztalatszerzés és a karrierépítés egy nagyon fontos informális eleméről, a véletlen személyes találkozásokról (folyosói összefutások, kávézás közbeni szakmai tapasztalatcserék stb.).

Az üzleti vezetők egyébként zömében lubickoltak az új helyzetben, úgy élték meg, hogy jól mennek a dolgok, miközben mindenki más inkább szenvedett. Az alkalmazottak 37 százalékuk eleve azt érezte, hogy a főnökeik túl sokat követeltek tőlük.

Jön a nagy népvándorlás?

Mindezek az élmények összességében növelték az alkalmazottakban a munkahelyváltási kedvet a korábbi évekhez képest, és nem is kicsit: 2019-ben a válaszadók 69 százaléka, 2020-ban a 71 százaléka mondta azt, hogy az elkövetkező két évben a jelenlegi munkahelyén képzei el munkás életét (a kutatás januári adatfelvételekre épül, így a tavalyi is megtörtént a pandémia berobbanása előtt).

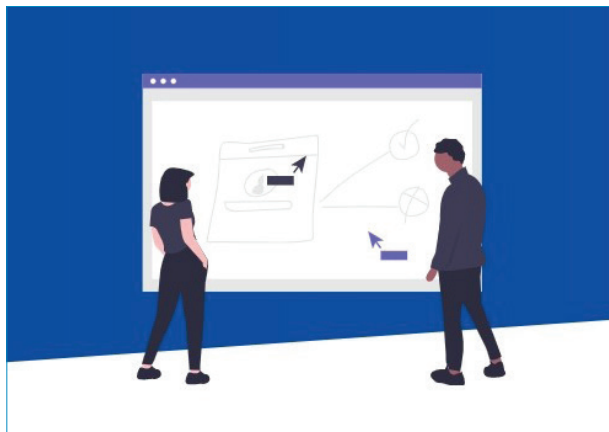
Az valószínűleg további (és a Work Trend Indexnél azért mélyebb) kutatásokat igényelne, hogy pontosan milyen tényezők változtak meg a háttérben. Az biztos, hogy az alkalmazottak prioritásai alaposan átrendeződtek az otthon – munkahely – szakmai karrier háromszögben. Ez a változás a vállalatokat, valamint a globális munkaerő-piacot sem hagyja érintetlenül – már rövid távon sem.

Forrás: <https://bitport.hu/olyan-nepvandorlas-indul-hat-be-iden-amit-meg-nem-latott-a-vilag>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Újraindul az ingyenes állami informatikai képzés

A tavalyi hasonló programnál szűkebb keretek között indult újra az ITM átképzést, elhelyezkedést segítő oktatási kurzusa.



Tegnaptól ismét lehet jelentkezni az Újratervezés Programban második alkalommal meghirdetett informatikai képzésre. Az Innovációs és Technológiai Minisztérium (ITM) tájékoztatója szerint a képzés a program első körének tapasztalatai alapján 4 hétre rövidül. A minisztérium mindezt a munkaerőpiac gyorsan változó igényeihez, valamint a képzésben résztvevők karriercéljaihoz való

alkalmazkodással magyarázza.

Az e-learning tananyag feldolgozása – előzetes tudástól függően – napi 2–6 óra elfoglaltságot jelent, így rugalmasan beépíthető a mindennapokba. Szakmai garanciát jelent, hogy a tananyag tartalmát a legnagyobb hazai képzők – a járványhelyzetre való tekintettel térítésmentesen – ajánlották fel a résztvevőknek, segítve ezzel a szakmaváltást.

A teljesen ingyenes képzés ezúttal 10 ezer fő számára biztosít lehetőséget informatikai ismereteinek bővítésére. A képzés a jelentkezések függvényében várhatóan augusztus 2-án kezdődhet el, és sikertelen vagy el nem végzett záróvizsga esetén sincsen visszafizetési kötelezettség. A tavalyi évhez hasonlóan a kurzust sikeresen teljesítők közül 500 résztvevő 100 százalékos állami támogatással tanulhat tovább a Struktúraváltó Program bizonyítvánnyal záruló képzéseinek egyikén és válhat programozóvá – írják a közleményben.

Az Újratervezés Program első körében közel 9 ezren tettek sikeres vizsgát, közülük 1076-an kaptak lehetőséget, hogy egy ráépülő képzésben tanuljanak tovább. Az ezen résztvevők több mint 97 százaléka sikeresen le is vizsgázott és az elmúlt hetekben átvehette képesítő bizonyítványát, háromnegyedük pedig már el is helyezkedett a munkaerőpiacon – tájékoztatott az ITM.

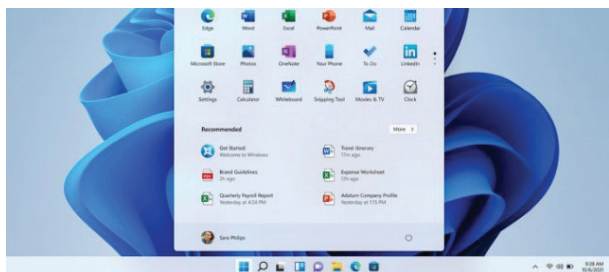
A képzésre a 18. életévet betöltött személyek jelentkezhetnek, a további feltételek és a jelentkezéssel kapcsolatos tudnivalók [az oktatási program honlapján](#) érhetők el.

Forrás: <https://bitport.hu/ujraindul-az-ingyenes-alamini-informatikai-kepzes>

Válogatta: Fonyó Istvánné

A Windows 11-ből is lesz hosszú terméktámogatású verzió

A megoldás az új operációs rendszer esetében szintén elérhetővé válik majd.



A Microsoft a Windows 10-nél vezette be a hosszú terméktámogatású változatot (LTSC), amely a felhasználók és a cégek számára kizárólag biztonsági javításokat kínált, új funkciókat nem és a hagyományosnál sokkal hosszabb ideig (korábban 10, de most már csak 5 évig) biztosította az operációs rendszer terméktámogatását.

Most **kiszivárgott**, hogy a redmondi konzern ugyanezt tervezi a Windows 11 esetében is, de azt egyelőre még nem lehet tudni, hogy annak LTSC-kiadása mikortól lesz hozzáférhető.

Brad Sams, a Petri.com szerkesztője **azt írta**, hogy időbe telik, mire megjelenik a Windows 11 első LTSC-verziója. Pontos tervek ugyanis még nincsenek, de azt lehet tudni, hogy a változat három éven belül jelenhet meg és szintén öt éven át lehet majd használni.

A Microsoft álláspontja egyébként az, hogy az LTSC-kiadások nem az átlagos, mindennapi munkához használt számítógépekhez vannak kiadva és a Windows 10 Enterprise verziójára épülnek. A Windows 10-ből lesz összesen LTSC-kiadás és az a 21H2 frissítésen alapul majd.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/146374/a-windows-11-bol-is-lesz-hosszu-termektamogatasu-verzio>

Válogatta: Berke Barnabásné

Anyagok az örökkévalóságunknak

A keramikus mikrofilm megoldást jelenthet az emberiség hosszú távú adattárolási problémájára.

Martin Kunze művész egy olyan kerámia-alapú mikrofilmet alkotott meg, amelynek a segítségével az adatok rendkívül hosszú ideig, akár több ezer éven át épségben megőrizhetők. A **szakember szerint** a módszerrel még a jobb minőségű fürdőszobai csempék is felhasználhatók adathordozóként. A Kunze által 2012-ben elindított **Memory of**



Mankind (MOM) projekt célja az, hogy a világ legregebbi sóbányájában Hallstatt mellett akár több millió esztendőig át megőrizze a különböző szövegeket, fotókat és illusztrációkat.

A kifejlesztett eljárás keretében a színeket felviszik a kerámialemezekre és ráégetik azokra. Az elv gyakorlatilag ugyanúgy működik, mint a színes lézernyomtatók használatakor. A kapacitást a 300 dpi nyomtatási felbontás korlátozza. Kunze közölte, hogy 20 x 20 centiméter felületen így először 50 000 írásjegyet lehetett tárolni. A kapacitással azonban elégedetlen volt, ezért alkotta meg a keramikus mikrofilmet, amelynél a kerámiára egy 3 mikrométer vékony különleges kerámiaréteg kerül. Az információkat lézerral írják bele az anyagba. Az első tesztek alapján a 125 000 dpi felbontás mellett 25 000 A4-es oldal tárolható el 10 x 10 centiméteren. Ez körülbelül 60 400 nyomtatott könyvoldalnak felel meg.

A hagyományos mikrofilmeket ideális esetben plusz 5 Celsius-fokos hőmérséklet és 50 százalékos páratartalom mellett kell tárolni, a keramikus mikrofilmeknél viszont nincsenek ilyen megkötések, ráadásul vízállók és egy cipősdobozban vagy a padlón is elhelyezhetők. Az adattárolók hagyományos mikrofilm-olvasókkal vagy fotószenekkel olvashatók. Ez jó hír a könyvtáraknak és az archívumoknak, amelyek évek óta keresik a hosszú távú adattárolás olcsó megoldását.

A MOM keretében eddig 750 keramikus mikrofilmtábla készült el, amelyeken több ezer ember rögzítette a gondolatait. Ezt egyébként bárki [megteheti](#) ingyen és legfeljebb 5000 karakterig bármelyik nyelven. 60 euróba vagy többbe kerülnek a születésnapokra vagy más ünnepekre készített különleges



keramikus mikrofilmtáblák. Kunze rámutatott, hogy ezekből a bevételekből finanszírozzák a projektet. Ahogy rámutatott: így bárki örök figyelmet ajándékozhat másoknak.

A szakember létrehozta a CeraMicro nevű cégét, osztrák és német archívumokkal működik együtt, s kísérletezik még különleges üvegekkel is, amelyek hőállóak. Érdekesség, hogy a MOM-mal együttmű

ködvé [valósítja meg](#) a Téridő plakett projektjét a Puli Space Technologies is, amely az Astrobotic [Peregine](#) missziója keretében az esztendő utolsó negyedében az üzeneteket el akarja juttatni a Holdra.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/145713/anyagok-az-orokkevalosagnak>

Válogatta: Berke Barnabásné

Az OSZK új főigazgatója ... (interjú)

Az OSZK új főigazgatója tavaly márciusban lépett hivatalba, azóta felgyorsultak a digitalizációs folyamatok a nemzeti könyvtárban. Erről, és az augusztus elején nyíló, Babits Mihály és Török Sophie több mint 6600 dokumentumból álló levelezését feldolgozó adatbázisról is kérdeztük Rózsa Dávidot.



Mit gondol arról, negyven–ötven év múlva mit tud majd felmutatni a nemzeti könyvtár a mostani világunkból?

Nincs tökéletesen megnyugtató válaszunk erre. Elég, ha arra gondolunk, hogy a publikus anyagok óriási hányada ma már eleve az interneten születik és terjed. A webarchívumok – mint a miénk is – ezeknek csak töredékét aratják és őrzik; a beágyazott videók vagy az interaktív grafikonok még a jelenlegi technológiai szinten se számíthatnak hosszú élet-tartamra. S mi lesz vajon a levelezésekkel?

A Babits házaspár analóg leveleit digitalizáljuk és Babits halálának nyolcvanadik évfordulója alkalmából adatbázisba rendezzük, de kétséges, hogy az utókorra maradnak-e a jövő klasszikusainak levelezőrendszerek vagy egyéb platformok mélyén rejtőző üzenetváltásai.

S ez csupán egyetlen példa a sok közül, ami miatt erősen elképzelhető, hogy kulturális emlékezetünk csorbulni fog a következő évtizedekben. A művek velünk maradnak, de keletkezéstörténetük, és minden, ami a kézbe fogható alkotás mögött van, homályba veszhet.

Copia adatbázis

Az Országos Széchényi Könyvtár Kézirattárában őrzött Babits-hagyaték a 20. századi magyar irodalom legnagyobb kompakt gyűjteménye, amely nem kizárólag az irodalmi művek kéziratait őrizte meg, hanem a költő feleségének, Török Sophie-nak köszönhetően egyedülálló fényképanyagot is, amely sokkal mélyebben mutatja meg kettőjük közös életét és a körülöttük szerveződő irodalmi és művészi közeget, mint az irodalom körében megszokott protokolláris felvételek, emellett pedig egy páratlan nagyságú, közel 6700 darabot számláló levelezés járul hozzá a hagyaték megkerülhetetlen irodalomtörténeti értékéhez.

A költő életművének publikálásában és feldolgozásában a magyar irodalomtudomány az utóbbi évtizedekben nagyon jelentős eredményeket ért el. Arányaiban azonban a fenn

maradt Babits-levelek nagyobbik hányada tekinthető még mindig publikálatlannak, a Török Sophie-levelek pedig csaknem teljes egészükben azok.

Az új Babits-adatbázis több ütemben valósul meg. Először a levélhagyaték teljes körű feldolgozására és a közkinckörbe tartozó közel 2500 dokumentum online közreadására vállalkozik.

A pandémia, ha el is múlik majd egyszer, a kultúrafogyasztásunkat átalakította és az online platformokra terelte. Hogyan látja ezt?

Úgy látom, hogy a jövő a hagyományos, eleven, a közvetlen tudáscserén alapuló könyvtári-közösségi élet, valamint az online lét sajátos hibridje lesz. A könyvtár nem pusztán valamiféle gyűjtemény vagy gyűjteményrészek tárolóhelye; a könyvtár fogalma nem pusztán annyit jelent, hogy sok-sok polcon, vasszekrényben könyveket, folyóiratokat meg egyéb dokumentumokat őrzünk. Egy igazi könyvtárban a rendezett és rendszerezett gyűjtemény mellett mindig ott van a könyvtáros – és mindig ott van az olvasó is. Ha a háromból bármelyik hiányzik, akkor nincs könyvtár. Azért létezik együtt ez a három évezredek óta, mert az emberek természetes igénye, hogy eszmét, tudást cseréljenek egymással. A könyvekbe fogalt kultúra akkor tud megelevenedni, ha az élő diskurzus részévé válik, és ennek elengedhetetlen feltétele a személyesség.

Akármilyen high tech irányba mozdulunk is el digitális tartalomszolgáltatások terén, a szóbeliség – s így a személyes könyvtári jelenlét – mindig az eleven kulturális élet része marad.

Ezért a digitalizálásra nem valami szükséges rosszként vagy a közgyűjteményi rendszer felforgatójaként tekintek – éppen ellenkezőleg. Olyan eszköznek tartom, amellyel azokhoz is eljuthatunk, akik egyébként nem tudnak személyesen ellátogatni hozzánk. Javaink digitalizálása nélkülözhetetlen eszköz a magyar kulturális identitás megőrzéséhez és erősítéséhez.

Hogyan tekint vissza a pandémia és a kényszerű leállás időszakára? Hiszen éppen, hogy munkába állt főigazgatóként, máris be kellett zárnia a könyvtárat.

Már az első évben jóval több szolgáltatást sikerült elindítanunk, mint amire számítottam. A nemzeti könyvtár számára a digitális tartalomszolgáltatás stratégiai terület, amit már az intézményvezetői pályázatomban is nyilvánvalóvá tettem, még a járvány előtt.

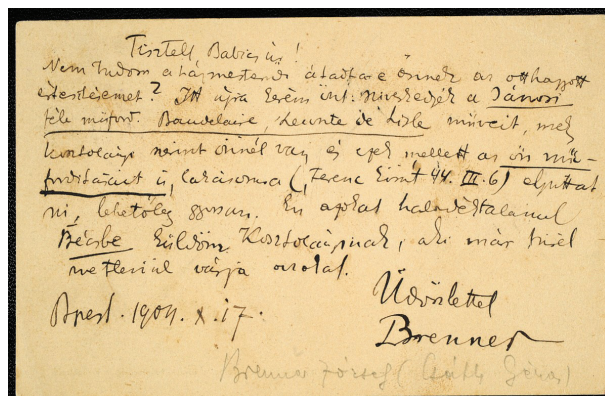
A pandémia tehát közvetlenül nem oka annak, hogy ennyi mindent fejlesztettünk, de ahogy a kulturális életben és a közgyűjteményi területen általában, úgy nálunk is felgyorsította nemcsak a digitalizálási, de a digitalizációs folyamatokat is.

Ennek lett az eredménye, hogy tavaly június 4-ével, a századik Trianon-évfordulóval kezdődően nagyon fontos és izgalmas tartalommal tudunk előállni.

Köztük található például a Fotótér, a Hangtár, a Plakáttár, vagy a Földabrosz nevű térképtár elindulása is.

Régóta érett, hogy a már digitalizált anyagokból végre hozzáférhető szolgáltatás váljon, s az én vezetői elképzeléseimben is fontos szerepet kapott az OSZK rendszeres digitális tartalomszolgáltatási tevékenysége. A kettő találkozásából születtek meg ezek az online tartalomszolgáltatások, még hozzá viszonylag rövid idő alatt.

Tavaly a nemzeti összetartozás napja alkalmából a **Fotótér** szolgáltatással jelentkeztünk először, amely első világháborús, közkincsjellegű fényképeket, illetve még jogvédett, de szabadon hozzáférhető művészképeket tartalmaz a múlt század '30-as, '40-es évek Erdélyéről. Ezt követte a **Földabrosz** nevű szolgáltatás az alapító atyánk, Széchényi Ferenc gróf térképgyűjteményéből származó, majdnem ezer térkép közreadásával. Október 23-a alkalmából a forradalom és szabadságharc szöveges plakátjaival és röplapjaival indítottuk el **Plakáttárunkat**, amelybe még az idén újabb izgalmas anyagok kerülnek be. Ezt követte a **Régi Ritka** elnevezésű



Csáth Géza levele Babits Mihályhoz – Budapest, 1904. október 17. (Fotó/Forrás: OSZK)

metsetgyűjtemény, amely az OSZK egyik nagy adományozójának, Apponyi Sándor grófnak a metsetgyűjteményét teszi közzé. Hasznos forrásokat nyújt a korai magyar és egyetemes történelmi tudásunk elmélyítéséhez.

Idén január 22-ére készült el eddigi legkomplexebb szolgáltatásunk, a **Hangtár**, amely az OSZK több mint hetvenezer darabot számláló gramofonlemez-gyűjteményéből ad közre jókora válogatást. Valamikor ezek kötelempéldányait is gyűjtötte a könyvtár, de 1956-ban megsemmisült a gyűjtemény. Az utóbbi évtizedek tudatos beszerzési politikájának köszönhetően mára sikerült három nagyobb és több kisebb hagyaték felvásárlásával lényegében újratemetni az egykori kollekción. Magyarországon 1963-ig forgalmaztak gramofonlemezeket, így tehát ez az állomány a század első hatvan évének szórakoztató és klasszikus zenéi, valamint prózai (kabaré-, vers- és mese-) felvételeit őrzi az utókornak.

Rendkívül változatos zenéi anyagról beszélünk, beleértve a magyar nóták, a jazzkorszak, a különböző tánczenék, a népzenei anyagok és a katonaindulók felvételeit. Blaha Lujzától Svéd Sándorig a magyar énekesek és színművészek klasszikusainak sora szólal meg ezeken a felvételeken.

Ezt a szolgáltatást is folyamatosan fejlesztjük; a szeptemberben Budapesten megrendezendő Nemzetközi Eucharisztikus Kongresszus tiszteletére például közzétesszük az 1938-as, szintén hazai rendezésű **világkongresszus hanganyagát**.

A világon bárhol elérhetőek a tartalmaik? Nem alkalmazzák a mostanában oly divatos geoblocking technológiát?

Ezek a tartalmak a világ bármely pontján elérhetőek és szabadon hozzáférhetőek; hogy a gramofonfelvételeknél maradjunk, ezeket a Kárpát-medencében és a diaszpórában ugyanúgy, ugyanolyan minőségben meg lehet hallgatni, mint Magyarországon. Az általunk őrzött kulturális kincsek egyértelműen közjavak, ezért minden nemzetársunkhoz el kell juttatnunk őket.

Egy korvinát, egy hagyatékban őrzött kéziratot, egy gramofonfelvételt mindenkinek – diáknak, oktatónak, kutatónak, érdeklődőnek – joga van megismerni és élvezni – éljen akár a határokon belül vagy kívül.

Akárhogy is nézzük, az OSZK évi néhány ezer beiratkozott olvasója a megszólítani kívánt közönségnek fontos, de létszámát tekintve kicsi része. Még ha egy-egy nagyobb kiállításnak – mint amilyen a 2018–2019-ben megvalósult *A Corvina könyvtár budai műhelye* című tárlat volt – lehet akár nagyszámban nagyobb látogatói bázisa, azért a „célközönségünkhöz” mégis az online téren át vezet az út.

A tartalomszolgáltatással kapcsolatban kiemelt jelentőségű kérdés a szerzői jogok kezelése.

Dokumentumtípusonként eltérő, hogy van-e közös jogkezelő, és ha igen, milyen feltételeket szab a publikáláshoz, ezért más és más licencekkel látjuk el tartalmainkat. A [Fotótér](#) esetében az adatbázison belül is komoly eltérések vannak, hiszen különbözik a közkeletű és a művészeti fotók szerzői jogi helyzete. Az első világháborús képekkel gyakorlatilag mindenki azt csinál, amit akar; a forrás megjelölésével bármire szabadon felhasználhatja, akár kereskedelmi célra is. Nagyon más a helyzet egy szerzői jogvédelem alatt álló fotó esetében; ennek további felhasználására a közös jogkezelő, a Hungart adhat engedélyt. A zenei felvételek jelentik a legösszetettebb problémát, mivel egyaránt vizsgálandó a kiadó, a szerző és az előadó jogosultsága. Ezért a [Hangtárunk](#) felvételeit letölteni nem, de meghallgatni minden további nélkül lehet. A könyvek esetében megint teljesen más a szerzői jogi szabályozás.



Eresz alatt fészkel a fecske...Blaha Lujza 1910 körül, az Első Magyar Hanglemezgyár kiadásában megjelent népdalfelvételei. (Fotó/Forrás: OSZK)



Látogatók A Corvina könyvtár budai műhelye c. kiállításon (Fotó/Forrás: OSZK)

Nagyon sok energiát fektettünk-fektetünk ezeknek a kérdéseknek az alapos tisztázásába annak érdekében, hogy jogszerűen tudjuk szolgáltatni távolról elérhető gyűjteményeinket.

Milyen eléréssel rendelkeznek, mit mutatnak a keresési adatok?

Az adatok azt mutatják, hogy a járványhelyzet és a bezártság, valamint az élő kulturális élet visszaszorulása elemi erejű kultúrsumjat szabadított fel. Az OSZK esetében ez konkrétan azt jelenti, hogy nemcsak a [Magyar Elektronikus Könyvtár \(MEK\)](#), hanem teljes online portfóliónk forgalma több mint harminc százalékkal nőtt 2020-ban 2019-hez képest. Egyedi felhasználóink száma havonta nagyjából félmillió körül alakult, sőt az első járványhullám felfutásakor, a tavaly tavaszi hónapokban a 700 ezret is meghaladta. Felületeink összkattintottsága egy-

egy hónapban jellemzően meghaladta a két-, illetve a koronavírus-járvány első hónapjaiban a hárommilliót is. Elképesztően sokan látogattak minket, miközben folyamatosan bővítettük a MEK-et, ahová pont tavaly tavasszal került fel a húszezredik kötet, és mára már több mint huszonegyezer címnél járunk. Az év végéig a MEK folyóiratos testvérebe, az **Elektronikus Periodika Archívumba (EPA)** is több mint huszonnégyezer cikket töltöttek fel a kollégák.

Egyik kulcskifejezésük a digitális tömegtermelés. Mit értenek ezen?

Digitális boomot várok (és igyekszem elősegíteni) a következő években. A nemzeti könyvtárnak ott kell lennie a digitalizálás élmezőnyében.

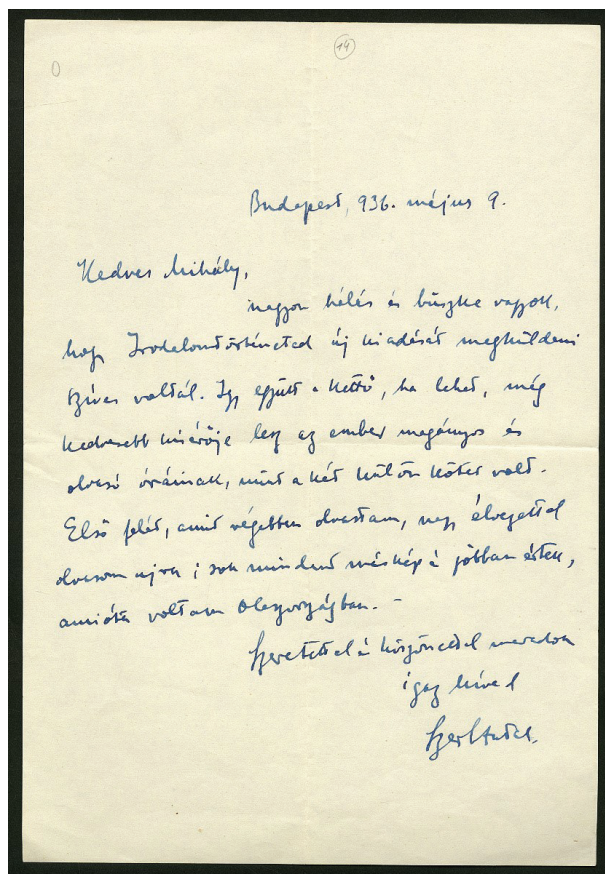
Az elmúlt években végbement nagy infrastruktúrális fejlesztéseknek köszönhetően az OSZK-ban kiépült egy – Közép-Európában páratlan, de európai viszonylatban is ritkaságszámba menő – digitálizáló központ.

Eljutottunk odáig, hogy megvan az infrastruktúra és a szoftveres háttér ahhoz, hogy már nem kizárólag manufaktúrális módszerekkel tudunk digitalizálni. (Természetesen a különleges eljárást igénylő dokumentumokat, például a kódexeket továbbra is csak nagyon óvatosan lehet feldolgozni.) Képesse váltunk arra, hogy milliószámra digitalizáljuk a tartalmakat – és immár nemcsak a közkincseket célozzuk meg, hanem a kereskedelmi forgalomban már nem kapható, de a szerzői jog által még védett műveket is. Természetesen ezek elérhetővé tétele speciális eljárásokat igényel.

Mit lehet tudni a könyvtár költözéséről?

Egy új épület könyvtárszakmailag indokolt mérete, funkciói, elrendezése kapcsán komoly előkészítő gondolkodás és munka folyt-folyik az intézményben. Amint eljön az idő, hozzá tudjuk tenni a fejlesztéshez a magunk részét.

Mindeközben Piliscsabán már épül leendő archívális raktárunk. Ahogyan a neve is mutatja, ide az OSZK megőrzési példányai kerülnek majd, amelyeket a szakzsargon vaspéldányoknak nevez, és



Szerb Antal levele Babits Mihályhoz – Budapest, 1936. május 9.
(Fotó/Forrás: OSZK)

amelyeket nem adhatunk a felhasználók kezébe, hanem érintetlenül, tökéletes épségben kell őriznünk, amíg világ a világ. (Ezért kapunk két – illetve 2021 januárjától digitalizálási célból három – kötelempéldányt a kiadóktól. A mindenkori első kötelempéldányosor az, amelyet az olvasóteremben forgalmazhatunk.) Mindezeknek megfelelően

ez nem egyszerű raktár lesz, hanem a makoveczi életműhöz is illeszkedő, különleges minőségű és kialakítású épület: a magyar írásbeliség szentélye, nyomtatott könyvkultúránk trezorja.

Az ütemterv szerint 2021–2022 folyamán készül el; megtervezéséhez, kialakításához a szakemberek kikérték a könyvtáros kollégák véleményét is. Körülbelül nyolcvanezer polcfolyóméter, azaz nyolcvan kilométernyi polcrendszer áll majd rendelkezésre, amelyen a teljes archívális dokumentumállományunk elfér. Így lehetővé válik, hogy felszámoljuk több külső raktárunkat.

Rózsa Dávid

Könyvtáros, bibliográfus, statisztika-történész, 2020 márciusa óta az Országos Széchényi Könyvtár főigazgatója és a Magyar Statisztikai Társaság elnöke. Korábban a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtár főigazgatója volt, Fényes Elek-díjas.

Forrás: <https://fidelio.hu/konyv/digitalis-boomot-varok-beszelgetes-rozsa-daviddal-az-orszagos-szechenyi-konyvtar-foigazgatojaval-164884.html>

Válogatta: Berke Barnabásné

Hatékonyabbak a három szóból készített jelszavak

Már nem elegendők a különböző írásjelekből álló kombinációk.



Nagy-Britanniában a Government Communications Headquarters (GCHQ) irányítása alá tartozó Nemzeti Kiberbiztonsági Központ (NCSC) a nyilvánosságra hozott [blogbejegyzésében](#) azt javasolta, hogy a felhasználók és a cégek alkalmazzák a jövőben a három véletlen szóból generált jelszavakat, mert azok sokkal hatékonyabbak, mint a szokatlan, betűkből, számokból és különböző szimbólumokból létrehozott kombinációk. Az utóbbiak ugyanis különleges szoftverek segítségével gyakran meg-

fejthetők, például, ha valaki az O betűt 0-ra cseréli le vagy ha az 1-est egy l-jelre. Az ilyen és hasonló mintákat a bűnözők már felhasználják a rendszerek feltörésére alkalmazott programjaikban.

A The Guardian [idézte](#) a szakértőket, akik rámutattak, hogy bár korábban azt javasolták az internetezőknek és a vállalatoknak, hogy használjanak különböző írásjelekből megalkotott jelszavakat, de paradox módon ez oda vezetett, hogy előrelátható jelszavak jöttek létre. A három véletlen szóból kialakított jelszavak esetében megvalósított kombinációk megfejtéséért a kiberbűnözők algoritmusainak sokkal tovább kell küzdeniük. Ráadásul azok a védelmi megoldások nem csupán erősek, de könnyen megjegyezhetők is.

A szakemberek úgy vélték, hogy miután a véletlen szavakból való jelszógenerálás sem tekinthető 100 százalékos védelemnek, így célszerű a jelszómenedzserek használata.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/146574/hatekonyabbak-a-harom-szobol-keszített-jelszavak>

Válogatta: Berke Barnabásné

Kínai kibertámadások miatt aggódik az EU és a NATO

Az Európai Unió és NATO a kínai területről végzett kártékony és destabilizáló, a tagországok biztonságát és gazdaságait fenyegető kibertámadások

elleni fellépésre szólította fel Pekinget, amely válaszul rágalomnak nevezte a Microsoft Exchange-kibertámadásokkal kapcsolatos vádakat.

A Microsoft Exchange-szerverek elleni kibertámadás ügye márciusában pattant ki. Szakértők szerint a kibertámadás lehetővé tette, hogy a hekke-



rek a szervereken keresztül hozzáférjenek globális számítógépes hálózatokhoz. Becslések szerint a hekkertámadás több mint negyedmillió szervert és legalább harmincezer szervezetet, vállalatot és helyi kormányzatot érintett világszerte. *Joe Biden* amerikai elnök azzal vádolta meg a kínai hatóságokat, hogy védelmezik és még buzdítják is a kibertámadások elkövetőit. Az Észak-atlanti Szerződés Szervezete, Nagy-Britannia és az Európai Unió szintén nyilatkozatban reagáltak a Microsoft Exchange-szerverek meghekkelésére. Kedden Kato Kacunobu japán kormányzó elmondta: japán vállalatok is célponttá váltak az „APT 40” néven ismert - a vádak szerint a kínai állambiztonsági minisztériumhoz kötődő - hekkercsoport által kivitelezett kibertámadásokban.

Josep Borrell, az Európai Unió külügyi és biztonságpolitikai főképviseleje az Európai Unió nevében kiadott nyilatkozatában közölte, az EU és tagállamai olyan kínai területről végrehajtott, rosszindulatú kibertevékenységeket tártak fel, amelyek az EU és a tagállamok kormányzati intézményeit és politikai szervezeteit, valamint az európai kulcsfontosságú iparágakat célozták meg. Elmondta, a Microsoft Exchange szerver közelmúltban tapasztalt megtámadása több ezer számítógép és hálózat biztonságát veszélyezteti világszerte. Az ismert hackercsoportokhoz kapcsolható szellemi tulajdon eltulajdonítására és kémkedés céljából Kína területéről folytatott felelőtlen és káros magatartás biztonsági kockázatokat és jelentős gazdasági veszteségeket eredményezett az Európai Unió tagországi kormányzati intézményei és a magántársaságok számára.

Az EU és tagállamai határozottan elítélték a rosszindulatú kiberaktivitást, amely ellentétes az ENSZ-tagállamok által jóváhagyott felelős állami

magatartás normáival. A kínai hatóságoknak be kell tartaniuk kötelezettségvállalásaikat, és nem engedhetnek meg ilyen tevékenységet országuk területén. Pekingnek megfelelő intézkedést kell hoznia, az ilyen aktivitás felderítésére, kivizsgálására és kezelésére – tette hozzá az uniós diplomácia vezetője.

A NATO közleményében azt írta, a katonai szövetség egyre nagyobb aggodalommal figyeli a tagországok biztonságát fenyegető számítógépes fenyegetéseket, melyek létfontosságú infrastruktúrákat és demokratikus intézményeket céloznak. A rosszindulatú kibertevékenységek aláássák a kibertér biztonságát és stabilitását, valamint az abba vetett bizalmat - húzták alá. A NATO elítéli az euroatlanti biztonság destabilizálását és károsítását, a polgárok mindennapi életének megzavarását célzó kibertámadásokat – húzták alá. A szövetség eltökélt szándéka, hogy képességeinek teljes skáláját alkalmazza a kibertevékenységek ellen védelme és biztonsága érdekében, a nemzetközi joggal összhangban – közölték.

„A július közepén tartott brüsszeli NATO-csúcstalálkozó következtetéseivel összhangban felszólítjuk az összes államot, Kínát is beleértve, hogy tartásuk be nemzetközi kötelezettségvállalásaikat, és felelősségteljesen viselkedjenek nemzetközi téren, beleértve a kibertérét is” – fogalmaztak. A NATO kész előremutató párbeszédre Kínával a számítógépes fenyegetések felszámolása és a közös kihívások kezelése érdekében – tették hozzá.

Rágalomnak nevezte Peking az Egyesült Államok, a NATO és az Európai Unió vádját, hogy a Microsoft Exchange-szerverek elleni kibertámadás-sorozatot a kínai vezetés parancsára hajtották végre. *Csao Li-csien*, a kínai külügyminisztérium szóvivője sajtótájékoztatóján úgy fogalmazott: a nyugati kampány teljes mértékben politikai indíttású, Kína lejáratásáról és nyomásgyakorlásról szól. Washington nem állt elő kellő bizonyítékkal a „rágalmak” alátámasztására – tette hozzá.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/146334/kinai-kibertamadasok-miatt-aggodik-az-eu-es-a-nato>

Válogatta: Berke Barnabásné

Megsértette a GDPR-t az Amazon

A kereskedelmi konszernnek komoly pénzbüntetést kell fizetnie.



Az Amazont azért **bírságolta meg** a luxemburgi adatvédelmi hivatal (CNPD) 746 millió euróra, mert nem megfelelően kezelte a célzott reklámokhoz felhasznált ügyfeladatokat és ezáltal megsértette a 2018. május 25 óta **hatályos** európai uniós általános adatvédelmi rendeletet (GDPR). Ez derült ki az Amerikai Egyesült Államok Részvény- és Tőzsdelügyeletéhez (SEC) benyújtott kötelező tőzsdei **dokumentumból**.

A CNPD nem kommentálta sem az eredetileg július 16-án meghozott, de csupán most nyilvánosságra hozott ítéletet, sem a kiszabott pénzbüntetés összegét. A tőzsdei anyagból mindenesetre így is kiderült, hogy a bírság mellett a társaság köteles módosítani a jelenlegi gyakorlatához kapcsolódó vitatott üzleti praktikáit is.

Az Amazon bejelentette, hogy fellebbez a döntés ellen és arra hivatkozott, hogy hiányzott az ítélethez a megfelelő jogalap. A vállalat közölte, hogy nem történt adatvédelmi jogsértés és nem adott harmadik félnek sem ügyfeladatokat. Ezeket a tényeket egyébként senki sem vitatta. A határozat azon alapul, hogy az óriáscég miként mutat hirdetéseket az ügyfeleinek, továbbá szubjektív és meg nem vizsgált dolgokra épül. Végül a kiszabott pénzbírság összege sem áll arányban az elkövetett állítólagos vétkekkel.

Amennyiben a 746 millió eurós pénzbüntetés jogerőre emelkedik, akkor ez lesz a legnagyobb bírság, amelyet a GDPR megsértése miatt eddig kiszabtak egy piaci szereplőre.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/146501/megsertette-a-gdpr-t-az-amazon>

Válogatta: Berke Barnabásné

E számunk megjelenését önkéntes munkájával segítette:

Baratiné Sipos Lilla

Berke Barnabásné

Farkas Katalin

Fonyó Istvánné

Hegyközi Ilona

Nagy Dóra

Prokné Palik Mária

Szendi Attila