Ajánló

Folytatódó témák: digitális bölcsészet; tervezői gondolkodás (design thinking)

Újabb tanulmányt ajánlott közlésre az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézete a digitális bölcsészet sorozatából. A 3. rész szerzői **Kiszl Péter** és **Mátyás Melinda,** dolgozatuk címe: „Latin nyelvű szövegkorpuszokat tartalmazó és epigráfiai adatbázisok Európában". Ezúttal a European Association for Digital Humanities (EADH) által közzétett multidiszciplináris projektekből válogatva, ókori latin szövegeket feldolgozó (digilibLT – Digital Library of Late-antique Latin Texts, Earlier Latin Manuscripts) és görög-latin epigráfiai adatbázisokat (Inscriptiones Graecae, German Inscriptions Online, I.Sicily – Inscriptions of Sicily, EAGLE – Europeana Network of Ancient Greek and Latin Epigraphy) elemeznek. Vizsgálatuk eredményeinek közzétételével elsősorban a magyarországi könyvtári tájékoztatást és a könyvtárosképzést szeretnék támogatni, valamint a hazai tartalomszolgáltatások színvonalának emelését kívánják ösztönözni.

Kovácsné Koreny Ágnes a TMT 2018. 1. lapszámában írt tanulmányában a XXI. század közkönyvtárainak és az általuk ellátott, szolgált közösségeknek a viszonyával, együttműködésével foglalkozott. Bemutatta a közösségvezérelt könyvtár modelljét, valamint a közösségvezérelt téralakítás és szolgáltatásfejlesztés lehetőségeit. A szerző jelenlegi „Könyvtár és közösség, avagy a közösségvezérelt könyvtár elmélete és gyakorlati megvalósításának lehetőségei" című dolgozata 2. részében a közösségvezérelt szolgáltatástervezés és a design thinking módszer alkalmazása a könyvtárban lehetőségeket mutatja be és összefoglalja: „a közösségvezérelt szolgáltatásfejlesztés és a design thinking módszer alkalmazása sok tanulást és sok munkát igényel a könyvtárosoktól, de ha azt szeretnénk, hogy minél többen használják a könyvtárat és a könyvtárhasználók könyvtári élménye, a könyvtárhasználattal kapcsolatos tapasztalata a lehető legjobb legyen, el kell kezdenünk figyelni arra, hogy mire van szüksége használóinknak, s úgy kell továbbgondolnunk, továbbfejlesztenünk a könyvtárainkat, hogy ki tudják elégíteni ezeket a szükségleteket."

Kiss Margit egy nagyszabású konferenciáról állított össze a TMT számára ismertetőt, melyre felhívom szíves figyelmüket. 2018 júniusában Mexikóvárosban rendezték meg a *digitális bölcsészet legrangosabb nemzetközi konferenciáját:* Digital Humanities 2018, Puentes – Bridges, címen. Az ott elhangzott előadások kötetéről készült a beszámoló.

Fonyó Istvánné

A következő szám tartalmából:

KISZL Péter – MÁTYÁS Melinda: Digitális bölcsészet a könyvtár- és információtudományban 4. rész
Történeti kutatásokhoz kapcsolódó európai adatbázisok

Téglási Ágnes: Hátrányos helyzetűek könyvtári ellátása – az angolszász szakirodalom tükrében

Kiszl Péter – Mátyás Melinda

Digitális bölcsészet a könyvtár- és információtudományban 3. rész

Latin nyelvű szövegkorpuszokat tartalmazó és epigráfiai adatbázisok Európában*

A digitális bölcsészet, valamint a könyvtár- és információtudomány szoros kapcsolatban álló diszciplínák. Tanulmánysorozatunk harmadik részében a European Association for Digital Humanities (EADH) által közzétett multidiszciplináris projektekből válogatva, ókori latin szövegeket feldolgozó (digilibLT – Digital Library of Late-antique Latin Texts, Earlier Latin Manuscripts) és görög-latin epigráfiai adatbázisokat (Inscriptiones Graecae, German Inscriptions Online, I.Sicily – Inscriptions of Sicily, EAGLE – Europeana Network of Ancient Greek and Latin Epigraphy) elemzünk. Vizsgálatunk eredményeinek közzétételével elsősorban a magyarországi könyvtári tájékoztatást és a könyvtárosképzést szeretnénk támogatni, valamint a hazai tartalomszolgáltatások színvonalának emelését ösztönözni.

Tárgyszavak: *bölcsészettudomány; digitális technika; információmenedzsment; innováció; adatbázis; epigráfia; latin nyelv; tartalomszolgáltatás; nemzetközi együttműködés*

Digitális bölcsészet és klasszika-filológia

A *European Association for Digital Humanities (EADH)* honlapján[1] olyan digitális bölcsészeti projekteket gyűjt össze, amelyek az utóbbi öt évben indultak és jelentősen hozzájárultak az európai digitális bölcsészet fejlődéséhez. A programok felvétele egy angol nyelvű – a projekt nevét, URL-jét, maximum 100 szavas bemutatkozását, partnereit, résztvevőit, támogatóit és logóját, valamint a kapcsolatfelvételi adatokat tudakoló – űrlap kitöltésével szabadon kezdeményezhető.[2]

Tanulmánysorozatunkban az EADH által regisztrált több mint 200 program[3] mindegyikének feldolgozására nincs módunk. Közleményszériánk jelen részében így jól körülhatárolható, viszonylag homogén csoportként azokat az adatbázisokat vizsgáljuk, amelyek *latin nyelvű szövegekkel, illetve görög-latin nyelvű epigráfiákkal (feliratokkal)*[4] foglalkoznak. E kettő között az összekötő kapocs elsődlegesen a klasszika-filológiai kötődés, a nyelv és az adatközlés hasonlósága.

Választásunkat az is befolyásolta, hogy a hazai könyvtár- és információtudományi szakirodalomban olyan alul reprezentált, *multidiszciplináris* (történet, nyelvészet, irodalom, régészet, informatika stb. kötődésű) komplex digitális bölcsészeti témát kínáljunk, amely a könyvtári adatbázisok építéséhez és a szakmai együttműködések kialakításához is hasznos adalékokkal, akár mintául is szolgálhat. A könyvtárakhoz azért is kapcsolódik szorosan a *klasszikus nyelvű örökség* (a két nyelv közül különösen a latin), mert a régi gyűjteménnyel rendelkező intézményekben a kéziratok és a régi nyomtatványok túlnyomó része latin nyelvű. A latin pedig sok szempontból épít az ógörögre. A régi szövegek vagy a hozzájuk kapcsolódó kézikönyvek feldolgozásához és nyilvánossá tételéhez így *a közgyűjtemények bőséggel vehetnek ötleteket a digitális bölcsészet megoldásaiból.*

Az EADH holdudvarából ezáltal az alábbi hat projektet vesszük górcső alá.

Latin szövegeket közlők:

1. *digilibLT – Digital Library of Late-antique Latin Texts,*[5]
2. *Earlier Latin Manuscripts.*[6]

* A tanulmány az Emberi Erőforrások Minisztériuma (EMMI) támogatásával készült.

Epigráfiákat közlők:
3. *Inscriptiones Graecae,*[7]
4. *German Inscriptions Online,*[8]
5. *I.Sicily – Inscriptions of Sicily,*[9]
6. *EAGLE – Europeana Network of Ancient Greek and Latin Epigraphy.*[10]

Elemzésünkben szólunk a portálok mindegyikére, egy (kisebb) csoportjára, vagy csak egyikére érvényes tulajdonságokról is. Ezután összevetjük a gyűjtemények profiljait, továbbá azt, hogy mely szervezet(ek) támogatják, illetve melyek a partnerintézményeik (ha vannak). Végül pedig – könyvtár- és információtudományi megközelítéssel – kiemeljük a projektek egyedi vonásait, keresési, böngészési, rendezési, megjelenítési stb. lehetőségeit.

A kutatási projektek átfogó összehasonlítása

A kezdeményezések közös jellemzője a *nyilvános megosztás* és a közkinccsé tétel szándéka. Ingyenesen szolgáltatják az adatokat és térítésmentes, illetve saját fejlesztésű alkalmazásokat használnak a működtetéshez. Az I.Sicily például a *Zotero* hivatkozáskezelő programmal[11] teszi elérhetővé bibliográfiáját.

Egységes vonás, hogy *modern leíró nyelveket* alkalmaznak, a latin szövegek megjelenítéséhez a TEI-XML-t, az epigráfiai források fele pedig TEI-ben, a feliratok modern leírására használt *EpiDoc* sémával[12] publikálja az adatait (I.Sicily, Inscriptiones Graecae). A digilibLT adatbázis teljes tartalma menthető XML-ben ZIP-csomagként. Az Earlier Latin Manuscripts katalógusát tetszőlegesen exportálhatjuk CSV formátumban, táblázatait lementhetjük akár képként, akár PDF dokumentumként vagy SVG (Scalable Vector Graphics) vektor fájlként is. Utóbbi előnye, hogy bármilyen mértékben nagyítva sem torzul a kép.

Két adatbázis (Earlier Latin Manuscripts és I.Sicily) *dinamikus táblázatos megjelenítést* használ az adatok prezentálására. Ez különösen hasznos, mert így szabadon rendezhetjük a táblákat a saját preferenciáink szerint, nem köt minket a készítők által elsődlegesnek gondolt rendezési szempont.

A *projektek támogatói* között természetszerűen európai felsőoktatási intézményekkel, kutatóközpontokkal találkozhatunk. A legtöbb partnerintézménnyel az epigráfiai forrásokkal foglalkozó gyűjteményeket összefogó, Europeana-kötődésű EAGLE rendelkezik, amelyben Magyarországról az *Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE)* vesz részt. Létezik olyan intézmény, amelyik egyszerre több programot is támogat, ilyen például a *University of Oxford* (I.Sicily és EAGLE), valamint a *Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities* (Inscriptiones Graecae és German Inscriptions Online).

Az adatbázisok egy részének célja, hogy digitálisan kereshetővé tegye az eredetileg *nyomtatásban megjelent* tudományos összeállításokat, ilyen az Earlier Latin Manuscripts, az Inscriptiones Graecae és a German Inscriptions Online. A másik része (digilibLT, I.Sicily és EAGLE) olyan forrásokat tesz közzé, amelyek még nem léteznek összegyűjtve sem korábbi nyomtatott változatban, sem digitális formában.

A *1. táblázatban* az EADH oldalán megjelenő bemutatkozó projektadatok alapján szemléltetjük az egyes adatbázisok főbb jellemzőjét és intézményi hátterét.

1. táblázat
Az EADH portálján regisztrált latin nyelvű és epigráfiai digitális bölcsészeti projektek áttekintése

A portál neve és profilja	Támogató(k) és partnerintézmény(ek)
digilibLT ● latin nyelvű prózai szövegek a 2. század végétől a 7. századig ● XML-TEI standardok szerint annotálva a forrás hivatkozásával és a változtatások jelölésével ● bizonyos szerzők és művek teljes kánonja elérhető	**Támogató:** ● Regione Piemonte **Partnerintézmények:** ● Università degli Studi del Piemonte Orientale ● Università degli Studi di Torino

Earlier Latin Manuscripts ● alapja E. A. Lowe munkája, a Codices Latini Antiquiores (CLA)[13] ● 800 előtti latin nyelvű kéziratokat, Lowe gyűjtését és annak a kiegészítéseit tartalmazza javításokkal együtt ● adatbázisba rendezett felületet kínál, a gyűjtemé-nyekben eredet, proveniencia, írásmód és szöveg alapján is kereshetünk ● lehetőségünk van kulcsszóra, könyvtárra, írásmódra és datálásra is szűrni	**Támogatók:** ● Moore Institute, NUI Galway ● School of Languages, Literatures, and Cultures, NUI Galway
Inscriptiones Graecae ● a Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities legrégibb projektje, amelynek célja a görög nyelvű feliratok összegyűjtése és közlése ● a Corpus Inscriptionum Graecarum (CIG)[14] utóda ● online kiadása jelenleg 11 kötetet tartalmaz, hozzá-férhetünk az eredeti szöveghez és a fordításokhoz (angol és német) is	**Támogató:** ● Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities
German Inscriptions Online **(Deutsche Inschriften – DIO)** ● középkori latin és német feliratok egészen 1650-ig ● gyűjtési helyek: Németország, Ausztria, Dél-Tirol ● Deutsche Inschriften (DI) – kötetek: városi vagy adminisztratív körzetek, illetve egy-egy város felira-tait gyűjtötték ● a DIO célja a teljes DI széria digitalizálása és online közzététele ● meglevő rész: visszamenőleges digitalizálása a régebbi köteteknek, amelyeknek még nem volt digi-tális eredetije; későbbi kötetek szerkesztése; a ké-pekre való közlési jogok megszerzése; a metaadatolás; fekete-fehér képek esetén új színes fotó készítése	**Támogatók:** ● Academy of Sciences and Literature, Mainz ● Austrian Academy of Sciences ● Bavarian Academy of Sciences and Humanities ● Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities ● Heidelberg Academy of Sciences and Humanities ● North Rhine-Westphalian Academy of Sciences, Humanities and the Arts ● Saxon Academy of Sciences in Leipzig **Partnerintézmények:** ● Dr. Ludwig Reichert Verlag ● Austrian Academy of Sciences Press ● Institut für Geschichtliche Landeskunde an der Universität Mainz e.V. ● Kompetenzzentrum Trier ● Deutsches Historisches Institut in Rome
I.Sicily ● az ókori Szicília feliratainak ingyenesen, online elérhetővé tétele ● válogatás nélkül gyűjti a feliratokat minden nyelvből, amelyik előfordult az ókori Szicíliában pl. latin, gö-rög, pun, héber ● időbeli gyűjtőköre: Kr. e. 7-6. század – Kr. u. 5. század és még későbbi is lehet ● első gyűjtésben a kőbe vésett szövegeket tárják fel, ezt a jövőben tervezik kibővíteni ● leírási mód: TEI-XML EpiDoc séma ● 2016 közepére lett nyilvános	**Támogatók:** ● John Fell Fund, University of Oxford ● Merton College, Oxford **Partnerintézmények:** ● University of Oxford ● Museo archeologico regionale Paolo Orsi in Syracuse ● Museo civico, Catania ● Consiglio Nazionale delle Ricerche, Catania

EAGLE ● célja a partnerintézmények epigráfia-gyűjteményeihez és archívumaihoz való hozzáférés biztosítása ● központi adatbázist épít ● többnyelvű portált szolgáltat, folyamatosan bővül a digitalizált tartalmakkal ● az Europeana része	**Támogatók:** ● ICT Policy Support Programme of the European Commission ● Competitiveness and Innovation Framework Programme **Parterintézmények:** ● Sapienza, University of Rome ● Promoter Srl ● University of Bari "Aldo Moro" ● Heidelberg University ● Oxford University ● University of Alcalà ● Paris Lodron University Salzburg ● Babeş-Bolyai University ● Eötvös Loránd Tudományegyetem ● Juraj Dobrila University of Pula ● Scientific Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts Institute of Archaeology ● Institut de recherche sur l'Antiquité et le Moyen-Age "Ausonius", UMR 5607, University of Bordeaux 3 - CNRS ● Katholieke Universiteit Leuven ● Italian National Research Council – CNR-ISTI ● German Archeological Institute ● The Cyprus Institute ● Eureva ● The British School at Rome ● Gogate Srl

Latin nyelvű szöveges adatbázisok

digilibLT[15]

A digilibLT a latin prózai szövegek közül a nem keresztényeket gyűjti. (Csak néhány keresztény szöveg található meg benne a nyelvi szempontból történő összehasonlítás érdekében.) Bibliográfia is kiegészíti, mely a tárolt szövegeket regisztrálja. A *Packard Humanities Institute (PHI)*[16] utódja kíván lenni, ugyanis a PHI-ban a 2. századig találjuk meg a latin nyelvű írásokat, ebben pedig az utána következőket olvashatjuk.

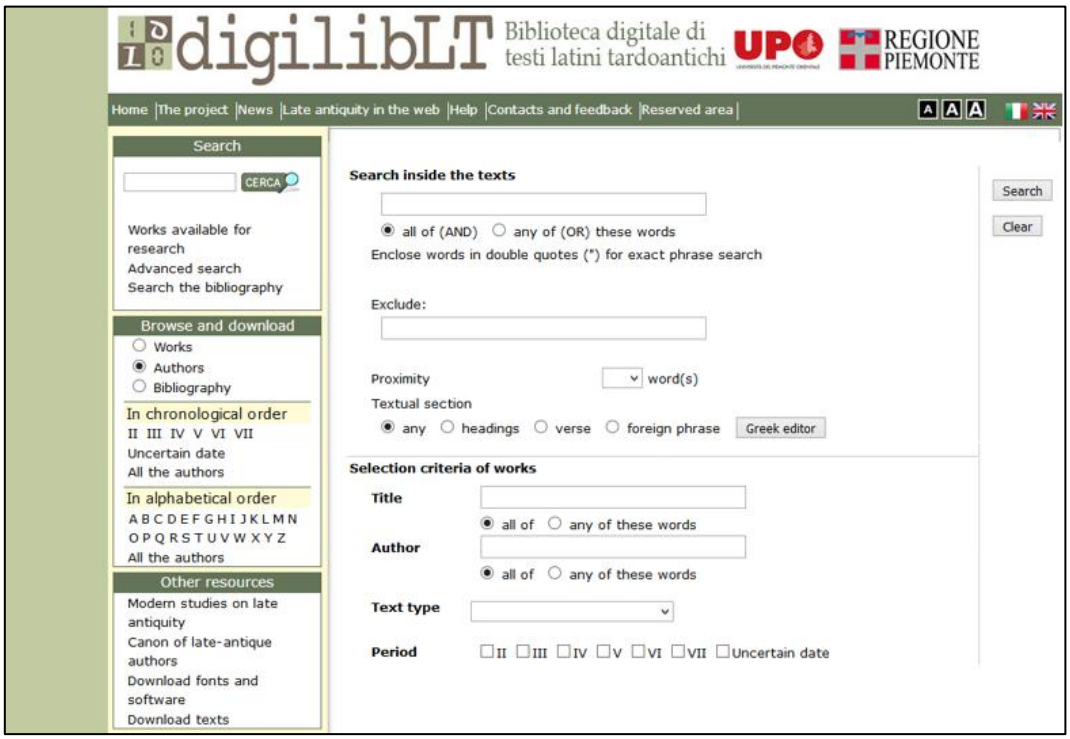
A keresés módjai az adatbázisban: teljes szöveges és kulcsszavas (szerző, időszak, szövegtípus). A haladó keresésben (*1. ábra*) lehetőség adódik szabadszavasan kutatni operátorok használatával, továbbá alkalmazhatunk szóközelségi beállításokat, valamint kulcsszavakat is.

A *bibliográfiához* külön kereső áll rendelkezésünkre, amely igen részletesen paraméterezhető:
● az ókori szerző nevére, akiről az írás szól;
● a tanulmány szerzőjére;
● a tanulmány típusára; a folyóirat nevére;
● a kötött szavas kulcsszólistából kiválasztott szavakra, kifejezésekre;
● az időszakra és megjelenési évre.

A szövegeket online szabadon megtekinthetjük, regisztrációval letöltésre is van lehetőségünk a következő formátumokban: TXT, PDF, TEI, E-Pub (*2. ábra*). Ahogy bevezetőnkben már szóltunk róla, bejelentkezés után tömörített fájlban le lehet menteni akár az egész korpuszt.

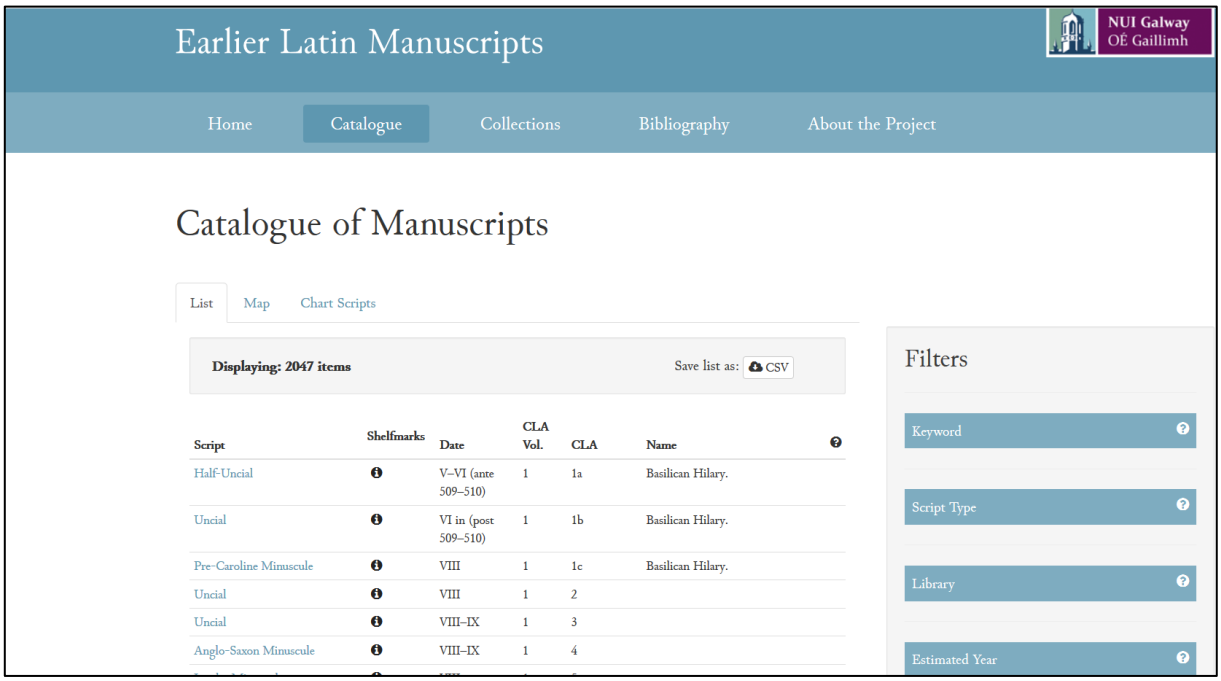
Earlier Latin Manuscripts[17]

Az Earlier Latin Manuscripts ugyancsak jól strukturált portál: már a kezdő oldalon eldönthetjük, hogy a teljes kollekcióban szeretnénk keresni vagy gyűjteményenként csoportosítva tallóznánk a szövegek között. A teljes katalógus egy *dinamikus táblázat*ban jelenik meg *lista nézet*ben (*3. ábra*), amelyben tudunk rendezést beállítani egy oszlopon belül a fejlécekre kattintva, valamint a jobb oldalt látható feltételekkel szűkíthetjük a meglevő listát.



1. ábra **digilibLT. A haladó keresés paraméterei**

2. ábra **digilibLT. Atilius Fortunatianus műve az elérhető formátumok listájával**



3. ábra **Earlier Latin Manuscripts. Kéziratok katalógusa, listanézet**

Egy adott tételre kattintva betöltődik annak részletes leírása, a főbb adatok a dokumentumról:

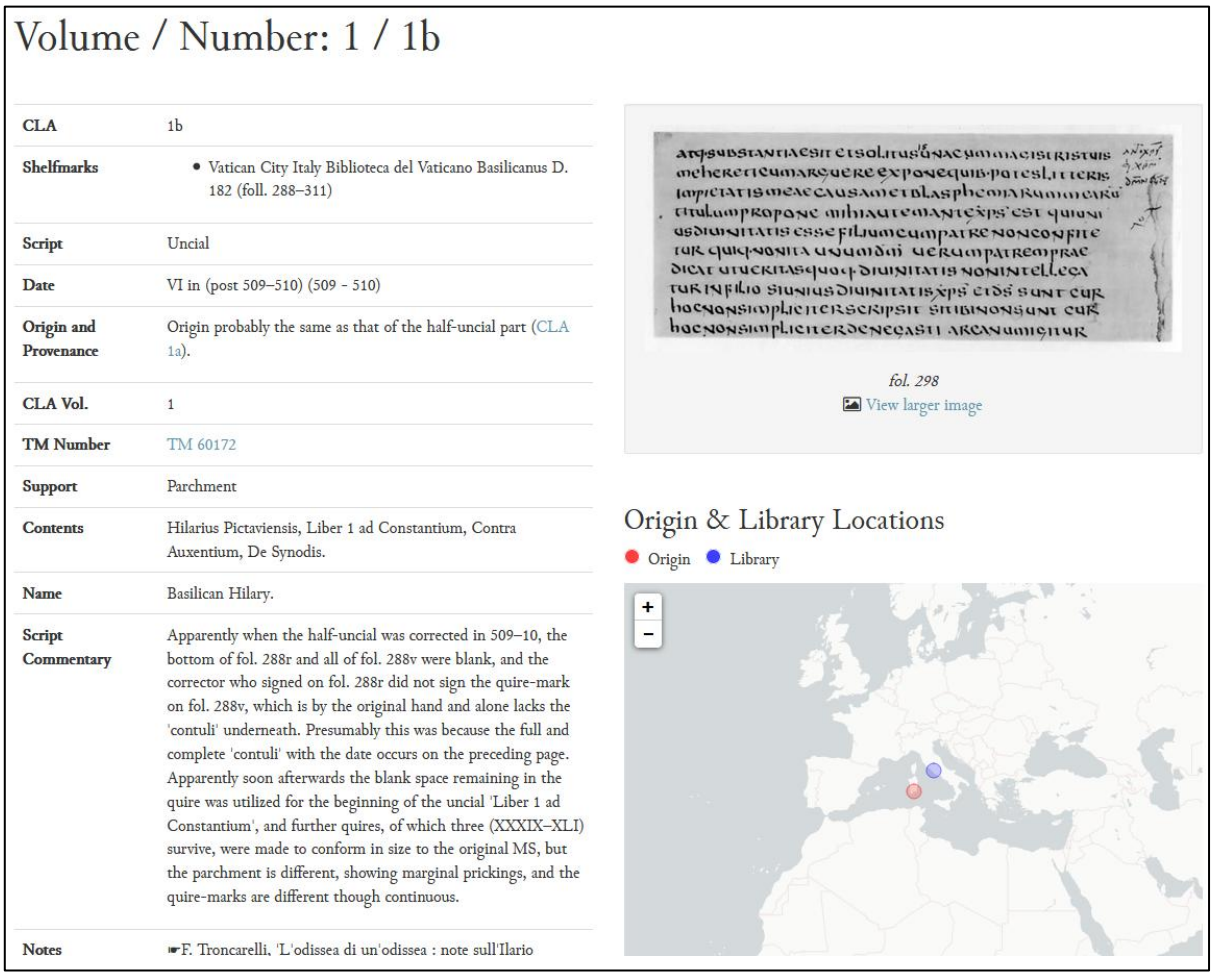
- a CLA-száma,
- az őrzőhelye,
- az írásmódja,
- a keletkezési ideje, eredete és származása,
- a Trismegistos[18] adatbázisszáma,
- az anyagtípusa (pl. pergamen),
- a tartalma,
- a megjegyzések,
- a leírás utolsó módosításának dátuma.

A leírásokhoz lehetőség szerint hozzákapcsolódik a *dokumentum digitalizált verziója,* amely megjeleníthető nagy méretben és szabadon le is tölthető (*4. ábra*). A tételek a természetüket tekintve kódextöredékek vagy tekercseken fennmaradt latin nyelvű szövegek. A táblázatos nézetre visszatérve az egész listát (összesen 2047 elem) és minden szűkített megjelenítését le tudjuk tölteni CSV formátumban.

A lista nézeten kívül választhatjuk még az *Open Street Map-alapú*[19] *térképes megjelenítést,* ahol az őrző könyvtár városát kiválasztva megtudhatjuk, hogy hány dokumentum található az adott gyűjteményben. Hátránya, hogy nem feliratozzák a nagyobb városokat, így a vaktérképismeret mellett csak a városokat jelölő körökre kattintva tudjuk meg, hogy melyik várost jelöli a kör.

A harmadik nézet az írásformákat összegző *kimutatás*. Ebből láthatjuk például, hogy az unciális típusból (a kapitális írásmódból alakult ki a 3. századtól kezdve, jellemzője, hogy a korábbi formákhoz képest kerekebbek a betűi) tartalmazza az adattár a legtöbb, összesen 578 tételt. A *Highcharts-ra*[20] épülő táblázatot letölthetjük képként, PDF-ként vagy SVG formátumban. Mind a három nézetben lehetőség adódik szűkíteni a találati listán kulcsszó, írásmód, őrző könyvtár és keletkezési idő szerint.

A gyűjteménybe való másik belépési ponton keresztül a *CLA alkotója, E. A. Lowe vagy további kutatók által azonosított csoportok* szerint tallózhatunk eredet, származás, írásforma, szövegtípus szerint. Ide gyűjtötték egy külön kategóriában a CLA-információihoz képest megváltozott rekordokra mutató linkeket is.



Volume / Number: 1 / 1b

CLA	1b
Shelfmarks	• Vatican City Italy Biblioteca del Vaticano Basilicanus D. 182 (foll. 288–311)
Script	Uncial
Date	VI in (post 509–510) (509 - 510)
Origin and Provenance	Origin probably the same as that of the half-uncial part (CLA 1a).
CLA Vol.	1
TM Number	TM 60172
Support	Parchment
Contents	Hilarius Pictaviensis, Liber 1 ad Constantium, Contra Auxentium, De Synodis.
Name	Basilican Hilary.
Script Commentary	Apparently when the half-uncial was corrected in 509–10, the bottom of fol. 288r and all of fol. 288v were blank, and the corrector who signed on fol. 288r did not sign the quire-mark on fol. 288v, which is by the original hand and alone lacks the 'contuli' underneath. Presumably this was because the full and complete 'contuli' with the date occurs on the preceding page. Apparently soon afterwards the blank space remaining in the quire was utilized for the beginning of the uncial 'Liber 1 ad Constantium', and further quires, of which three (XXXIX–XLI) survive, were made to conform in size to the original MS, but the parchment is different, showing marginal prickings, and the quire-marks are different though continuous.
Notes	☛F. Troncarelli, 'L'odissea di un'odissea : note sull'Ilario

fol. 298
View larger image

Origin & Library Locations
Origin Library

4. ábra **Earlier Latin Manuscripts. A Vatikán egyik kéziratának adatlapja**

Epigráfiai gyűjtemények

Inscriptiones Graecae[21]

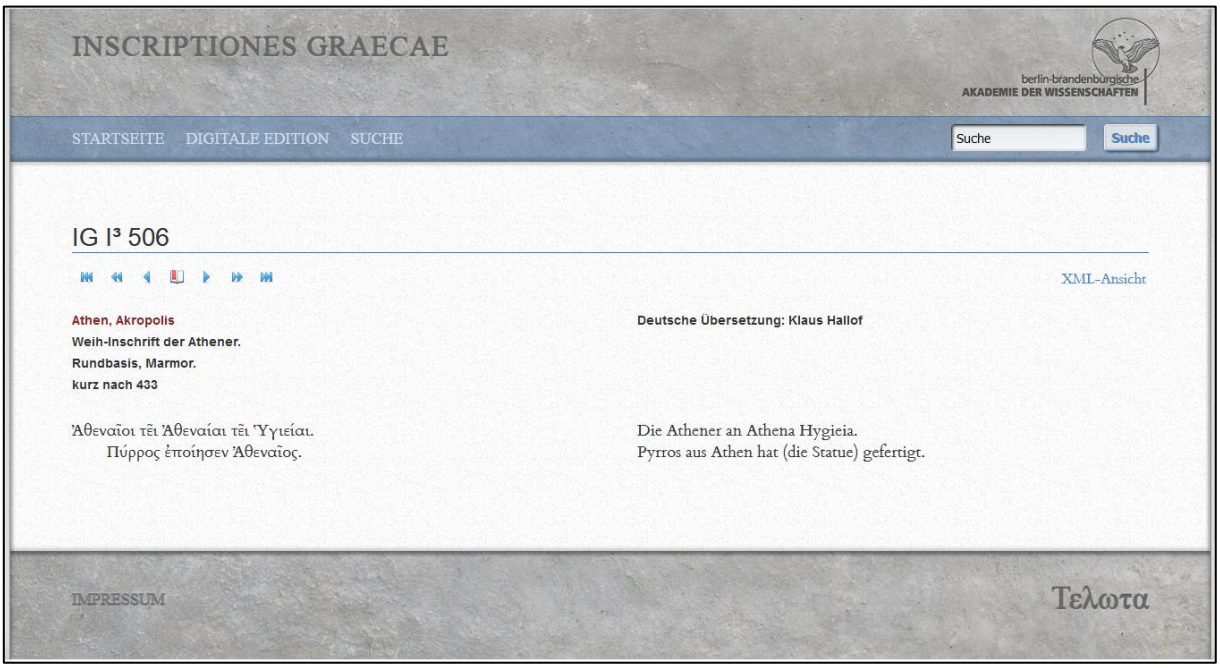
A német nyelven elérhető Inscriptiones Graecae adatbázis a *Corpus Inscriptionum Graecarum* köteteihez nyújt elektronikus hozzáférést: tallózhatunk a kötetek tartalmában vagy kereshetünk a szövegekben.

A böngészésnél minden kötet egy külön *kötetnézetben* jelenik meg, amelyben lapozhatunk a rögzített feliratok között. Betöltődik mind az eredeti görög szöveg (diakritikusan, megkülönböztető mellékjelekkel együtt, a hangsúlyok és a „h” hangok meglétének vagy hiányának, a hehezetek jelölésével) és a német fordítás a fordító nevének feltüntetésével (*5. ábra*). Az adatok között feltüntetik még a keletkezési időt, a megtalálási helyet, az anyagtípust, amelyen a felirat található (pl. márvány) és a szöveg típusát (pl. epigramma). Az oldalon XML-nézetre is válthatunk. A kötetben való mozgást a navigációs nyilak biztosítják, továbbá a nyilak között középen elérjük az adott rész tartalomjegyzékét is.

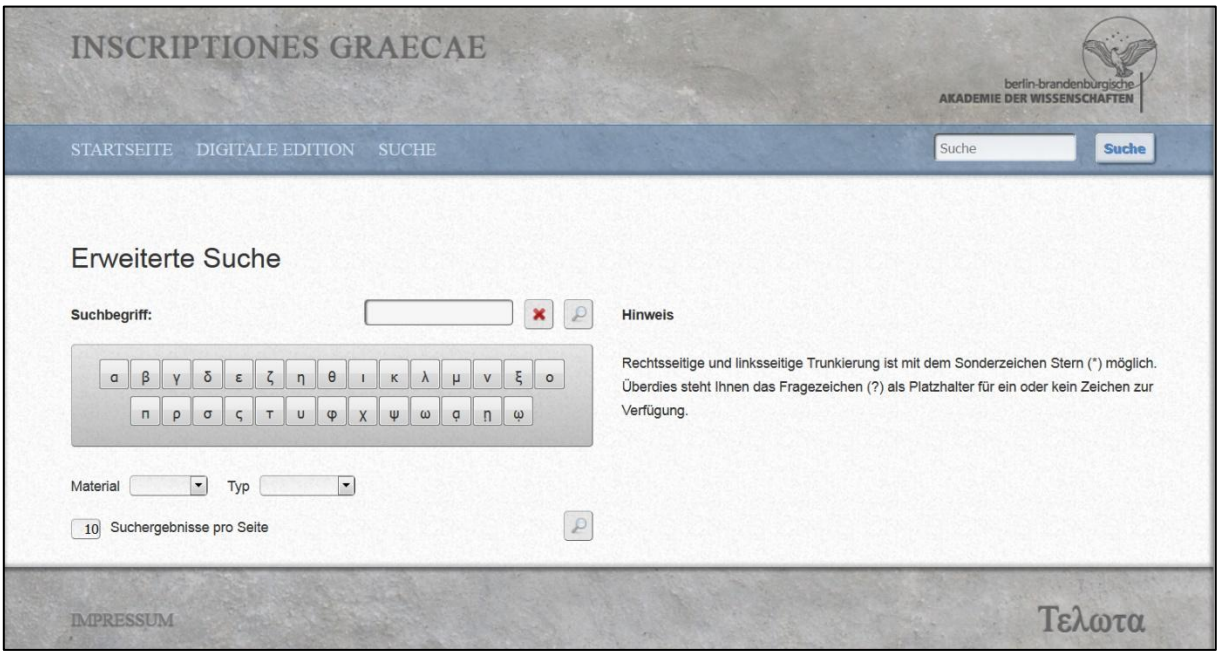
Keresési lehetőség: szabad szavas keresés görög virtuális billentyűzettel, csonkolással. Szűrés történhet anyag- vagy szövegtípusra. A szűkítésnél egy opciót beállítva és üres keresést indítva tallózhatunk az adott kategóriába tartozó feliratok között (*6. ábra*).

German Inscriptions Online[22]

A German Inscriptions Online szintén csak német nyelvű felhasználói felülettel rendelkezik. A *German Inscriptions* sorozat digitalizált változatán kívül el lehet érni a feliratokból készült publikációk *bibliográfiai adatainak* gyűjteményét, továbbá egy *glosszáriumot*.

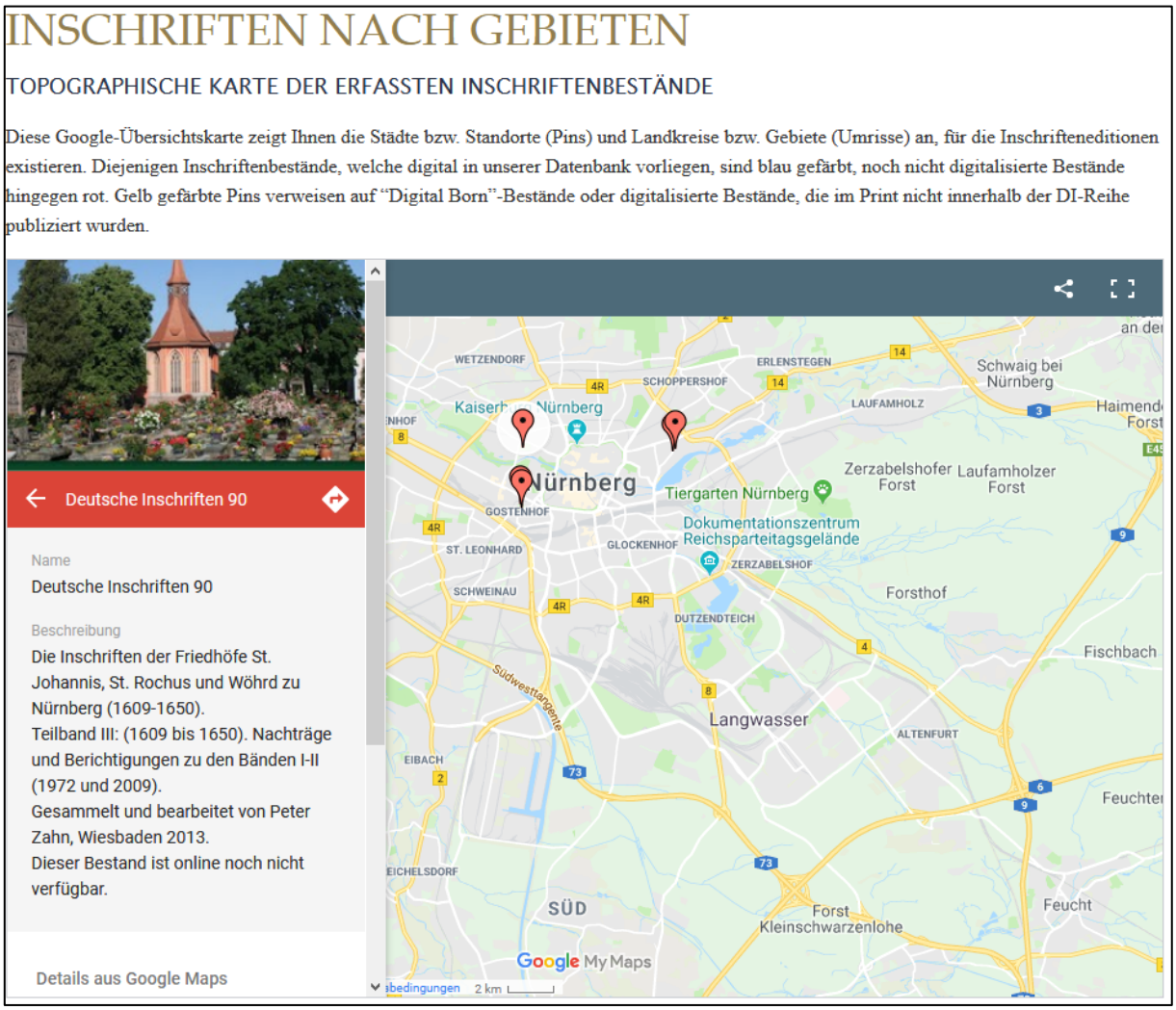


5. ábra **Inscriptiones Graecae. Felirat az athéni Akropoliszból**



6. ábra **Inscriptiones Graecae. Keresőfelület virtuális billentyűzettel**

Kétféleképp használható az adatbázis: a térképes nézet felől megjelenítve (Geographie) vagy a keresés (Suche) felől indulva. Az előbbinél *Google térképet* alkalmaznak, amely segítségével a helyek szerint jeleníthetjük meg a feliratokat, ez a térkép elég részletes, a megszokott felülettel találkozunk, az országhatárok, nagyobb városok neve megjelenik (*7. ábra*). A térképen a pontokkal jelölt helyekre kattintva látható a felirat DI-száma és a leírása, lehetőség szerint bővebb információkra mutató linkekkel együtt.



7. ábra **German Inscriptions Online. Feliratok térképes megjelenítése, Nürnberg**

A *keresésnél* teljes szövegben kutathatunk dátum, katalógus és városok szerinti szűkítési opcióval. Egy tétel a következő elemekből áll:

- felirat sorszáma,
- felirat mérete,
- feliratszöveg fényképe,
- feliratszöveg leirata,
- feliratszöveg német fordítása,
- megjegyzések,
- szövegkritikai apparátus,
- bibliográfia.

Az oldal alján az adatbázison belül a konkrét feliratra való hivatkozás mintáját is megtaláljuk (*8. ábra*).

I.Sicily[23]

A projekt nevének – Inscriptions of Sicily – megfelelően a Szicíliában található feliratok állnak a fókuszában. A jelenlegi adatbázis egy korábban keletkezett gyűjteményre épül, konkrétan egy 2000–2004 között bővített MS Access fájlra, amelyben 2600 kő feliratát tárolták. Innen a rekordokat XML-fájlokba exportálták, majd EpiDoc XML-fájlokat készítettek belőlük. A konvertált adatok még ellenőrzésre szorulnak, az aktuálisan megjelenített tételnél feltüntetik, hogy éppen mely fázisnál tart a korrekció, lehet *draft* (piszkozat), *edited* (szerkesztett), *unchecked* (még nem ellenőrzött). Jelenleg 3200 feliratot tartalmaz eXist adatbázisban, xQuery eléréssel és SOLR/Lucene-t használva a teljes szöveges kereséshez. Egyes adatokat URI-ként is integráltak, ezzel biztosítva a *Linked Data* tartalmakat.

DI 46: Stadt Minden (1997)

Nr. 91 | **Brüderstr. 26** | **1567**

Beschreibung

Gedenktafel für Heinrich Becker. Sandstein. Das Fachwerkhaus Ecke Brüderstraße/Königswall, das Heinrich Becker bewohnte, wurde im Jahr 1979 abgerissen. Die Sandsteintafel befand sich früher auf der Seite zum Königswall hin links oben neben der Eingangstür. [1] Heute hängt sie auf der Seite zur Brüderstraße hin links neben der Haustür. Es handelt sich um eine querrechteckige Steintafel, die lediglich die Inschrift und keinen weiteren Schmuck trägt.

Maße: H.: 82,5 cm; B.: 124,7 cm; Bu.: 3,8–5 cm.

Schriftart(en): Kapitalis mit Versalien.

INCOLIT HENRICVS CVLTAS PISTORIVS AEDES /
NOMINA QVI CLARVS DOCTA MAGISTER HABET /
HVIC ETIAM MEDICAS ARTES LARGITVS APOLLO /
EXIMIVM [a] PATRIAE CONTVLIT ESSE DECVS /
ET QVONIAM EST LARGVS MVSARVM FAVTOR ET HOSPES /
MVSA ILLVM IMPRIMIS AEMYLIANA CANIT /
DET DEVS VT PYLIOS VIVAT TRANQVILLVS IN ANNOS /
ET SOBOLIS VIDEAT PROSPERA FATA SVAE /
1 · 5 · GEO(RGIVS) AEMYL(IANVS) · DOC(TOR) · 6 · 7

Übersetzung:
Das stattliche Haus hat Heinrich Becker bewohnt [2], der als berühmter Magister gelehrte Titel trägt. Apollo hat ihm auch medizinische Künste geschenkt und bewirkt, daß er eine hervorragende Zierde seiner Vaterstadt ist. Und weil er auch ein freigebiger Gönner und Freund der Musen ist, besingt ihn besonders die Aemilianische Muse. Gebe Gott, daß er friedlich ein nestorisches Alter erlebt und ein glückliches Schicksal seiner Nachkommenschaft sieht.

Sabine Wehking [1/1]

Versmaß: Elegische Distichen.

Kommentar

8. ábra (1)

Bünemann gibt die Inschrift mit dem Hinweis wieder, daß man die Verse an dem Wohnhaus des Kommandanten *nach dem Walle zu* finde. Über Becker berichtet Bünemann, daß dieser der zweite Rektor des nach der Reformation im Kloster St. Pauli eingerichteten Ratsgymnasiums war, aber nach einiger Zeit diese Tätigkeit niederlegte, um sich der Medizin zuzuwenden, die er studiert hatte. [3] Von den Kenntnissen Beckers als Mediziner spricht auch die Inschrift. Laut Hamelmann war Becker zuvor an der bischöflichen Schule in Minden tätig. [4] Genaue Lebensdaten sind jedoch nicht überliefert. Im Jahr 1533 immatrikulierte sich Heinrich Becker an der Universität Rostock. [5] Das Rektorenamt dürfte Becker um das Jahr 1540 herum bekleidet haben. [6] Verheiratet war er mit Anna Vogeler. Vor seinem Tod im Juli 1567 amtierte Heinrich Becker als gräflich-hoyascher Leibarzt. [7] Da er in der Inschrift als lebend erwähnt und ihm eine hohes Alter gewünscht wird, muß die Tafel im ersten Halbjahr 1567 angefertigt worden sein. Die Inschrift läßt darauf schließen, daß Becker zu diesem Zeitpunkt Minden verlassen hatte, denn eine solche öffentlich angebrachte Lobeshymne auf eine lebende Person ist schwerlich denkbar, solange der Gerühmte noch in den Stadtmauern – geschweige denn noch in dem Haus – lebte. [8] Das Haus an der Brüderstraße wurde Heinrich Becker und seiner Frau Anna vom Stift St. Martini verpachtet, nachdem der bisherige Inhaber, der Domvikar Bernhard Becker, im Jahr 1560 verstorben war. [9]

Der Verfasser der Inschrift, Georg Oemler, war Geistlicher und zugleich auch als Botaniker tätig. Von 1553 bis zu seinem Tod im Jahr 1569 übte er das Amt des Generalsuperintendenten in Stolberg aus. Er verfaßte verschiedene poetische Werke. [10] Über seine Beziehung zu Becker ist nichts bekannt.

Textkritischer Apparat

a. *EXIMIVM*] *Exeimium* Döhler.

Anmerkungen

1. Vgl. ein Foto des Hauses, KAM, Fotosammlung, Mappe A I 93.
2. Eigentlich: bewohnt. Es ist jedoch nicht anzunehmen, daß eine solche rühmende Inschrift noch zu der Zeit angebracht wurde, als Pistorius in dem Haus Brüderstr. 26 lebte; vgl. Kommentar.
3. Bünemann, StA Münster, Msc. VII, Nr. 2421, p. 101f.
4. Hamelmann, Reformationsgeschichte, S. 87.
5. Matrikel Rostock, Bd. 1, S. 12.
6. Vgl. dazu die relative Chronologie, die sich aus der Reihe der bei Hamelmann, Reformationsgeschichte, S. 87, genannten Rektoren ergibt.
7. Diese biographischen Angaben sind einem Artikel im Mindener Tageblatt vom 21. Januar 1978 zu entnehmen, der sich mit dem Haus an der Brüderstraße befaßt.
8. Der in dem Artikel des Mindener Tageblatts (vgl. Anm. 7) gezogene Schluß, Becker hätte die Inschriftentafel selbst an seinem Haus noch kurz vor seinem Tod anbringen lassen, ist völlig absurd.
9. StA Münster, Findbuch A215 (Minden, St. Martini, Urkunden), Regest Nr. 549.
10. ADB, Bd. 1, S. 127f.

Nachweise

Bünemann, StA Münster, Msc. VII, Nr. 2421, p. 101f. – Döhler, Die Inschrift an dem Haus Königswall 21. In: MHB 10, 1932, Nr. 5.

Zitierhinweis:
DI 46, Stadt Minden, Nr. 91 (Sabine Wehking), in: www.inschriften.net, urn:nbn:de:0238-di046d003k0009104.

8. ábra (2) **German Inscriptions Online. Egy felirat és leírása Minden városából**

Az adatbázisban található helyeket a *Pleiades projekthez*[24] csatolták, amely összegyűjti és -kapcsolja az antik helyszínekre vonatkozó forrásokat. További kompatibilitást erősítő elem, hogy a metaadatokat az *EAGLE feliratprojekt szókészlete* szerint normalizálták. Az antik világra is kiterjesztett *Trismegistosban* szerepelnek az I.Sicily leírásai, mindhez hozzáfűzték a Trismegistos-beli azonosítókat.

A kezdeményezés kurrens feladata, hogy személyes megtekintéssel bővítsék a metaadatokat, kiegészítsék a meglévő szövegeket. A program keretében múzeumokkal és ásatási területekkel is kooperálnak, hogy minél sokrétűbb adatokkal gazdagítsák a gyűjteményt. A University of Oxford webes felületén lévő adatbázist egy *Wordpress-alapú blog*[25] egészíti ki friss hírekkel és különféle segédletekkel.

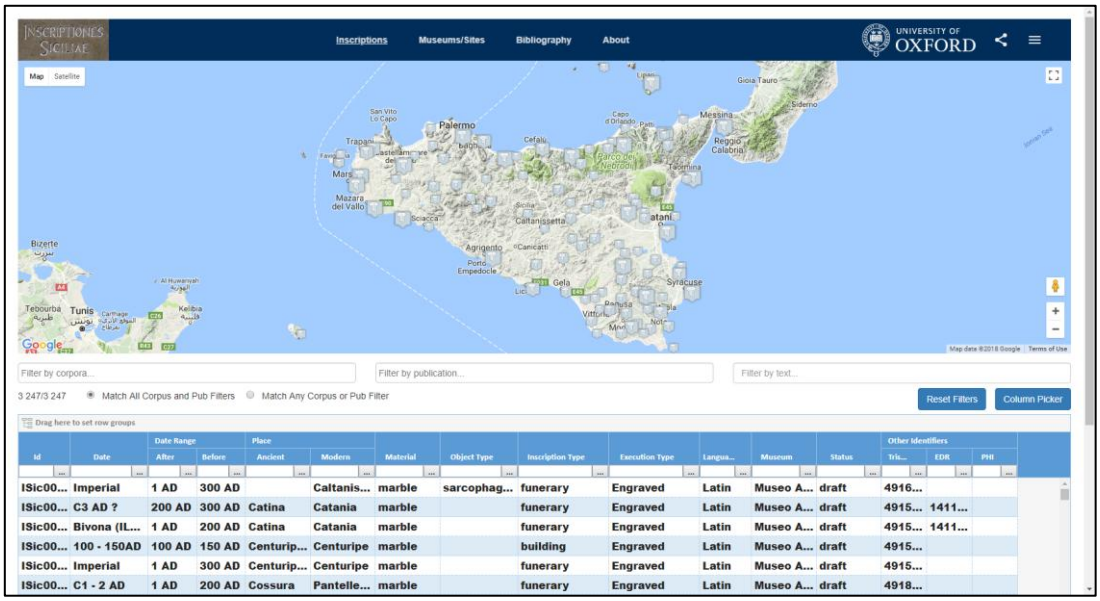
Az adatbázis oldalán található keresési módok:

1. *térképes:* Google-térképen a feliratok eredeti helyei;
2. *táblázatos:* minden adatmezőben keres, szűkítési lehetőségek, mozgatható oszlopok, méretezhető tábla (*9. ábra*). A táblázatok oszlopai: azonosító, dátum, hely (ókori és mai), anyag, típus (pl. sírkő, mérföldkő), felirat fajtája (pl. vé-

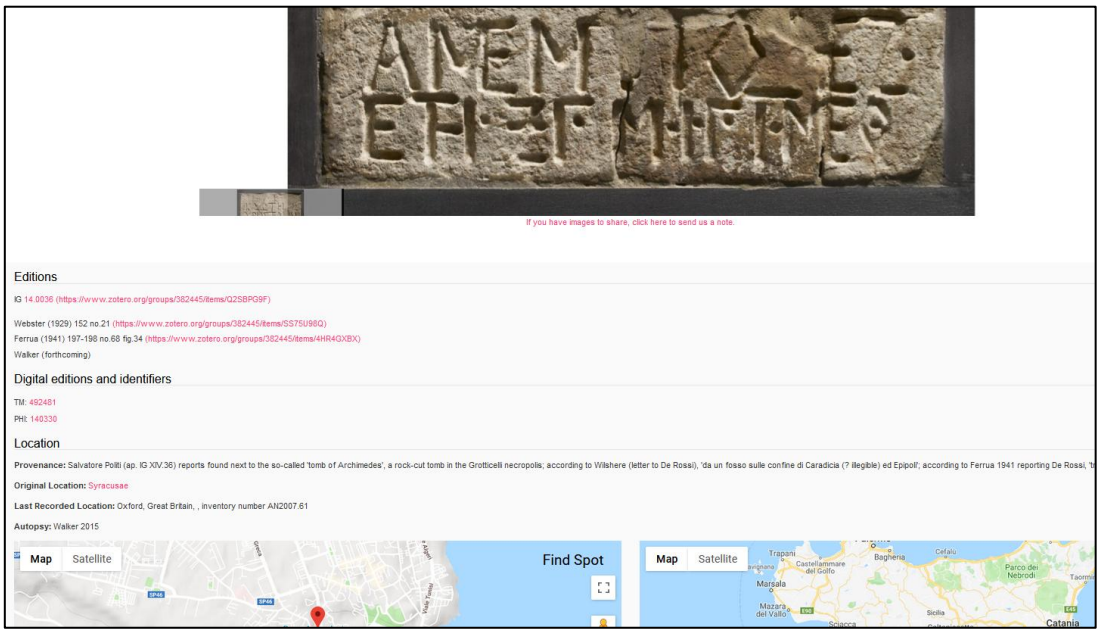
sett), nyelv, múzeum, státusz, egyéb azonosítók;

3. *szabad szöveges:* helyettesítő karakter, operátor nem használható, továbbá még nincs minden felirat átírva, így nulla találat esetén más módon még lehet, hogy megtalálható az adott kő az adatbázisban;
4. *bibliográfiai:* táblázatos keresés, külön oszlopban Zotero-leírásra mutató linkekkel;
5. *múzeum-alapú:* az együttműködő közgyűjtemények állományainak listázása.

A találatokat letölthetjük, egy-egy leírást XML-fájlban vagy az összeset ZIP-fájlba csomagolt XML-ekben. A keresések találati listája menthető CSV formátumban. A megjelenített egyedi rekordot a nyomtatási kép gombra kattintva menthetjük PDF-ben. A letöltött, felhasznált elemekre vonatkozóan a hivatkozás módjáról is részletesen tájékoztat az oldal (*How to cite*). A 10. ábrán látható szerkesztett (edited) tétel fényképet és ellenőrzött leírást is tartalmaz.



9. ábra **I.Sicily. Feliratok táblázata**



10. ábra **I.Sicily. Egy siracusai felirat fényképes adatlapja**

EAGLE[26]

Az adatbázis összesen *1,5 millió rekordot tárol* az Európai Unió 25 tagállamából, az északi és déli Mediterráneum területéről. Elsődleges célkitűzése a fennmaradt görög-római feliratok elérhetővé tétele alapvető leírásokkal és angol nyelvű fordításokkal. Mindezt *intuitív felületen* igyekeznek megtenni: egy *mobil applikációt* is fejlesztettek,[27] amely segítségével egy adott helyszínen a mobiltelefon kameráját az antik feliratra irányítva a program megkeresi az adatbázisban, hogy melyik feliratról lehet szó. (Kipróbáltuk néhány római felirat esetében, egyiknél sem volt pontos egyezés, valószínűleg ez a funkció még fejlesztés alatt áll. A találati listában az látszott, hogy inkább a kő formája alapján keresi a hasonlókat az algoritmus, a feliratok felismeréséhez minden bizonnyal még nem áll rendelkezésre a megfelelő technológia.) Ezen kívül egy *storytelling program*[28] is letölthető epigráfia-alapú narratívák összeállítására. A projekt egy *többnyelvű Wiki-t*[29] is létre kíván hozni az epigráfiai képek és szövegek bővebb leírásainak és fordításainak elősegítésére, amely az európai nyelvekre történő későbbi átültetéshez szolgálhat alapul.

A programhoz kapcsolódóan alapították az *International Digital Epigraphy Association (IDEA)* non-profit szervezetet.[30] A civil kezdeményezés a digitális eszközök használatának ösztönzését vállalta fel a kutatás és a tanulás területén, valamint az írott örökségről szóló tudományos közlemények megjelentetését az antikvitással kezdve.

Az EAGLE-hálózat tevékenységét munkacsoportok segítik a következő területekre szakosodva: tartalomgondozás és fordítás, tartalomharmonizáció, felhasználói szokások megismerése.

Az adatbázisban szabad vagy kötött szavasan egyszerű és haladó kereséseket egyaránt végezhetünk. Az előbbivel a teljes szövegben kutakodhatunk külön mező megadása nélkül, utóbbi szempontjai (*11. ábra*):

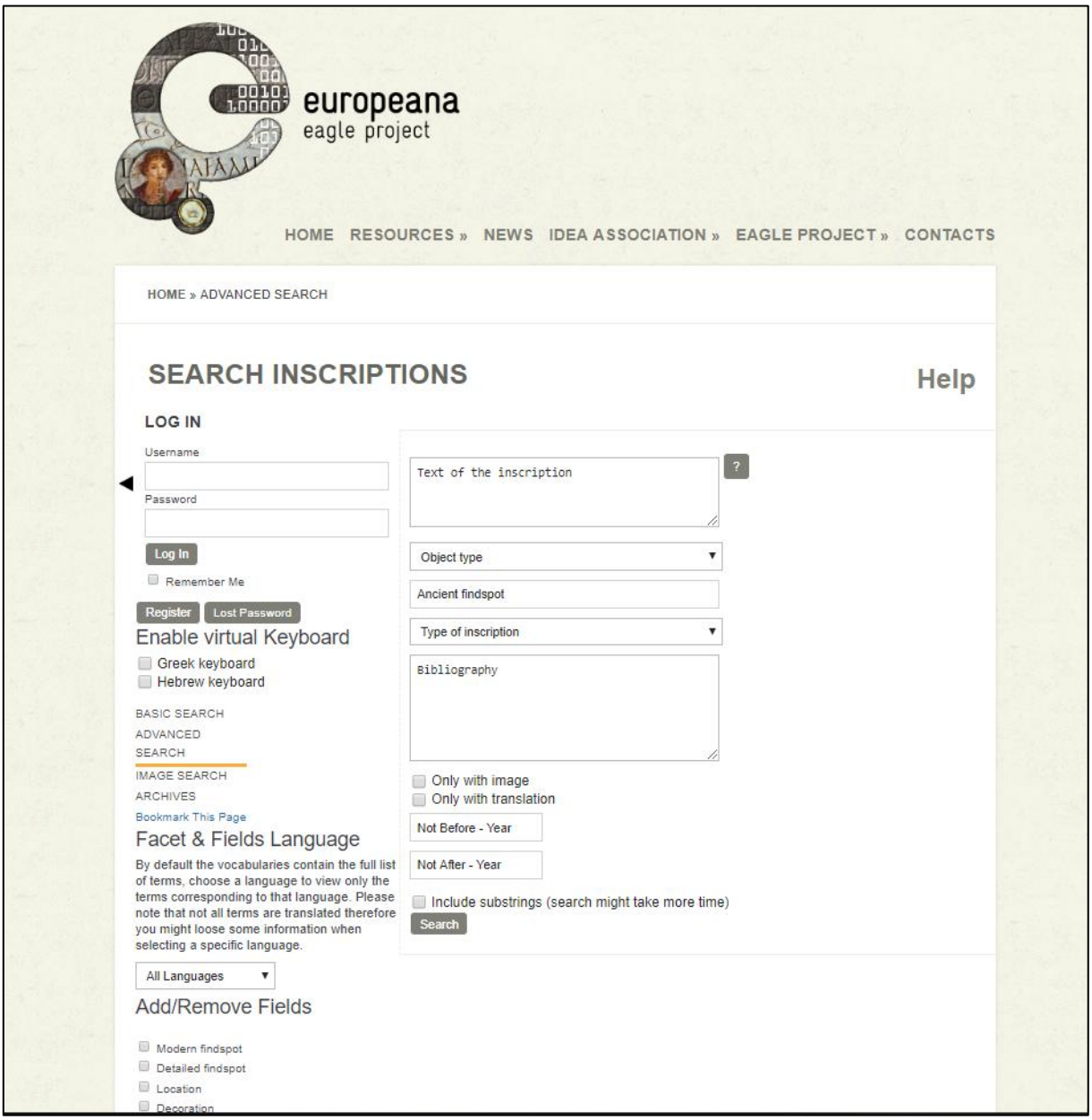
- modern findspot (a lelőhely mai neve)
- ancient findspot (a lelőhely antik korban használt neve)
- detailed findspot – village, street, building (részletes adatok a lelőhelyről – falu, utca, épület)
- location (hely)
- bibliography (bibliográfia)
- text of the inscription (a felirat szövege)
- type of inscription (a felirat típusa)
- decoration (díszítés)
- object type (az objektum típusa)
- material (anyag)
- type of writing (írástípus)
- state of preservation (a lelet jelenlegi állapota)
- social status of the persons mentioned in the text (a szövegben említett személyek társadalmi helyzete).

A 12. ábra a *Pannonia* szóra történt keresésből származó találatot szemlélteti: a megnyitott tétel egy *Aquincumban* fellelt szarkofág leírását és képeit tartalmazza, egy fotó nagyításával.

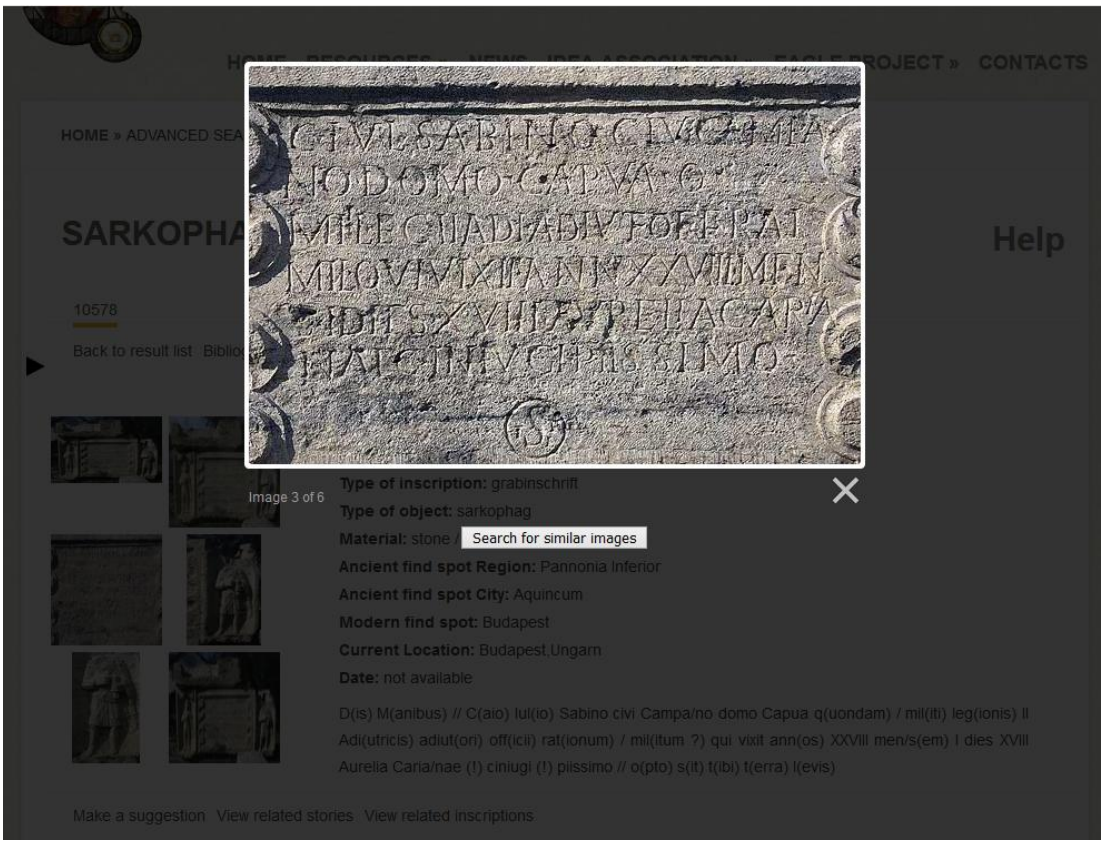
Ha regisztrálunk a honlapra, bejelentkezés után értéknövelt szolgáltatásokat is igénybe vehetünk, úm. találatok mentése, keresések mentése, mentett keresések és objektumok szerkesztése, korábbi keresések megtekintése.

A *Resources* menüpontban az I.Sicily-nél már említett kontrollált szótárak lelhetők fel a *Vocabularies* link alatt. Az egységes szótárkészlet 10 nyelven az alábbi bontásban segíti a fogalmak egyértelműsítését:

- material (anyag),
- execution technique (feltárási módszer),
- type of inscription (felirattípus),
- object type (objektumtípus),
- decoration (díszítés),
- dating criteria (datálási osztályok: a dátumok, idő-intervallumok megadásának javasolt módjai),
- state of preservation (fennmaradás állapota).



11. ábra **EAGLE. Haladó keresés**



12. ábra **EAGLE. Iulius Sabinus szarkofágja Aquincumból**

Összegzés

Az elemzett projektekből keletkezett gyűjtemények a *latin nyelvű szövegkorpuszok és az antik feliratok megkerülhetetlen hálózati tájékoztatási iránytűi.* Ennek záloga, hogy a standardizált, közös jellemzők mellett – természetesen mindig a kutatási terület gyújtópontjához igazodva – testre szabott informálódási lehetőségeket is nyújtanak, *modern infokommunikációs és topográfiai megoldásokkal, kollaboratív módon folyamatosan épített és fejlesztett, ellenőrzött tartalommal.* Áttekintésünk nem titkolt célja azonban elsősorban az volt, hogy egy szűkebb, a könyvtári szakirodalomban kevéssé megjelenő diszciplína európai projektjeiből szemezgetve *jó gyakorlatokat* mutassunk a széles körű nemzetközi szakmai együttműködésekből születő, határokon átívelő tudásterjesztésre, tudományos közösségek szervezésére, a digitális bölcsészeti eszközök és kollekciók ingyenes disszeminációjára.

Hivatkozások

[1] Projects. EADH: https://eadh.org/projects

[2] Submit Your Project. EADH: https://eadh.org/projects/submit-your-project

[3] #dariahTeach, 1914-1918-online, 3DH – Three-Dimensional Dynamic Data Visualisation and Exploration for Digital Humanities Research, @note, AC/E Digital Culture Annual Report, ACT ALCIDE, Archive Alert, ARIADNE, Art and Architecture in German Travel Accounts to Paris and Versailles in the Baroque Era, Artefacts, Biblindex, BILICAME, BITRAGA -The Translation Observatory, Book of the Dead Project, Bretez, Burckhardtsource, Cappelli online, Catalogue of Digital Editions, CATMA, CENDARI, Ciberia Project, CINEMAPS, CLARIN, CLiGS, CODECS, Controversia et Confessio, Corpus Coranicum, Corpus Vitrearum Medii Aevi Deutschland, CorpusExplorer, correspSearch, COURAGE, Creative Amsterdam: An E-Humanities Perspective, CRETA, Culture & Tecnology, European Summer University in Digital Humanities, Cultures of Knowledge, DanteSources, DARIAH-DE - Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities, DASI, Database of Byzantine Book Epigrams, Deciphering, the Dynamiter, Deutsches Textarchiv, Diálogo Medieval, digilibLT, DigiPal, Digital humanities initiative at Linnaeus University, Digital Orientalist, Digital Plato, Digitization, bibliographic description and research of texts written in Glagolitic, Croatian Cyrillic and Latin scripts until the end of the XIX century, Digitized Medieval, Manuscripts Maps, DIMH, DIOPTRA, DiXiT, Donatism. Online Dynamic Bibliography, e-Identity – Multiple Collective Identities, EAGLE, Earlier Latin Manuscripts, eCodicology, eHeritage, Eighteenth-Century Poetry Archive, Electronic Text Reuse Acquisition Project, elib.at eLibrary Project, eLITE, Emapic. Mapping your feelings, EMOTIVE, Environment & Society Portal, Epigraphia 3D, Ereticopedia, eTalks, Europeana Newspapers, Europeana Research, Evaluation Metrics for Visual Analytics in Linguistics, EVT - Edition Visualization Technology, Exhibitium Project, Fasti Online, Field Acquired Information Management Systems Project, Filologia Risorse Informatiche, Flooding in the Low Countries 1570-1588, Forced Labour 1939-1945. Memory and History, GAMS, GEHIR, German Inscriptions Online, Germania Sacra Online, Glossarium Graeco-Arabicum, Gluck Complete Edition, Great Parchment Book, HIMANIS, histograph, Historia y Memoria Histórica on line, Historical Music of Scotland, Historical soundscapes, Humanities in the digital age, I.Sicily, Iberian Books, Icelandic Saga Map, ID+Lab, IMPACT, Inscriptiones Graecae, Interdisciplinary Multilingual Dictionary, Ireland Illustrated, 1680 – 1860, Irish Translator Database, Isidore, Julius Pflug - Die Korrespondenz (1510–1564), Key Documents of German-Jewish History. A Digital Source Edition, Kinsources, KNORA, LdoD Archive: Collaborative Digital Archive of the Book of Disquiet, Lectionary Database ThALES, Les Cours d'Antoine Desgodets, Lexicon of Scholarly Editing, LINHD, Literary Atlas: Plotting English Language Novels in Wales, Lviv Interactive, MAAYA, MADDLAIN, MADRE, Making Sense of Illustrated Handwritten Archives, Manart: a database of manifestos in literature and arts, Mapping digital actors of Intangible Cultural Heritage in France, Mapping Manuscript Migrations, MEDIATE (Middlebrow Enlightenment: Disseminating Ideas, Authors, and Texts in Europe, 1665 - 1830), MEPAD, Métrique et vers libre, Mnemosine, Monasterium.net, MUSACCES-CM, MWW Research Association: Digital Research Infrastructure, Niklas Luhmann Archive, OBVIL, Ogham in 3D, OMNIA, Online collection of Swiss Law Sources, Open Encyclopedia System (OES), Open Memory Project, Ossian Online, Oxford Text Archive, Palimpsest Project, PARTHENOS, PAVONe, Pedrolo Digital, Pelagios, PhiloBiblon, PLUGGY, PoLet500 - Polemiche Letterarie del Cinquecento, Polish Literature Newsletter, Polymath Virtual Library, Private Ducal Correspondences in Early Modern Germany, PROgressive VIsual DEcision Making for Digital Humanities, PROPYLÄEN, READ, Regesta Imperii, ReNom, Repertorium Academicum Germanicum (RAG), Rescribe Latin OCR, Research Infrastructure on Religious Studies, Rhythmicalizer. A digital tool to identify free verse prosody, Rhythmicalizer. A digital tool to identify free verse prosody, Romanceiro.pt, Sagnagrunnur, SALSAH, Sandrart.net, Scaffolding the Media for Intellectually Humble Public Discourse, SHEBANQ, SmartLibrary, Stylo R Package, Switzerland's institutional landscape 1933–1980, The Art of Travel (1500-1850), The ARTECHNE database, The documentation for Bouvard et Pécuchet, The Historical Thesaurus of English, The

history of archaeological computing, The Lazarus Project, The Medici Archive Project: BIA Platform, The National Virtual Reality Museum for Modern Art – Lebanon, The Pinkassim Project, The Programming Historian, The Riddle of Literary Quality, The Senses in Polish Culture, The Syriac Galen Palimpsest: Galen's On Simple Drugs and the Recovery of Lost Texts through Sophisticated Imaging Techniques, The virtual reconstruction of an ancient musical instrument, The "Montaigne at work" project, Thomas Gray Archive, Time Capsule, TOPIC, TRACE, Transcribe Bentham, tranScriptorium, Translantis, travel!digital, TROPOS, TXM, Une Balade au Merlan, Ursus Project, Vectis Scenery, Version Variation Visualization with Shakespeare's Othello, VisArgue, Visual Analysis of Language Change and Use Patterns, Visual Correspondence: Analysing Letters through Data Visualisation, VVV – Verbo-Visuale Virtuale, WissKI, XTriples, Zwangsarbeit 1939-1945 Interview Archive

[4] Epigráfia: felirattan, ókori feliratokkal foglalkozó tudományág.

[5] Digital Library of Late-antique Latin Texts (digilibLT): http://eadh.org/projects/digiliblt

[6] Earlier Latin Manuscripts: http://eadh.org/projects/earlier-latin-manuscripts-0

[7] Inscriptiones Graecae: http://eadh.org/projects/inscriptiones-graecae

[8] German Inscriptions Online: http://eadh.org/projects/german-inscriptions-online

[9] Inscriptions of Sicily (I.Sicily): http://eadh.org/projects/isicily

[10] Europeana Network of Ancient Greek and Latin Epigraphy (EAGLE): http://eadh.org/projects/eagle

[11] Zotero: https://www.zotero.org

[12] EpiDoc: Epigraphic Documents in TEI XML. XML text markup for ancient documents: https://sourceforge.net/p/epidoc/wiki

[13] A CLA (Codices Latini antiquiores: a palaeographical guide to Latin manuscripts prior to the ninth century) az összes fennmaradt 9. sz. előtti latin nyelvű kézirat katalógusa, melynek összeállítása E. A. Lowe nevéhez kötődik. 1934 és 1966 között 11 kötete jelent meg, melyet 1971 és 1992 között három kiegészítés követett. Utóbbiból kettő már B. Bischoff, V. Brown és J. J. John munkája. Bibliography. Earlier Latin Manuscripts. CLA Volumes: https://elmss.nuigalway.ie/page/1/bibliography

[14] Corpus Inscriptionum Graecarum. 4 kötet. Szerk. August Boeckh, Johannes Franz, Ernst Curtius, Adolf Kirchhoff, Hermann Roehl. Berolini, Ex Officina Academica, 1828-1877.

[15] Digital library of late-antique Latin texts (digilibLT): http://www.digiliblt.uniupo.it

[16] Digital Text Archives. The Packard Humanities Institute (PHI): https://packhum.org/texts.html

[17] Earlier Latin Manuscripts: https://elmss.nuigalway.ie

[18] Trismegistos. An interdisciplinary portal of papyrological and epigraphical resources formerly Egypt and the Nile valley (800 BC-AD 800), now expanding to the Ancient World in general: https://www.trismegistos.org/index.html

[19] Open Street Map: https://www.openstreetmap.org

[20] Highcharts: https://www.highcharts.com

[21] Inscriptiones Graecae: http://telota.bbaw.de/ig

[22] Deutsche Inschriften Online: http://www.inschriften.net

[23] Inscriptions of Sicily (I.Sicily): http://sicily.classics.ox.ac.uk

[24] Pleiades: https://pleiades.stoa.org

[25] I.Sicily – Building a digital corpus of Sicilian inscriptions: https://isicily.wordpress.com

[26] EAGLE Project. Europeana: https://www.eagle-network.eu

[27] EAGLE Mobily App. Europeana: https://www.eagle-network.eu/resources/flagship-mobile-app

[28] EAGLE Storytelling Platform. Europeana: https://www.eagle-network.eu/resources/flagship-storytelling-app

[29] EAGLE MediaWiki: https://wiki.eagle-network.eu/wiki

[30] Founded IDEA – The International Digital Epigraphy Association. EAGLE. Europeana: https://www.eagle-network.eu/founded-idea-the-international-digital-epigraphy-association
és IDEA, a new association on Digital Epigraphy. EADH: https://eadh.org/news/2016/11/16/idea-new-association-digital-epigraphy

Beérkezett: 2018. X. 20-án.

Kiszl Péter
habilitált egyetemi docens,
az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézetének igazgatója, Információtudományi Tanszékének és Könyvtártudományi doktori programjának vezetője.
E-mail: kiszl.peter@btk.elte.hu

Mátyás Melinda
informatikus könyvtáros,
MTMT adminisztrátor,
ELTE Egyetemi Könyvtár és Levéltár,
Egyetemi Könyvtár,
Gyűjteményszervezési Osztály.
E-mail: matyas.melinda@lib.elte.hu

Kovácsné Koreny Ágnes

Könyvtár és közösség, avagy a közösségvezérelt könyvtár elmélete és gyakorlati megvalósításának lehetőségei. 2. rész

Közösségvezérelt szolgáltatástervezés és a design thinking módszer alkalmazása a könyvtárban

Ahogy a könyvtárak működésében és szolgáltatásaiban egyre hangsúlyosabbá válik a szolgált közösség szükségleteinek kielégítése, úgy érezhető mindinkább, hogy a kihívásoknak való megfeleléshez és a továbbfejlődéshez új megközelítésekre, új gondolkodásmódra és problémamegoldó módszerekre van szükség. Cikkemben – a könyvtártudományi szaklapokban 2018 folyamán megjelent írásaimban részletesen ismertetett – közösségvezérelt szolgáltatástervezés ismereteit kívánom mélyíteni, illetve a közösségvezérelt, a könyvtár megteremtéséhez és működtetéséhez kapcsolódó eszköztárat kívánom bővíteni egy újabb módszer, a tervezői gondolkodás (a design thinking) bemutatásával.

Tárgyszavak: *közkönyvtár; közösségi tér; közösségfejlesztés; kulturális szolgáltatás; tervezés*

A közösségvezérelt könyvtár[1]

A közösségvezérelt könyvtár modelljének megteremtése a *Vancouver Public Library (VPL)* kezdeményezésére 2004-ben elindult *Working Together* projekthez kötődik. A projekt célja az volt, hogy a közösségfejlesztés eszközeivel megpróbálják elérni és könyvtárhasználóvá tenni a társadalom peremén élő, alacsony jövedelmű társadalmi csoportokat és egyéneket.

A projekt keretében ún. közösségfejlesztő könyvtárosok *(Community Development Librarian)* kezdtek el a kiválasztott célközösséggel foglalkozni, beszélgetni, hogy lássák, mi történik a közösségben, s hogyan vélekednek tagjai a könyvtárakról. A könyvtárosokat nagy meglepetésként érték a visszajelzések, nevezetesen, hogy korábbi tapasztalataik alapján sok ember nagyon kritikus a könyvtárakkal kapcsolatban. Sokan úgy gondolták, a könyvtár nem az ő helyük – *„az ő fajtájukat nem szívesen látják a könyvtárban”* –, s ezt a könyvtárakon belüli, a könyvtárosokkal folytatott beszélgetések is visszaigazolták: *„büdösek, nem megfelelően öltözöttek, alszanak a könyvtárban, fejüket az asztalra hajtják”* – panaszkodtak a könyvtárosok, s emiatt, tették hozzá, tényleg nem szívesen látják ezeket az embereket a könyvtárban. További problémát jelent, hogy a könyvtári tagsági és szolgáltatási díjak magasak, s ez jelentős akadályt jelent az alacsony jövedelműek könyvtárhasználatában; a gyerekek esetében pedig különösen a gyorsan felszaporodó késedelmi díjaktól féltek a szülők.[2]

Már a projekt első évében nyilvánvalóvá vált, hogy jelentős különbség van a közösség elérésére hagyományosan használt kapcsolatépítési módszerek (*outreach)* és a közösségfejlesztés módszere között, ezért új utakat kell kifejleszteni a közösség tagjainak és szükségleteinek megismerésére és megértésére. Három fő célkitűzés lebegett a könyvtárosok szeme előtt a projekt teljes időtartama alatt:

1. a társadalmilag kirekesztett emberekkel való folyamatos kapcsolattartás révén együttműködni e közösségekkel annak érdekében, hogy válaszolni lehessen az ő könyvtárral kapcsolatos szükségleteikre (még akkor is, ha azoknak az

egyes emberek nincsenek is tudatában), igényeikre és elvárásaikra;
2. azoknak a rendszerszintű akadályoknak az azonosítása és vizsgálata, amelyek miatt ezek az emberek nem használják a könyvtárat, illetve;
3. olyan folyamatok, módszerek és technikák kidolgozása, amelyekkel ezek az akadályok legyőzhetők.

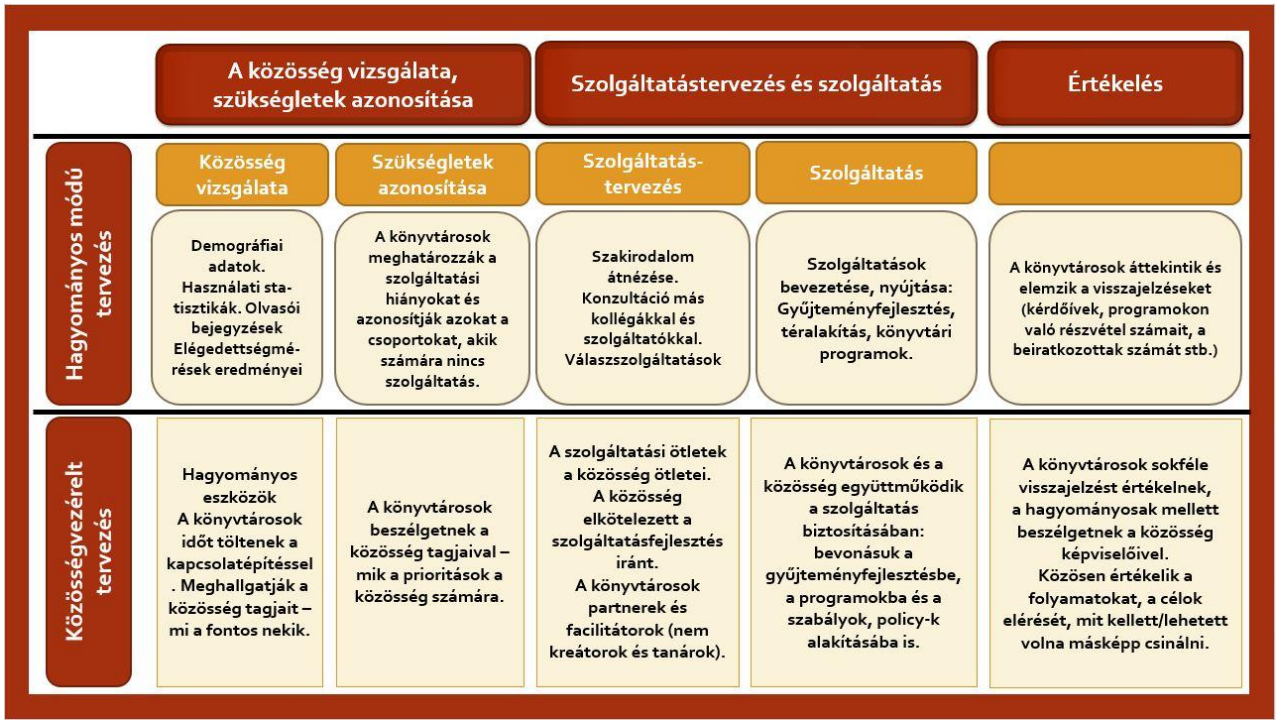
A projekt eredményeképpen született meg a közösségvezérelt könyvtár működési és szolgáltatási modellje, amelynek alkalmazása a közösség tagjaival való kapcsolatot, konzultációt és folyamatos együttműködést jelent annak érdekében, hogy a könyvtár megismerje és megértse az adott közösség szükségleteit, hogy azokat a könyvtári tevékenységek alapjául tudja tenni.

A modellhez kapcsolódó szolgáltatástervezés egy olyan filozófiai és gyakorlati keret, amely az egész könyvtár munkáját irányítja. Magában foglalja a közösség szükségleteinek felmérésére irányuló folyamatot, azonosítja a szolgáltatási prioritásokat, s szól a szolgáltatások, a programok és a gyűjtemények tervezéséről és implementálásáról, végül a tevékenységeknek a közösséggel együtt történő értékeléséről.

Közösségvezérelt szolgáltatástervezés

A hagyományos és a közösségvezérelt szolgáltatási modellről részletesen szóltam a Tudományos és Műszaki Tájékoztatás 2018. évi 1. számában. Jelen írásom 1. ábráján a legfontosabb különbségeket összefoglalóan ábrázolva mutatom be, hogy a közösségvezérelt szolgáltatástervezési modell a *közösség vizsgálata*, a *szolgáltatás tervezése*, a *szolgáltatás biztosítása* és az *értékelés* fázisait a hagyományos könyvtári szolgáltatástervezési modellre építve, de azt újragondolva, továbbfejlesztve valósítja meg.

A szolgáltatástervezés hagyományos modellje a közösség szükségleteinek megértéséhez és a könyvtári szolgáltatások megtervezéséhez nagymértékben támaszkodik az olyan adatforrásokra, mint a gyűjteményhasználati statisztikák, a felhasználói felmérések, a népszámlálási információk, a demográfiai adatok és az olvasói visszajelzések. A legfőbb probléma ezekkel az inputokkal az, hogy a *nem* könyvtárhasználó, sok esetben társadalmilag kirekesztett emberek nem szerepelnek bennük; az adatok csak a tényleges könyvtári felhasználókra vonatkoznak. A demográfiai adatokból nem olvasható ki az sem, hogy valójában hogyan



1. ábra **A hagyományos és a közösségvezérelt szolgáltatástervezés összehasonlítása**

élnek a szolgált helyi közösség tagjai (különös tekintettel a szegénységi küszöb alatt élőkre), továbbá nem jelzik a kirekesztett emberek életének összetettségét és problémáit, illetve hogy milyen szükségleteik lennének, lehetnének a könyvtárral kapcsolatban, mit jelent(hetne) számukra a könyvtár használata.

A közösségvezérelt működés kezdete az ún. *community entry*, vagyis az a folyamat, amikor a könyvtáros kilép a könyvtárból és belép abba a térbe, környezetbe, ahol a közösség kényelmesen érzi magát. A community entry tehát az első lépés a közösség megismerése és megértése, a könyvtári szolgáltatásoknak a közösséggel együtt való fejlesztése érdekében. A módszer történhet egy *harmadik fél bevonásával* (azaz keresni kell valakit, akin keresztül el lehet érni a közösséget); az *ajtótól ajtóig* metódussal, amikor képletesen be kell csengetni a célcsoport ajtaján, be kell mutatkozni a közösségnek és beszélgetést kell kezdeményezni velük; vagy részt lehet venni a vizsgált közösség különböző eseményein, találkozóin. Az *outreach* eszközeivel a könyvtár információt, tájékoztatást ad a közösségnek a tevékenységeiről. Fontos, hogy a könyvtárosok is kapjanak információt a közösségről, szokásaikról, a könyvtárral kapcsolatos véleményükről, tapasztalataikról.

A következő lépés a *közösség feltérképezése (community mapping),* amely a közösséggel kapcsolatos információk gyűjtésére használható. A technika sokféle kérdésre választ adhat: kik a könyvtár „*szomszédjai”*, kik élnek vagy dolgoznak a környezetében; hova járnak az emberek, melyek a kedvenc helyeik a településen; vannak-e különböző „legjobb helyek” a fiatalok, a családok, az idősek vagy egyes csoportok számára; milyen helyeket vagy tevékenységeket, szolgáltatásokat hiányolnak az emberek a településen. Az összegyűjtött ismeretek értékes információval szolgálnak a közösség tagjai és a szolgáltatók közötti kapcsolatokról, azok fejlesztésének lehetőségeiről, s látni engedik, hogy a könyvtár hol tud a legegyszerűbben és a leghatékonyabban belépni a közösség életébe.

A szolgált közösséggel kapcsolatos információk, adatok összegyűjtése, természetesen, nem újdonság a könyvtárakban, mindazonáltal érdemes megfontolni e technikák kapcsán például azt, hogy

- a statisztikai adatok a közösségben *élő* egyénekre és családokra vonatkoznak, kimaradnak belőle azok, akik nem az adott településen élnek, de ott dolgoznak, vásárolnak, használják a szolgáltatásokat, találkoznak barátaikkal, vagy más módon vesznek részt a település életében;
- a könyvtári adatbázisok csak a tagsággal rendelkezők adatait tartalmazzák, a felmérések pedig csak a könyvtárba betérőket érik el.

A könyvtárpolitika, a könyvtári programok és szolgáltatások fejlesztése mögött a hagyományos modellben kizárólag a könyvtári alkalmazottak kreativitása és szellemi erői állnak. A szolgáltatások a könyvtár, a könyvtárosok és az intézményi prioritások és igények (szinte kizárólagos) figyelembevételét tükrözik, értékelésük pedig egy „házon belüli” tevékenység, amelynek fő eszközei a részvételi statisztikák, a kitöltött kérdőívek és a forgalmi statisztikák. Ezek az értékelési eszközök nem jelzik azonban a közösség valódi, őszinte, átgondolt reflexióit a könyvtár működésével, a szolgáltatásokkal, a programokkal kapcsolatban.

A közösségvezérelt szolgáltatásfejlesztés ezzel szemben a közösséggel való együttműködésre fókuszál: *kapcsolatok és partnerségek építése*, *konzultáció a közösséggel* – ez a modell alapja. A közösség szükségleteinek megértése, úgy, ahogy a közösség artikulálja és priorizálja őket – ez az alapvető fontosságú minden fejlesztéshez. A közösségvezérelt megközelítés biztosítja, hogy a nem könyvtárhasználók, illetve a társadalmilag kirekesztett közösségi tagok ugyanúgy reprezentálva legyenek a könyvtári tervezés, a szolgáltatások és a működésfejlesztés tekintetében, mint a könyvtári tagok és a közösség fő sodrába tartozó emberek.

A demográfiai, társadalmi trendek és a könyvtárhasználat összefüggéseinek megértése a közösségvezérelt modellben is fontos, mert segítik a könyvtárosokat abban, hogy jobban megértsék a helyi közösség gazdasági, pénzügyi helyzetét, s meglássák, kik azok, akik nem jelennek meg a könyvtári statisztikákban vagy a felmérések adataiban. A hagyományos módszerekkel őket nem lehet elérni, nem lehet megkérdezni. Az egyetlen működő módszer, ha a könyvtáros a könyvtárból kilépve, a saját közegükben találkozik a közösség tagjaival, ahol ők jól érzik magukat.

A közösségvezérelt szolgáltatásfejlesztés következő eleme a *kapcsolatépítés*: a hangsúly a közösség tagjaival való konzultáción és együttműködésen van a partnerség kiépítése érdekében. Ez a legelső és legfontosabb lépés egy olyan környezet megteremtése felé, amely lehetővé teszi, hogy a könyvtárosok meghallgassák, meghallják és meg-

értsék a közösség szükségleteit. A bizalmon és tiszteleten alapuló kapcsolat kiépítése a közösséggel lehetővé teszi, hogy a könyvtárosok a közösség szemével nézzenek saját magukra, könyvtárukra. Ez a perspektíva látni engedi a könyvtárhasználatot akadályozó tényezőket, s segít új, együttműködésen alapuló utakat és szolgáltatásokat kiépíteni a korábban kirekesztettek számára.

A kapcsolatépítés egyik lehetséges technikája a *hanging out* (kb. lazulás), ami azoknak a helyeknek a rendszeres felkeresését jelenti, ahol a közösség tagjai jól érzik magukat. Ezekben, a közösség tagjai számára kényelmes közegekben végzik a könyvtárosok a kapcsolat- és bizalomépítést. Ennek fő eszköze, természetesen, a beszélgetés, s a közösség tagjai számára megvan az az előnye, hogy nem kötelező részt venni ezekben a beszélgetésekben, ismerkedésekben, ki-ki a saját önbizalma, a könyvtárossal szembeni bizalma vagy éppen az aznapi kedve szerint kapcsolódhat bele.

A másik technika, amelyet már a bizalom kialakulása után lehet alkalmazni, a spontán kialakult vagy előre megszervezett *csoportos beszélgetés (group discussion)* egy-egy konkrét témában, szintén ott, ahol a közösség tagjai komfortosan érzik magukat; a harmadik pedig *a könyvtárosok részvétele különböző települési programokon, eseményeken* (nemcsak nagy rendezvényeken, hanem testületi üléseken, pedagógusok vagy más szolgáltatók találkozóin is). Ez nagyban segíti annak a képnek a kialakulását és megerősödését, hogy a könyvtár valóban érdeklődik a település, a közösség élete iránt, aktív résztvevője kíván annak lenni, s be kíván kapcsolódni a folyamatokba.

A közösségvezérelt szolgáltatásfejlesztés mögött a közösség tagjai kreatív, intellektuális erőként lépnek fel és szerepelnek. A könyvtár és a közösség partnerként vesz részt a szolgáltatásfejlesztésben, a közös munka alapvető fontosságú a gyűjteményfejlesztéshez, az új programok kitalálásához és megvalósításához, valamint a könyvtári szabályok és eljárások kidolgozásához. A modellben a könyvtárosok biztosítják, hogy a közösség tagjai aktív, egyenlő partnerei legyenek a könyvtárnak. Az együttműködéssel kialakított gyűjtemények, szolgáltatások, programok és eljárások a közösség szükségleteit tükrözik, és magukba foglalják a közösség kreativitását, választásait.

Az *értékelés* a könyvtár, a közösség tagjai és a közösségi partnerek együttműködésen alapuló tevékenysége, de mivel például a statisztikai adatok nem fogják soha megadni a választ a *mennyire?* vagy a *miért?* kérdésekre, a hangsúly a *minőségi értékelésen* kell, hogy legyen. A közösségvezérelt, minőségi értékelés során a közösségi tagok észlelései, tapasztalatai, érzései, véleményei fejeződnek ki a könyvtár közösségben játszott szerepéről, továbbá arról, hogy a könyvtár hogyan felel meg a közösségi igényeknek. A könyvtári programok és kezdeményezések értékelése a közösségi tagokkal együtt többet jelent, mint egyszerű jelenlétet és kérdések feltevését. Az értékeléshez, természetesen, használhatók a hagyományos források (az olvasói visszajelzések, a programokon résztvevők száma, a gyűjtemény(részek) használati számai, olvasójegyek forgása, statisztikák stb.), ezen túl azonban szükséges, hogy a könyvtáros és a közösség arról beszélgessen, hogy hogyan működnek a folyamatok; a könyvtári szolgáltatások találkoznak-e a szükségletekkel; s mit lehetne/kellene másképp szervezni, szolgáltatni.

A közösségvezérelt szolgáltatásfejlesztésben tehát a könyvtár nem pusztán a közösség számára, a közösség érdekében, hanem a közösséggel *együtt* gondolkozik, dolgozik – térről, szolgáltatásról, programról. A könyvtárosok aktívan figyelnek az embereknek a könyvtárral kapcsolatosan megfogalmazott véleményére, igényeire és szükségleteire, s a könyvtár és a közösség közötti információ- és tudáscsere (elő)segítői, támogatói, facilitátorai lesznek. A könyvtári szolgáltatások és programok pedig következésképpen relevánsak lesznek és maradnak a közösség számára.

A közösségvezérelt könyvtári modellhez kapcsolódóan a szolgáltatások tervezése kapcsán a *Könyvtári Figyelő* 2018-as különszámában röviden bemutattam az ún. *Eredmény-alapú Tervezés és Értékelés (Outcome-based Planning and Evaluation – OBPE)* módszerét, amelynek segítségével úgy tervezhetjük a könyvtár szolgáltatásait és programjait, hogy azok meghatározott módokon és céllal hatással, eredménnyel, az általunk elvárt következményekkel legyenek a könyvtárhasználókra. A könyvtári terek közösségvezérelt alapon történő kialakítása, illetve a könyvtárak jó közterekké való átalakítása kapcsán pedig a *placemaking* módszertanáról írtam a Könyvtári Figyelő 2018. évi 2. számában. A következőkben egy olyan technikát mutatok be, amely a könyvtárban felmerülő kihívások új típusú, innovatív megoldásához ad segítséget, s amellyel jobb szolgáltatásokat, programokat, tereket és rendszereket lehet fejleszteni.

Design thinking[3]

A *design thinking* (DT) a termékek és szolgáltatások tudatos tervezésének technikája. A DT gondolkodási és munkamódszer; olyan folyamat, amely a felhasználókra, igényeikre és szükségleteikre, illetve arra fókuszál, hogy mit akarunk elérni, és azt hogyan tudjuk a legkreatívabban megtenni (vö. közösségvezérelt könyvtár modellje).

A módszer létrejöttét a világ egyik legismertebb dizájnvállalatához, az Apple első egerét is tervező amerikai IDEO-hoz, illetve két vezetőjéhez, *David Kelley*-hez és *Tim Brown*hoz kötik. Utóbbi nevezte először 2008-ban a kidolgozott koncepciót design thinkingnek.

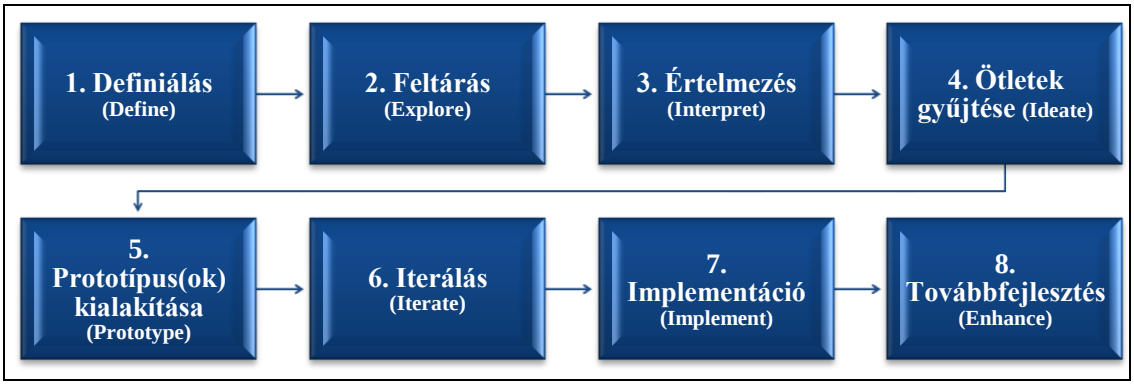
A design thinking segít
- a rosszul strukturált problémák megoldásában;
- ügyfélközpontú megközelítést alkalmaz, amelyben az ügyféligényeket és szükségleteket megfigyelés alapján azonosítják;
- a kialakítandó termékek és szolgáltatások esetében a fókuszt az ügyfélélményre és az ügyfélnek biztosított értékekre helyezi;
- többféle információforrást is figyelembe vesz;
- segít kreatív megoldások létrehozásában;
- integrálja az eltérő hátterű résztvevők álláspontját (FEHÉR, 2018).

Roger Martin szerint a design thinking 50%-ban analitikus és 50%-ban intuitív gondolkodás. Míg az üzleti világ szereplői alapvetően az analitikus gondolkodásra lettek felkészítve, a dizájngondolkodás nem egy konzisztens másolat és végeredmény létrehozását jelenti, hanem valami olyan új eredményt, amelyet a megalkotója *szeret*. A DT tehát más logikát követ: az innováció érdekében nemcsak abban gondolkodik, ami a jelen *helyzet*, hanem abban is, ami *lehetséges*. Ehhez pedig magunknak is dizájnerekké kell válnunk, mondja Martin, de nem a szó szoros értelmében, azaz nem grafikusokká vagy termékdizájnerekké, hanem felhasználói élménydizájnerekké, üzleti modellek tervezőivé, s közben arra kell gondolnunk, hogy valami újat, fantasztikusat kell alkotnunk, nem csak azt, amit eddig csináltunk (MARTIN, 2010). A design thinking alternatívák, új megoldások keresésére ösztönöz, s azért lehet sikeres, mert a felhasználóra, illetve a kontextus és a kultúra megértésére helyezi a hangsúlyt.

A design thinking folyamata

A DT folyamatának első leírása *Herbert Simon* amerikai politológus, közgazdász és pszichológus nevéhez kötődik, aki 1969-ben a következő hét lépést javasolta: *definiálás, kutatás, ötletelés, prototípus-alkotás, kiválasztás, implementáció, következtetések* (CHASE, 2017). Az IDEO három fő szakaszról (*inspiráció, ideáció és iteráció*), illetve öt fő lépésről beszél (*megértés, megfigyelés, vizualizálás, értékelés/újraalkotás, bevezetés*), míg az egyik leghíresebb dizájnképzést működtető *Stanford University* folyamatleírásában a *beleélés,* a *definiálás,* az *ötletelés,* a *prototípusalkotás* és a *tesztelés* egymásra újra és újra ható szakaszai jelennek meg.[4]

Fehér Péter a DT módszertanának alkalmazási lehetőségeit vizsgálta a digitális közszolgáltatások kialakításában. Cikkében a különböző DT módszertanok folyamatát és eszközrendszerét egy áttekintő táblázatban foglalta össze (FEHÉR, 2018). Kimutatta, hogy noha az egyes megközelítések eltérő hangsúlyokat alkalmaznak, főbb lépéseik integrálhatók egy közös rendszerbe. Az integrált modell Fehér Péter által megfogalmazott lépéseit a 2. ábra tartalmazza.



2. ábra **A design thinking integrált modelljének lépései**

A design thinking folyamat általános leírása tehát a következő:

1. A *definiálás* során meg kell határozni, milyen célterületre, kihívásra kívánunk fókuszálni.
2. A *feltárás* szakaszának fő feladata az adott területre, problémára vonatkozó minél több információ, tapasztalat és ügyfélvisszajelzés összegyűjtése – hagyományos eszközökkel (kérdőívek, interjúk, fókuszcsoport-vizsgálat stb.) és a DT által preferált *megfigyelés* módszerével.
3. Az *értelmezés* folyamán az összegyűjtött adatokat, információkat és tapasztalatokat rendszerezni és összegezni kell. Mivel a különböző forrásokból származó információk ellentmondhatnak egymásnak, szükség lehet a források újbóli áttekintésére, ellenőrzésére is. Az értelmezés során az adatokból minták és a kihívás által leginkább érintett felhasználói csoportokra általánosan jellemző megállapítások olvashatók ki, amelyek alapján megtörténik a megoldandó probléma ún. keretezése, újradefiniálása, konkretizálása.
4. Az *ötletek gyűjtése* során a probléma megoldása érdekében különböző fejlesztési lehetőségeket kell keresni. Az ötleteket *komplexitás* (kockázat, költség), illetve és *hatás* (felhasználói érték) alapján értékelni szükséges, s kiszűrni közülük azt a néhányat, amely érdemes a megvalósításra[5].
5. Ezt követően a fejlesztésre kiválasztott ötleteket, tesztelési céllal, egy prototípus formájában el kell készíteni, majd
6. az *iterálás* fázisában meg kell mutatni a felhasználóknak, akiknek a visszajelzései alapján a prototípust addig kell módosítani újra és újra, amíg az meg nem felel a felhasználói szükségleteknek.
7. Ezt követi az *implementáció* szakasza, amikor már egyre kevesebb felhasználói visszajelzés érkezik, s egyre kevésbé lehet prototípus szinten fejleszteni a terméket.
8. A végső fázis pedig – a már kész termékre, szolgáltatásra érkezett értékelő visszajelzések alapján – a *továbbfejlesztés*, hiszen egy már működő megoldás esetében a felhasználók tudnak valamihez viszonyítani, konkrétabban tudják megfogalmazni visszajelzéseiket és javaslataikat. (FEHÉR, 2018)

Design thinking a könyvtárban

Az 1970-es évektől már létező *ún. emberközpontú dizájn* mint innovációs módszer csak a 2000-es években terjedt el az üzleti életben, a könyvtári világba pedig a 2010-es évek táján érkezett meg; azóta viszont egyre gyakrabban olvashatunk a tervezői gondolkodás könyvtári alkalmazásáról.

A DT 2014-ben foglalta el igazán a helyét a könyvtárosok eszköztárában, amikor a Bill & Melinda Gates Foundation (BMGF) 1 millió dolláros támogatásával az IDEO, a Chicago Public Library (CPL) és az Aarhus Public Libraries (APL) egy közös nagy projektbe fogott. Ennek keretében 10 ország 40 könyvtárában vizsgáltak különböző, terekkel, szolgáltatásokkal, programokkal vagy magával a könyvtári működéssel kapcsolatos kihívásokat, s azok megoldásának lehetőségeit a design thinking módszertanával.

Az amerikai kollégák a BMGF javaslatára léptek kapcsolatba dán társaikkal, ahol ekkor már közel tíz éve használták a DT módszert, majd együtt döntöttek az IDEO megkereséséről: azzal a meglepő kéréssel fordulva a céghez, hogy ne dizájnt készítsenek számukra, hanem tanítsák meg nekik, hogyan kell dizájnerként gondolkodni (PEET, 2016). A sok tanulás és közös gondolkodás eredménye lett többek között a *Chicago DigitalLearn* szolgáltatás[6] és a kisgyerekek fejlesztését szolgáló könyvtári terek kialakítása[7] a CPL-ben, 2015 januárjában pedig kiadták a *Design Thinking for Libraries Toolkit*-et. A Toolkit (gyakorlati kézikönyv) végigvezeti az olvasót a DT folyamatának három fő szakaszán, úgy, hogy közben a különböző eszközök használatát is megtanítja, az ötleteléstől az interjúzásig, a felhasználók megfigyelésének módszeréig, a prototípus-alkotástól az értékelésig.

A DT könyvtári alkalmazását szorgalmazza – elsősorban egyetemi könyvtári környezetben – *Steven J. Bell*, a *Temple University Libraries* könyvtárosa[8], a *Designing Better Libraries* blog[9] szerzője is, aki a módszer *probléma-, ember- és felhasználóközpontúságát,* illetve *csoportmunka jellegét* hangsúlyozza írásaiban.

Michelle Ha Tucker, a *Design at Sidewalk Labs* vezetője, aki korábban hat évet töltött az IDEO-nál és ennek keretében dolgozott a chicagói könyvtár szolgáltatásdesign modelljén is[10], arra a kérdésre, hogy miért érdemes a DT-t kipróbálni a könyvtárakban, a következőket emeli ki:

- a könyvtárak olyan „élő laboratóriumok”, ahol igazi felhasználók, igazi környezetben, valós helyzetekben figyelhetők és kérdezhetők meg, akár napi szinten is;

- a könyvtárakban a legkülönbözőbb emberekkel (olvasótípusokkal) lehet megalkotni és kipróbálni az új ötleteket;
- a könyvtárosok nagyon jó szolgáltatásdizájnerek lehetnek, mert ők azok, akik a legjobban ismerik a felhasználókat, akiknek a szükségleteit a legjobban ki is tudják elégíteni; s végül, mert
- a könyvtárak olyan erős, hálózatba szervezett, közösségi infrastruktúraként működnek, amelyek biztos kapcsolódási pontokkal, partnerkapcsolatokkal rendelkeznek az élet szinte minden területéhez, az oktatástól a gazdaságfejlesztésen át a civil társadalomig (HA TUCKER, 2015).

A desing thinking módszertanát lényegében bármely olyan könyvtári kihívás megoldására fel lehet használni, amely leírható egy *hogyan tudnánk…* kezdetű kérdéssel. Leggyakrabban innovatív könyvtári programok fejlesztésében alkalmazzák, de új könyvtári terek is kialakíthatók és szolgáltatások is fejleszthetők a segítségével, sőt, rendszerszintű, több szolgáltatás integrációjával megvalósuló szisztémák, működések újragondolására is alkalmas.

Design thinking a gyakorlatban

A DT egy kreatív, együttműködésen alapuló, sok kézművességgel, alkotással is járó, csoportmunkát igénylő technika. Kipróbálása, használata előtt érdemes figyelembe venni a következőket:

- *Kell egy csapat!* A csapatnak legyen vezetője, s a tagok közé különböző felkészültséggel, tapasztalattal és nézőpontokkal rendelkező munkatársakat, vagy akár külső szakértőket kell beválogatni. A csapatban legyen mindenkinek feladata, felelősségi területe.
- *Kell egy hely!* Jó, ha van egy fix helye a teamnek, még ha az csak egy falszakasz is, ahol a gondolatokat, ötleteket, mintegy fizikai emlékeztetőként, el lehet raktározni.
- *Időt kell szentelni a projektnek!* Legyen egy munkaterv és egy tartható ütemterv, illetve egy közös naptár, s a csapat találkozóit lehetőleg mindig ugyanabban az időben kell megtartani. Tervezni kell, világosan, pontosan látni, mit és mikorra szeretnénk elérni, hol lesznek a mérföldkövek, s mikorra kell a projekt végére érni. Az IDEO szerint egy design thinking projekten 5-6 héten keresztül, heti 4–8 órában kell dolgozni a siker érdekében.
- *Exteriorizálni (megosztani) és vizualizálni!* A gondolatokat, ötleteket meg kell osztani a csapat tagjaival vagy a felhasználókkal (post-it-eken, jó nagy betűkkel – mivel kevés szöveg fér rá egy lapra, nagyobb koncentráltságra lesz szükségünk a gondolkodásban), minél több vizuális elemmel. A vizualizáció segítségével plasztikusabban, mások számára könnyebben érthetően fejezhetők ki a gondolatok; a rajzok, ábrák, képek a szavaknál jobban inspirálják a csapattagok képzeletét, kreativitását.
- *Gondoskodni kell a(z erő)forrásokról!* Jó előre tisztában kell lenni azzal, hogy szükséges-e pénz a feladat megoldására, s amennyiben igen, rendelkezésre áll-e a megfelelő összeg. De ne a pénzen múljon a megoldás, mert a design thinkingben nem a pénzen múlik a megoldás. Biztosítani kell továbbá a munkához szükséges anyagokat, eszközöket, technológiát, mert minden szakaszban szükség lesz rá. (Például telefonokra, magnókra az interjúkhoz; kamerákra, fényképezőgépekre a megfigyelésekhez; sok-sok papírra, post-it-re, tollra szinte mindenhez; ollóra, ragasztóra, dobozokra stb. a prototípus-alkotáshoz.)
- *Dokumentálni és kommunikálni!* Az egyes fázisokban újra és újra vissza kell nyúlnunk a kiindulási ponthoz, a kutatási eredményekhez, az ötleteinkhez, a gondolatainkhoz, ezért nagyon fontos minden lépés pontos dokumentálása. Fontos ugyanakkor az is, hogy a könyvtár valamennyi munkatársa tisztában legyen azzal, hogy milyen projekt folyik a könyvtárban, ezért időről időre el kell mondani nekik, hol tart a munka.

A design tinking folyamata a könyvtárban

Fehér Péter nyomán korábban bemutattam a DT integrált modelljének lépéseit. A következőkben az IDEO által a könyvtárak számára kidolgozott design thinking módszertant mutatom be röviden.

Az IDEO Toolkit három fő fázist különít el a folyamatban: az *inspiráció,* az *ideáció* és az *iteráció* fázisait[11].

1. Inspiráció vagy megismerés

A folyamat első szakasza az inspiráció (inspiration) fázisa, ami a dizájn kihívás keretezését, a problémával kapcsolatos új perspektívák felfedezését jelenti. A kiindulási helyzet: *van egy problémám*, az ebben a szakaszban feltehető kérdés ennek kap-

csán: *hogyan oldom meg.* A kérdés megválaszolásához minél jobban meg kell ismerni a célcsoportot és a problémát. A fő eszközök ebben: a *meghallás* és *meghallgatás*, a *megfigyelés* és a *nyitottság* az újra, a váratlanra. Az inspirációs szakasz folyamatának lépéseit a 4. ábra mutatja.

> Ki kell választani egy felhasználói csoportot a könyvtárban (pl. a tiniket, akiket igyekszünk a lehető legjobban megismerni: Mi jellemzi őket, az értékrendjüket, a viselkedési szokásaikat, melyek a számukra fontos dolgok. Hogyan használják a könyvtárat vagy az IT-eszközöket? Hogyan kommunikálnak? Hol, milyen térben érzik jól magukat és milyenben nem? Ezt követően meg kell vizsgálni, hogy milyen problémákkal szembesül(het) a célcsoport (a tinik) a könyvtárban, s hogyan lehet segíteni nekik ezeken a problémáknak a megoldásában (azaz hogyan lehet a kihívásból lehetőséget csinálni).

A *kihívás definiálásának* fázisában először *azonosítani kell a célcsoportot*, amelynek a problémájával foglalkozni szükséges, s *azonosítani kell* magát a megoldandó *problémát*, amit aztán át kell fogalmazni *hogyan…* kezdetű kérdéssé. (Példaként ld. a keretes szöveget.)

A probléma kérdéssé alakítása során ügyelni kell arra, hogy

- a kérdés ne legyen túl tág, túl általános (pl. *hogyan érhetnénk el, hogy több tini jöjjön a könyvtárba?)*, mert egy ilyet egy projekt ideje alatt nehéz megválaszolni, s
- ne legyen túl szűk, túl speciális sem (pl. *hogyan tudnánk olyan képzéseket szervezni, amelyek a tinik digitális készségeit fejlesztik?)*, mert ez már sokkal inkább a megoldásra, és nem a problémára koncentrál, megkötve így az ötletek szabad szárnyalását a következő szakaszban.

Az ideális kérdés – a tinik példájánál maradva – valahogy így hangzik: *hogyan tudnánk azoknak a tiniknek releváns szolgáltatásokat nyújtani, akik általában egyénileg, nem iskolai szervezésben jönnek be a könyvtárba?*

A célcsoport és a probléma megismeréséhez használhatjuk a hagyományos könyvtári kutatási módszereket, de – a közösségvezérelt modellhez hasonlóan itt is – ki kell egészíteni ezeket más technikákkal, annak érdekében, hogy minél több, s minél mélyebb információt kapjunk mindkét vonatkozásban. Ezeknek a technikáknak a kiválasztása és tervezése a következő két fázis (B és C) legfontosabb feladata.

A kutatás a DT-ben a lehetőségek kinyitását jelenti. Segít az empátiaépítésben, megkérdőjelezi a korábbi prekoncepciókat, azonosítja a könyvtárhasználói csoport legfontosabb problémáit és arra fókuszál, aminek a legnagyobb hatása lehet a felhasználókra (Phillips, 2018). A legfontosabb kutatási eszközök ehhez:

- a felhasználói interjúk (szükségletek, értékek, hitek);
- a szakértői interjúk (a probléma által érintett téma szakértőjével);
- a megfigyelés (viselkedés, arckifejezés, testbeszéd, interakciók megfigyelése)[12];

4. ábra **Az inspirációs szakasz folyamatának elemei**

– az ún. résztvevői megfigyelés, amikor a célcsoport szerepébe helyezkedve, a másik bőrébe bújva viselkedünk (pl. olvasóként töltünk el egy napot a saját könyvtárunkban); illetve
– az ún. analóg helyen szerzett tapasztalat (pl. ha a könyvtárat mint harmadik helyet vizsgáljuk[13], meglátogatunk más, harmadik helyként működő helyeket, egy közösségi házat vagy egy kávézót, s megnézzük, mi a jó ott és mi nem, mi tetszik és mi nem, mi a más benne, mint a könyvtárunkban stb.).

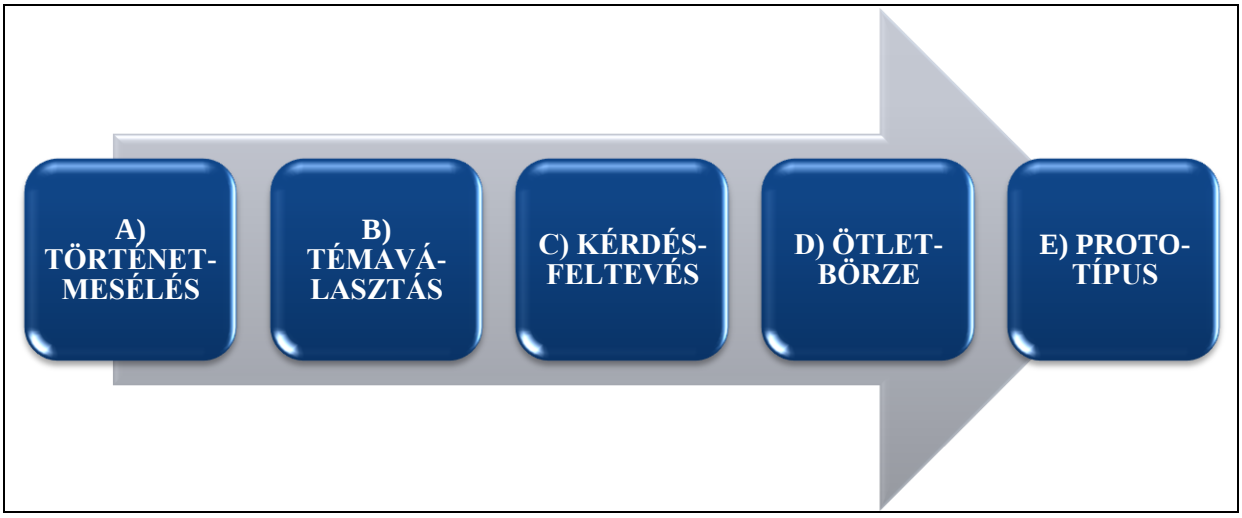
A kutatás során (és később, majd a tesztelések során is) ún. *insight*okat gyűjtünk. Az *insight Kaszás György* szerint a személyek, dolgok pontos és mélyen intuitív megértésének a képessége[14]. A fogalom (szó szerint: bepillantás, belelátás) a marketingben mindazt jelenti, ami az adatok mögött van; azokat a következtetéseket, amelyeket levonunk az adatokból. Az insightok lehetnek viselkedés megfigyelésének eredményei; emberek életéből vett igazságok; olyan tények, amelyeket még korábban nem ismert fel senki; bölcsességmorzsák az emberi létről, vagy egyszerűen általános igazságok az emberekről, kultúráról. Olyan, az adatokból, tényekből, külső, empatikus megfigyelőként levont megállapítások, amelyek megoldási ötleteket generálnak bennünk.

Nagyon fontos, hogy a kutatások és eredményeik pontos dokumentálása: például már rögtön az interjú vagy a megfigyelés után meg kell osztani az első impressziókat a projektteam tagjaival, jegyzeteket kell készíteni, fel kell írni a legfontosabb megállapításokat, de – a megfelelő adatvédelmi és egyéb szabályok betartásával – fényképezni vagy magnót használni is lehet.

2. Ideáció

A második szakasz az *ideáció* (ideation), a fogalomalkotás, az ötletelés és az ötletek kézzel foghatóvá tételének a szakasza. Ebben a fázisban már sok tudással rendelkezünk a problémával és az érintett célcsoporttal kapcsolatban, s az a feladatunk, hogy mintákat keressünk, a tanultakat ötletekké, a problémára lehetséges megoldást nyújtó ideákká fordítsuk le, majd megalkossuk a kiválasztott ötlet prototípusát. Az ideációs szakasz folyamatának lépéseit az 5. ábra mutatja.

Az ún. *történetmesélés* lépése a kutatás során megismert egyéni vagy a teljes célcsoportra jellemző tapasztalatok, történetek megosztását jelenti a projekt csoport tagjaival. Az egyes történetek az olyan evidenciák elmondásával kezdődnek, mint hogy kivel beszélgettünk (név, életkor, munka, beosztás, iskola stb.), miről beszélgettünk, s olyan részleteket is tartalmaznak, hogy
– mi volt a legmeglepőbb vagy legérdekesebb dolog, amit az illető elmondott;
– mi jellemezte beszélgetőtársunk magatartását, viselkedését, mit mondott a szája és mit mutatott az arca, a testbeszéde;
– mi motiválja az egyént;
– mitől fél és mit szeret;
– hogyan vélekedik a könyvtárról;
– volt-e valamilyen jó vagy rossz élménye, amit elmesélt stb.[15]



5. ábra **Az ideációs szakasz folyamatának lépései**

Érdemes az egyes történeteket workshopszerűen feldolgozni, azaz amíg valaki mesél, addig egy másik projekttag felírhatja a kulcsszavakat, megállapításokat. Ha csoportosítjuk az egyes történetekben újra és újra visszatérő elemeket, kapcsolatokat, összefüggéseket állapíthatunk meg közöttük. Ezek rajzolnak ki mintákat a célcsoportra, viselkedésére, véleményére, értékeire, meggyőződéseire vonatkozóan. Nevezzük el az egyes témacsoportokat, mégpedig úgy, hogy az elnevezések valamilyen átfogó kategóriát vagy szükségletet fejezzenek ki. Ezeket a témákat kell ezt követően átfordítani insightokká, azaz a kutatásaink eredményeinek rövid, összefoglaló, kifejezéseivé.

Következő lépésként az insightokat *hogyan tudnánk…* kezdetű kérdésekké alakítani, előkészítve a terepet ezzel az ötletbörzének. A kérdésalkotás fő szabálya most is az, hogy a kérdés legyen elég általános ahhoz, hogy sokféle megoldásra kínáljon lehetőséget és legyen elég szűk ahhoz, hogy kijelölje a gondolkodás irányát. Egy insight kérdéssé alakítását mutatja a 6. ábra.

A három legjobb, legérdekesebb, legizgalmasabb kérdés kiválasztását követően, megválaszolásuk érdekében, el lehet kezdeni a szabad ötletelést (brainstorming).

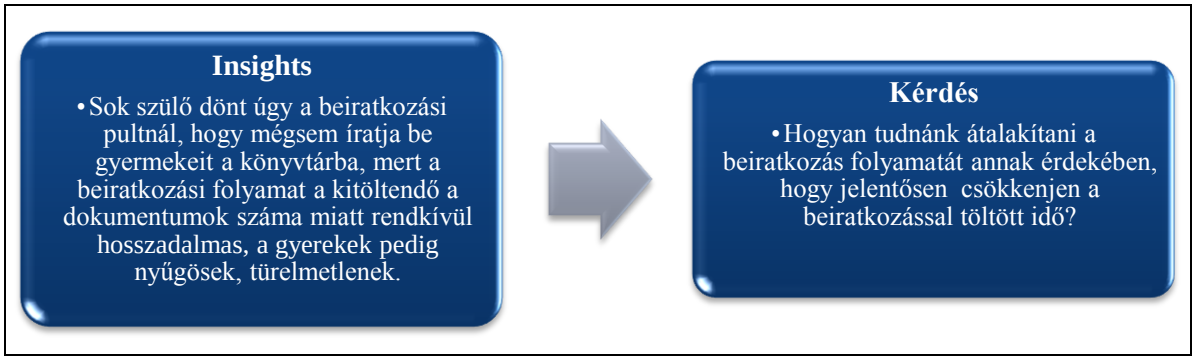
A brainstormingtechnika legfontosabb szabályai a következők:
- végig a problémára kell összpontosítani;
- rövid idő alatt minél több ötletet kell összegyűjteni;
- egymás ötleteire kell építkezni;
- tilos az ötleteket kritizálni;
- a "vad", extrém ötletek a legjobbak;
- az ötletek közösek;
- segíteni kell a megértést azzal, hogy minél többet rajzolunk.

Az összegyűjtött ötleteket ezt követően meg kell vizsgálni az alábbi szempontok szerint:
- ösztönösen melyik tűnik a legizgalmasabbnak;
- mennyire innovatívak, frissek, illetve gyakorlatiasak, realisztikusak és megvalósíthatók az egyes ötletek;
- melyek az egyes lehetőségek előnyei és hátrányai; illetve
- milyen költségekkel és következményekkel járnának az egyes ideák.

A következő fázisban ki kel szűrni az azonos vagy egymáshoz szorosan kapcsolódó ötleteket; fel kell mérni, melyek tűnnek a probléma jó megoldásának, ellenőrizni kell, hogy megfelelnek-e az egyes ötletek a korábban megszabott kritériumoknak, majd rangsorolni kell az ötleteket.

Az ideáció szakaszának utolsó lépése egy *prototípus megalkotása*, amely kézzelfoghatóvá, mások (elsősorban a felhasználók) által is könnyebben érthetővé, tesztelhetővé teszi az ötletet. Ehhez a legkülönbözőbb eszközöket és módszereket lehet használni: a rajzolást, a makettkészítést, tereket lehet berendezni bútorokat imitáló dobozokkal, szerepjátékokat lehet játszani stb. – engedjük szabadon intuíciónkat és fantáziánkat!

A design thinking egy tipikus *learning by doing*, azaz *csinálva tanuljuk* típusú módszer, amelyben a gyors prototípusalkotás felgyorsítja az innovációs folyamatot, s amelyben az ötletelési, a prototípusalkotási és tesztelési szakaszok folyamatosan követik egymást. A DT szakemberek hangsúlyozzák, hogy minél korábban és minél gyakrabban érdemes (és szükséges) tesztelni, megmutatni az elképzeléseket a felhasználóknak, annak érdekében, hogy biztosak lehessünk abban, jó úton járunk. S ha mégsem? A design thinking-ben a hibázás, a bukás nem félelmetes, hanem jó dolog, mert előre visz. (Ld. keretes írás)



6. ábra **Insight kérdéssé alakítása**

A Chicago Public Library-ben a módszer tesztelése és a Toolkit fejlesztése során tinédzserek számára létrehoztak egy ún. Expression Lab-et, amelyben digitális és analóg médiaeszközöket, többek között zenei keverőállomásokat, manuális írógépeket és festékeket is elhelyeztek. A prototípus tesztelése során a könyvtárosok meglepve tapasztalták, hogy a fiatalok figyelmét nem a digitális médiaeszközök, hanem egy régi írógép ragadta meg, s az, hogy a festékekkel falakat festhettek össze, méghozzá felnőtt felügyelet nélkül (PEET, 2016).

3. Iteráció

A DT folyamatának harmadik szakasza az *iteráció* (iteration), azaz – a felhasználói visszajelzések alapján – újra és újra véghezvitt, folyamatos tesztelés és kísérletezés időszaka. Az iteráció kifejezés a latin *iteratio (ismétlés)* kifejezésből ered, s fokozatos közelítést, egy adott eljárásnak egy egyre pontosabb értéket adó többszöri megismétlését jelenti. Az iteráció során tehát a prototípus-alkotás, a kipróbálás, a visszajelzések gyűjtése és az ezek alapján történő módosítások folyamatát kell ismételni (közben végig nyitottnak maradva az újra) akár hosszú időn keresztül.

Az inspirációs mellett az iterációs szakasz tehát az, amelynek során elengedhetetlenül fontos a felhasználói célcsoporttal való folyamatos kommunikáció és a tőlük jövő visszajelzések gyűjtése. Ennek technikái nem térnek el a projekt elején használtaktól, s a hasznos, előrevivő visszajelzések érdekében e fázisban is nagyon fontos a bizalom, az empátia és a nyitottság, mindkét fél részéről.

A felhasználói visszajelzéseket is meg kell osztani a projekttagokkal. Ennek során ki kell térni olyan részletekre is, hogy mi tetszett a használóknak a legjobban a prototípusban, mi hozta őket lázba, mely részeit fejlesztenék tovább, mi az, ami működött és mi az, ami további vizsgálatot igényel. A visszajelzéseket is csoportosítani szükséges, majd kiválasztani közülük azokat, amelyekre reagálni kívánunk, azaz amelyeket a következő iterációs szakaszba bevonunk, majd ezek alapján el kell készíteni az újabb prototípust.

Az iterációs szakaszban, még az innováció véglegesítése előtt érdemes egy *ún. mini-pilot*ot is végezni, amelynek során már valós környezetben (a könyvtárban), valós időben próbálhatják ki a felhasználók az új fejlesztést. A pilot során a használók megfigyelésével, illetve interjúkkal, beszélgetésekkel további visszajelzéseket kell gyűjteni a fejlesztésről, amelyeket aztán teammunkában át lehet gondolni, meg lehet vizsgálni, így véglegesítve a bevezetés előtt álló új szolgáltatást, programot, teret.

Két könyvtári példa a design thinking alkalmazására

- *Hillsboro Public Library (Ohio):* egy új, kollaboratív és felhasználócentrikus szolgáltatási modell kialakítására használták a módszert. A projekt végrehajtására a munkatársakból létrehoztak egy csapatot (Innovation Team), és segítségül felkértek egy, a könyvtárak világát is jól ismerő DT-szakértőt Seattle-ből, akinek a vezetésével – felkészülésként – egy nap alatt végigvették az IDEO Toolkitjét. Az inspirációs szakaszban megfogalmazott kérdésük a következő volt: *hogyan tudunk egy együttműködésen alapuló szolgáltatási modellt létrehozni a könyvtár első emeletén?* A napot ezt követően a kérdés, s a mögötte meghúzódó kihívás megértésével, valamint a szolgáltatásban problémákat okozó akadályok játékokon, feladatokon keresztül történő azonosításával, felfedezésével töltötték. Kiderült például, hogy a legtöbb referenszkérdést a kávézóban kapják a könyvtárosok, mert ott veszik észre őket először az olvasók, miután belépnek a könyvtárba, s az is, hogy az egyes szolgáltatási pontok rossz elhelyezésük miatt nehezen láthatók. Végigmenve a DT lépésein, végeztek valós idejű felhasználói megfigyeléseket; felhasználói csoportokat azonosítottak; kutatásaik eredményeire építve azonosították azokat a szolgáltatásokat, amelyeket inkább érdemesnek találtak önkiszolgálóvá tenni; ötleteltek a terek átalakításáról, s Duplo kockákból prototípust alkottak, amelynek végső formája szolgált később konkrét tervként a tér átrendezését tervező építész számára. A tesztelés napján önkéntesek segítségét kérték, akiknek az első körben saját magukként, további három körben pedig egy-egy szerepbe bújva kellett viselkedniük. Az egyes tesztelési körökben az önkéntesek szerepe és a könyvtárosoknak felteendő referenszkérdés ugyanaz volt, csak az ezzel eltölthető idő változott. A könyvtárosok valamennyi fordulóban ugyan-

azok voltak, s végig fekete ruhát viseltek jól látható kitűzővel. A kutatás számos eredménnyel járt, amelyek hatására később megváltoztatták az önkiszolgáló kölcsönzők helyét; egységes, a láthatóságot és az azonosíthatóságot segítő ruhába öltöztették a könyvtárosokat, akik *„Ask me”* feliratú kitűzőt is kaptak; és létrehoztak egy központi szolgáltatási pontot, ahova a könyvtári személyzetet koncentrálták. (CHASE, 2017)

– *UTS Library (University of Technology Sydney):* az ausztrál egyetemi könyvtárban a könyvtár teljes tájékoztató és jelzőrendszerét (signage system) újították meg a módszer segítségével. Kiindulási pontjuk az a megfigyelés volt, hogy a hallgatók rendszeresen olyan kérdésekkel bombázták a könyvtárosokat, amelyekről azok azt gondolták, hogy jól vannak feliratozva, ki vannak írva. A projekt részeként egyrészt hosszú hónapokon át tartó megfigyelés (pl. a sweep és az árnyéktechnikával – ld. KOVÁCSNÉ KORENY, 2018) és interjúk segítségével felhasználói viselkedésmintákat gyűjtöttek, másrészről pedig egy teljes tájékoztató és jelzőrendszer auditot végeztek. Ez utóbbi során lefényképezték, majd leírták, csoportosították és értékelték a könyvtárban található valamennyi feliratot nyelvezet, stílus, branding és hasznosság szempontjából. A kutatás eredményeképp megállapították, hogy túl sok a felirat a könyvtárban; nagyon sok közülük régi és már elavult; a könyvtár történetének különböző időszakaiban teljesen más stílusban, eltérő terminológiával, külsővel és módszerrel készültek a jelzések; a tájékoztató célú feliratok szövege hosszú, rosszul megfogalmazott és megjelenített; túl sok (és sokszor egymásnak ellentmondó) az információ ugyanazokról a témákról; s túl sok a régi, szakadt, koszos felirat. Az 54 különböző nyomtatott tájékoztatóból 17-et azonnal leszedtek és kidobtak. Az ötletelési szakaszba a könyvtárban önkéntesen dolgozó hallgatókat is bevontak, s velük együtt gondolták át az új tájékoztató rendszert, funkcionálisan, grafikailag és a feliratok elhelyezése szempontjából is. A legjobb ötletek prototípusait egyszerűen papírra nyomtatva készítették el, s mozgatható tárolókon helyezték ki addig, míg a sokszoros iterációs folyamat után végleges formájukat, dizájnjukat és helyüket meg nem találták. Érdekesség, hogy a tájékoztató és jelzőrendszer hagyományos öt funkciója (irányító, azonosító, instruáló, szabályozó, tájékoztató funkció) mellé egy hatodikat is bevezettek: a vicces, mókás feliratok kategóriáját, mégpedig azért, hogy ezek révén is egy oldottabb, kellemesebb, játékosabb, jobb használói élményt nyújtó környezetet tudjanak teremteni. (Ld. keretes írás) (LUCA-NARAYAN, 2016)

> Megfigyelték például, hogy sok hallgató elalszik a lépcső alatt elhelyezett babzsák fotelekben, s ettől sokan nagyon kellemetlenül érzik magukat, mintha valami rosszat tettek volna. A projekt során a könyvtárosok készítettek egy új táblát a következő szöveggel: *Gratulálunk! Megtaláltad a campus legjobb alvóhelyét!*
>
> Rájöttek arra is, hogy a tematikus kiállításokból (display) az olvasók nem mernek könyvet kölcsönözni, ezért a polcot a következő szöveggel feliratozták: *Kölcsönözd ki, amelyiket szeretnéd!*
> A csendes olvasói terekhez vezető lépcsősor melletti falon a következőt írták ki: *Shhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh*

Zárszó

Írásomban részletesen bemutattam a közösségvezérelt szolgáltatásfejlesztés és a design thinking IDEO által könyvtárak számára javasolt folyamatát. Láthattuk, hogy a DT alkalmazása egy rendkívül kreatív megközelítést és gondolkodásmódot jelent, nem pusztán lépések sorozatát. A DT azon alapul, hogy egy probléma megoldása érdekében képesek vagyunk-e intuitívak lenni, képesek vagyunk-e mintákat felismerni, ötleteket kitalálni, úgy, hogy közben a figyelmünk az emberek szükségleteire, vágyaira és reményeire irányul. Ebben teljes mértékben összecseng a közösségvezérelt könyvtári működés követelményeivel.

Az IDEO-projekt részeként a Toolkit mellett készült egy *feladatgyűjtemény* is *(Activities Workbook)*, amely a Toolkit egyes fejezeteihez és alfejezeteihez kapcsolódva konkrét feladatokon keresztül segít megérteni és elsajátítani a módszer alkalmazását. A dokumentumcsomag harmadik eleme *(Design thinking in a day)* pedig egy egynapos DT-gyorstalpalóhoz ad – feladatokkal, játékkártyákkal, űrlapmintákkal is – segítséget, ha csak ki szeretnénk próbálni kicsiben a technikát.

A közösségvezérelt szolgáltatásfejlesztés és a design thinking módszer alkalmazása sok tanulást és sok munkát igényel a könyvtárosoktól, de ha azt szeretnénk, hogy minél többen használják a

könyvtárat és a könyvtárhasználók könyvtári élménye, a könyvtárhasználattal kapcsolatos tapasztalata a lehető legjobb legyen, el kell kezdenünk figyelni arra, hogy mire van szüksége használóinknak, s úgy kell továbbgondolnunk, továbbfejlesztenünk a könyvtárainkat, hogy ki tudják elégíteni ezeket a szükségleteket.

Irodalom

1. BARTLETT, Jennifer A.: New and Noteworthy: Design Thinking in Libraries. IN:
2. Library Leadership & Management; 2018, Vol. 34 Issue 4, p. 1-6.
3. BELL, Steven J.: Design Thinking. IN: American Libraries. Vol. 39. No. 1/2. p. 44-49.
4. BELL, Steven J.: Design Thinking for Flexible Solutions From the Bell Tower. IN: Library Journal. Jan 21, 2015. https://www.libraryjournal.com/?detailStory=design-thinking-for-flexible-solutions-from-the-bell-tower#_

4. BELL, Steven J.: How A Design Thinking Approach Can Help Librarians http://dbl.lishost.org/blog/2008/01/04/how-a-design-thinking-approach-can-help-librarians/#.XAfWk2hKg2x

5. BOUDOYAN, Karine: DESIGNEZ ! Le design thinking en bibliothèque. Congrès des professionnels de l'information (CPI), Oct 2017, Montréal, Canada. 2017.
6. CHASE, Stephanie: Design Thinking in Action : Changing the Public Service Model. IN: OLA Quarterly. Vol. 22. No. 3. 2017. p. 15-19.
7. Community-led Libraries Toolkit (2008) https://www.librariesincommunities.ca/ (Letöltve: 2018. november 21.)
8. COSOVAN, Attila: VY. IN: Vezetéstudomány / Budapest Management Review, Vol. 48. No. 4. 2017. p. 4-5.
9. Design Thinking for Educators https://designthinkingforeducators.com/ (Letöltve: 2018. december 7.)
10. Design Thinking for libraries (honlap) http://designthinkingforlibraries.com/ (Letöltve: 2018. november 12.)
11. Design Thinking for Libraries. A Toolkit for patron-centered design (2015) http://designthinkingforlibraries.com/ (Letöltve: 2018. november 12.)
12. Design Thinking for Libraries. Activities Workbook (2015) http://designthinkingforlibraries.com/ (Letöltve: 2018. november 12.)
13. Design Thinking in a day. An at-a-glance guide for advancing your library (2015) http://designthinkingforlibraries.com/ (Letöltve: 2018. november 12.)
14. Designing Better Libraries (Steven J. Bell blogja) http://dbl.lishost.org/blog/#.XAfVXGhKg2w (Letöltve: 2018. november 1.)
15. FEHÉR, Péter: A digitális átalakulás módszereinek feltárása a közszolgáltatásokban. A design thinking módszertan alkalmazásának lehetőségei. IN: Vezetéstudomány / Budapest Management Review. XLIX. évf. 2018. 07-08. p. 22-31.
16. FLANNIGAN, Siobhan: User-centred innovation: Service design and Scottish public libraries. (Dissertation. Department of Computer and Information Sciences , University of Strathclyde. September 2015) https://local.cis.strath.ac.uk/research/publications/papers/strath_cis_publication_2679.pdf (Letöltve: 2018. december 1.)
17. Fogyasztói insight: ami az adatok mögött van https://sakkom.hu/blog/2017/08/17/fogyasztoi-insight-ami-az-adatok-mogott-van (Letöltve: 2018. november 15.)
18. HOWARD, Zaana – DAVIS, Kate: From Solving Puzzles to Designing Solutions: Integrating Design Thinking into Evidence Based Practice. IN: Evidence Based Library and Information Practice 2011, 6.4. p.15-21.
19. IDEO Design Thinking for Libraries: A Toolkit for Patron-Centered Design (Palo Alto: IDEO, 2015) http://designthinkingforlibraries.com
20. Az insight vajon mi? http://elelmiszer.hu/gazdasag/cikk/az_insight_vajon_mi (Letöltve: 2018. december 12.)
21. Így lehet igazán ütős reklámot készíteni https://hvg.hu/enesacegem/20151012_Igy_lehet_igazan_utos_reklamot_kesziteni (Letöltve: 2018. december 12.)
22. JOHANSSON-SKÖLDBERG, Ulla – WOODILLA, Jill – ÇETINKAYA, Mehves: Design Thinking: Past, Present and Possible Futures. IN: Creativity and Innovation Management. Vol. 22, no. 2 (2013). p. 121-146.
23. Keeping Up With… Design Thinking http://www.ala.org/acrl/publications/keeping_up_with/design (Letöltve: 2018. november 25.)

24. KOVÁCSNÉ KORENY Ágnes: Könyvtár és közösség, avagy a közösségvezérelt könyvtár elmélete és gyakorlati megvalósításának lehetőségei. IN: Tudományos és Műszaki Tájékoztatás. 65. évf. (2018) 1. sz. p. 15-26.

25. KOVÁCSNÉ KORENY Ágnes: A könyvtár szerepe és lehetőségei a közösségi jól-létben = Könyvtári Figyelő, 28. (64.) évf. 2018. Különszám. Cselekvő közösségek - aktív közösségi szerepvállalás projekt - EFOP 1.3.1-15-2016-00001. p. 20-26. p.

26. KOVÁCSNÉ KORENY Ágnes: A közkönyvtárak belső tereinek alakítása a használói szokások vizsgálata alapján. IN: Tudományos és Műszaki Tájékoztatás. 65. évf. (2018) 6. sz. p. 332-349.

27. LAM, Lai Heung: Design Thinking in the Library World. Some Key Concepts.

28. LIENHARD, Claudia – REGNER, Franziska: Using design thinking to create library spaces https://doi.org/10.3929/ethz-a-010673393

29. LUCA, Edward – NARAYAN, Bhuva: Signage by Design: A Design-Thinking Approach to Library User Experience. IN: Weave. Journal Of Library User Experience. Volume 1, Issue 5, 2016. https://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/w/weave/12535642.0001.501/--signage?rgn=main;view=fulltext

30. MARTIN, Roger L.: Designgondolkodás : A garantált versenyelőny. Budapest : Akadémiai Kiadó, 2010. 171. p.

31. Megújuló Vezetéstudomány http://www.lib.uni-corvinus.hu/content/corvinuskioszk/vezetestudomany (Letöltve: 2018. december 18.)

32. MEIER, John J. – MILLER, Rebecca K.: Turning the Revolution into an Evolution: The Case for Design Thinking and Rapid Prototyping in Libraries. IN: College & Research Libraries News 77, no. 6 (2016): 283-286. https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/9506/10800

33. NEWTON, Kristy – RIGGS, Michelle J.: Everybody's talking but who's listening? Hearing the user's voice above the noise, with content strategy and design thinking. VALA2016: libraries, technology and the future, VALA, Australia, p. 1-16. https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.hu/&httpsredir=1&article=1551&context=asdpapers (Letöltve: 2018. december 5.)

34. OLDENBURG, Ray: The great good place. Cafés, coffee 19. shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community. Philadelphia, Da Capo Press, [2005], cop. 1989. XXXII, 336 p.

35. PEET, Lisa: The future of futures. IN: Library Journal. September 15, 2016.

36. PHILLIPS, Karen: Using Design Thinking To Improve Library User Experience: An Interview with an Academic Mover & Shaker. IN: Library Journal. 4 September 2018 https://www.libraryjournal.com/?detailStory=using-design-thinking-to-improve-library-user-experience

37. What is human-centered design? Designkit http://www.designkit.org/ (Letöltve: 2018. december 5.)

Videók

Ha Tucker, Michelle: Library Innovation by Design (2015) https://www.youtube.com/watch?v=nZu0sBGSB9s&list=LL_BrY1mDwETmcz_L9JB80mQ (Letöltve: 2018. december 7.)

1. Roger Martin on Design Thinking (2010) https://www.youtube.com/watch?v=e-ySKaZJ_dU (Letöltve: 2018. december 5.)

2. Simon Sinek: Hogyan ösztönöznek cselekvésre a nagy vezetők? https://www.ted.com/talks/simon_sinek_how_great_leaders_inspire_action?language=hu (Letöltve: 2018. október 12.)

3. Tim Brown: Tales of creativity and play (2008) https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=RjwUn-aA0VY (Letöltve: 2018. december 1.)

4. Virtual Crash Course https://dschool.stanford.edu/resources/virtual-crash-course-video (Letöltve: 2018. december 5.)

5. What is design thinking? https://www.youtube.com/watch?v=a7sEoEvT8l8 (Letöltve: 2018. december 5.)

Hivatkozások

[1] A közösségvezérelt könyvtár modelljével, valamint a közösségvezérelt szolgáltatásfejlesztés módszerével részletesen foglalkoztam a Tudományos és Műszaki Tájékoztatás 2018. januári számában (KOVÁCSNÉ KORENY, 2018).

[2] Forrás: Community-led Libraries Toolkit https://www.librariesincommunities.ca/ (Letöltve: 2018. december 18.)

[3] A design thinking kifejezést magyarra design-gondolkodásnak, tervezői gondolkodásnak szokták leggyakrabban fordítani, de igazából egyik kifejezés sem adja vissza az eredeti angol szóösszetétel tartalmát, így a továbbiakban *design thinking* vagy *DT* rövidített alakban használom.

[4] Stanford D.School: https://dschool.stanford.edu/ (Letöltve: 2018. december 12.)

[5] „Az alacsony komplexitású, ámde nagy hatású megoldások jellemzően alacsony kockázattal valósíthatók meg, míg a komplexebb megoldások tudatosabb tervezést igényelnek. Az alacsony hatású, ámde nagy komplexitású megoldásokat érdemes elkerülni, míg az alacsony komplexitású, ámde alacsony hatású megoldások inkább közműszerűen valósítandók meg.” (FEHÉR, 2018)

[6] Chicago DigitalLearn: https://chipublib.digitallearn.org/ (Letöltve: 2018. december 12.)

[7] Resources for early learning: https://cplfoundation.org/what-we-fund/early-learning/ (Letöltve: 2018. december 12.)

[8] StevenBell.Info / https://sites.temple.edu/stevenbell/ (Letöltve: 2018. december 12.)

[9] Designing Better Libraries / http://dbl.lishost.org/blog/ (Letöltve: 2018. december 12.)

[10] Michelle Ha Tucker nyilvános Linkedin adatlapja / https://www.linkedin.com/in/michellecyha/ (Letöltve: 2018. december 12.)

[11] Ezek Fehér Péter integrált rendszerében a 2., a 4. és a 6. lépésnek felelnek meg.

[12] A könyvtárban használható megfigyelési technikákról a Tudományos és Műszaki Tájékoztatás 2018. évi 6. számában olvashatunk részletesen (KOVÁCSNÉ KORENY, 2018).

[13] A harmadik helyek Ray Oldenburg szerint olyan semleges helyek, ahol az emberek összejöhetnek és interakcióba kerülhetnek egymással (OLDENBURG, 1989).

[14] Az insight vajon mi? http://elelmiszer.hu/gazdasag/cikk/az_insight_vajon_mi (Letöltve: 2018. november 20.)

[15] Az adatokat és információkat, természetesen, csak önkéntes hozzájárulás alapján lehet felhasználni a projektben.

Beérkezett: 2018. XII. 19-én.

Kovácsné Koreny Ágnes
a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár főigazgató-helyettese.
E-mail: *koreny.agnes@fszek.hu*

„Humanities 2018, Puentes – Bridges, El Colegio de México" Beszámoló az Universidad Nacional Autónoma de México, Red de Humanidades Digitales konferenciáról

2018 júniusában Mexikóvárosban rendezték meg a digitális bölcsészet legrangosabb nemzetközi konferenciáját, amelyet az Australasian Association for Digital Humanities (AADH), az Association for Computers and the Humanities (ACH), a Canadian Society for Digital Humanities / Société canadienne des humanités numériques (CSDH/SCHN), a centerNet, a European Association for Digital Humanities (EADH) és a Humanistica Japanese Association for Digital Humanities (JADH) elnevezésű szakmai szervezetek jegyeztek. A konferencia mottójával, „Puentes – Bridges", nemcsak e tudományterület interdiszciplináris voltát jelöli meg, hanem azt is, hogy önálló diszciplínaként mely más területekhez tud és képes megtermékenyítő módon kapcsolódni.

A hétszáz oldalt is meghaladó konferenciakiadvány több száz írásáról a belőlük kirajzolódó tematikai csoportok mentén kaphatunk átfogó képet, amelyet néhány reprezentatív írás kiemelésével mutatok be. A konferencia irányadó tematikáját a panelszekciók kiválóan reflektálják. A latinamerikai térség sajátos helyzetét vázolják fel például a *Digital Humanities & Colonial Latin American Studies Roundtable; Bridging Cultures Through Mapping Practices: Space and Power in Asia and America; Networks of Communication and Collaboration in latin America; Social Justice, data Curation, and Latin American & Caribbean Studies* című tanulmányok. A digitális bölcsészet és a digitális kulturális örökségvédelem összefüggéseire világítanak rá például a *Digital Humanities meets Digital Cultural Heritage; Harnessing Emergent Digital Technologies to facilitate North-South, Cross-Cultural, Interdisciplinary Conversations about Indigenous Community Identities and Cultural Heritage in Yucatán* című írások. Előtérbe kerülnek a történeti időszakok digitális technikákkal történő vizsgálatai, például *Beyond Image Search: Computer Vision in Western Art History; Digital Chicago: #DH As A Bridge To A City's Past,* valamint olyan új területek becsatornázódása, mint a projektmenedzsment; de a digitális bölcsészet oktatásban betöltött/betöltendő szerepe is meghatározó témája a kötetnek, például *Digital Humanities in Middle and High School: Case Studies and Pedagogical Approaches; Unanticipated Afterlives: Resurrecting Dead Projects and Research Data for Pedagogical Use; Global Perspectives On Decolonizing Digital Pedagogy; Digital Humanities Pedagogy and Praxis Roundtable*.

A számítógépnek a bölcsészettudományokban történő térnyerésével az informatikai eszközök biztosította tárolási kapacitás mellett ma már egyre inkább más előnyök is kiaknázhatók, így például a tudásreprezentáció különböző lehetőségei. A *The Hidden Dictionary: Text Mining Eighteenth-Century Knowledge Networks* című tanulmány azon a meglátáson alapul, hogy míg a nyomtatott könyvek lineáris olvasást tesznek lehetővé, addig a digitális bölcsészet eszközeivel a számítógépes szövegelemzés a nem lineáris adatelemek feltérképezésére ad módot. Így az emberi olvasás során észre nem vehető összefüggések feltárása elérhetővé válik akár több ezer szövegnyi korpuszban is. Az említett projektben *Samuel Johnson* 1755-ben megjelent *Dictionary of the English Language* című szótárát kvantitatív elemzési módszerekkel vizsgálták. Azt elemezték, hogy a szócikkekben kit és milyen kontextusban idéznek, mely rendszerező elv érvényesül a címszavak és a választott idézetek között. A nyomtatott szöveg alfabetikus rendszerezése helyett a digitális módszerekkel történő vizsgálat rámutatott arra, hogy az egyes szófajtípusok az egyes szerzőcsoportokkal szoros összefüggést mutatnak. Így nemcsak az látszik, hogy a nyelv hogyan reprezentálódik a szótári szerkezetben, hanem az is, hogy a textuális jelentés hogyan tükröződik a szótárból, továbbá hogy az idézetekben szereplő szerzők nyelvi hatása milyen módon érvényesült a korban, amit a szótári példamonda-

tok elemzésével derítettek fel. A definíciók vizsgálata további új eredményekkel gazdagította a szótár kutatását: eddig nem ismert kapcsolatokat tártak fel a szótári jelentések alapján kirajzolódó tematikai csoportokban. A strukturált rendszerezésű papíralapú kiadványokból kevéssé nyerhető ki az a tudás- és információmennyiség, mint a digitális változataikból. Erre kiváló további példa az *Ontological Challenges in Editing Historic Editions of the Encyclopedia Britannica* című írás is, amelyben a szerzők azt a kérdést teszik fel, hogyha egy enciklopédia a szócikkekben lényegében leltárba veszi a kulturális élet különféle területeit, akkor mit mondhat nekünk az *Encyclopedia Britannica* egésze a 19. század angol ajkú világának a tudásreprezentációjáról? Az enciklopédia az emberi tudás összegzése, hogyan segíthetnek a szövegbányászati módszerek ennek a korabeli tudásnak a feltárásában? A jelenlegi tudást leíró taxonómiák alkalmazása félrevezet a korábbi időszakok összefüggéseinek a feltárásában, de mit alkalmazhatunk a történeti tudás reprezentálásához? A tanulmány ezekre az új távlatokat nyitó kérdésekre ad választ.

A kéziratok digitalizációjával foglalkozó projektek folyamatosan újabb és újabb kutatási eredményeket hoznak. E témában több jeles írást is találunk a kötetben, például *Comparing human and machine performances in transcribing 18th century handwritten Venetian script,* vagy *Handwritten Text Recognition, Keyword Indexing, and Plain Text Search in Medieval Manuscripts,* amelyben a mesterséges intelligencia eszközeire és az Optical Character Recognition (OCR), valamint a Handwritten Text Recognition (HTR) technológia vívmányaira támaszkodnak a középkori, nagy mennyiségű kéziratok digitalizálásának során egy új standard kialakításával és új források feltárásával. A projekt további célja az, hogy a korpusz elemzésével választ tudjanak adni azokra a késő-középkorral kapcsolatos kérdésekre, amelyek segíthetnek megérteni a korabeli Európa működését és a központosított nemzetállamok felemelkedését, továbbá ennek következtében a hosszú ideig elhúzódó háborút Anglia és Franciaország között.

A nagy mennyiségű metaadatok elemzése összetett, feltáratlan folyamatok összefüggéseire derít-het fényt. A *Metadata Challenges to Discoverability in Children's Picture Book Publishing: The Diverse BookFinder Intervention* című tanulmány az amerikai gyermekkönyveket elemzi. Az összehasonlító vizsgálatból kiderül, hogy bár az Egyesült Államok lakosságának 37%-a nem fehér bőrű, az elmúlt 21 év gyermekkönyvtermésének 90%-a nem tükrözi tartalmi szempontból a multikulturalitást. A felsőoktatás jövőjének lehetőségeivel kapcsolatban a *The Idea of a University in a Digital Age: Digital Humanities as a Bridge to the Future University* című tanulmány szerzője az egyetemek mibenlétének az újragondolására ösztönöz. A digitális technológiák egyre szélesebb elterjedése oly mértékű, hogy véleménye szerint az eddig megszokott hagyományos szerepek revideálására volna szükség.

Az egyre növekvő számban létrehozott szövegkorpuszok lehetőséget teremtenek arra, hogy a szövegek elemzésének módszerei megújuljanak, és korszerűbbé váljanak. Ennek a területnek az egyik legtöbbet kutatott területe a stilometria. A tanulmánykötetben az *Automated Genre and Author Distinction in Comics: Towards a Stylometry for Visual Narrative* című írás a vizuális elemzésnek a lehetőségével foglalkozik, melynek tárgyai a filmek, a tv-sorozatok, a számítógépes játékok, amelyek a 20. és 21. század legnépszerűbb kulturális formáit testesítik meg. Ez a terület kevéssé vizsgált a vizuális elemzések technikai bonyolultsága és a megfelelő korpusz hiánya miatt. A szerzők a vizuális stilometria módszerét vezetik be egy 209 könyvhosszúságú korpuszon, amelynek más médiumokra történő alkalmazására is lehetőséget látnak. Az *Authorship Attribution Variables and Victorian Drama: Words, Word-Ngrams, and Character-Ngrams* című tanulmány arra az egyre inkább elfogadott megállapításra hívja fel a figyelmet, hogy a stilometriai szövegvizsgálatokban nincs egyetlen érvényes módszer, amely bármelyik tetszőleges elemzés során alkalmazható volna, hanem az szövegtípusonként változik. A regényszereplők beszédmódjainak lehetséges stilisztikai elemzését a *Quantitative microanalysis? Different methods of digital drama analysis in comparison* című írás taglalja, amelyben a szerzők arra a megállapításra jutottak, hogy egy regényen belül a különböző szereplők eltérő beszédstílusa stilometriai módszerekkel elemezhető. A szerzői életpályák korai és késői szakasza közti stílusbeli, kifejezésbeli különbség ugyancsak a stilometriai kutatások egyik meghatározó területe. A *Does "Late Style" Exist? New Stylometric Approaches to Variation in Single-Author Corpora* című írás szerzői arra az eredményre jutnak, hogy nem az egyes szerzők kései korszakának a beszédmódjai térnek el jelentősen a megelőzőektől, hanem éppen a korai írói életpálya különbözik markánsan a későbbi alkotói szakaszoktól. A kötet egészen új távlatokat nyitó tanulmánya a *Text Mining Methods to Solve Organic Chemistry Problems, or Topic Modeling Applied to Chemical Molecules,* amely

arról ír rendkívül érdekfeszítő módon, hogy a statisztikai elemzőmódszerek a társadalomtudományokban, a kognitív nyelvészetben, a szövegelemző eljárásokban jelentős mértékben alkalmazzák a gépi tanulás módszereit, s hogy mindez hogyan kapcsolódik szemléletváltó módon a mai szerves kémia kutatásához.

A korpuszkutatáshoz alkalmazott módszereken belül egy újszerű keresési módozatról számol be a *Searching for Concepts in Large Text Corpora: The Case of Principles in the Enlightenment* című írás. Ebben a munkában a kutatók egy olyan eljárást ismertetnek, amely a nagy mennyiségű szövegekben rejlő fogalmak fellelhetőségét segítik az eszmetörténeti kutatások támogatása érdekében. A nyelvtörténeti folyamatok alaposabb megértéséhez, a természetes nyelvi változások mélyrehatóbb vizsgálatához a *Words that Have Made History, or Modeling the Dynamics of Linguistic Changes* című tanulmány szerzői nyújtanak segítséget. Történeti szövegeket vizsgálva olyan disztinktív jegyek feltárásán dolgoznak, amelyek ezeket a változásokat árnyalni és pontosítani tudják. A hazai szakemberek számára is nagy haszonnal kutatható korpuszt hozott létre az Austrian Centre for Digital Humanities. A 18. századi osztrák folyóiratkorpusz történeti kutatások számára új, hiánypótló szövegforrást jelent a több mint 10 000 cikk és adat digitális elérhetőségével. A munkálatról a *Building a Community Driven Corpus of Historical Newspapers* című tanulmány számol be.

A digitális szövegkiadások készítése az első jelentős lépések közé tartozott a számítógépes bölcsészettudomány világában. A tudományos kritikai kiadások erősen strukturált szövege kiváló terep a számítógépes módszerek alkalmazása számára. A *Creating and Implementing an Ontology of Documents and Texts* című tanulmány a TEI problémáival szemben igyekszik alternatívát nyújtani a szövegek kódolásában egy új standard kifejlesztésével és hozzáadott értékként ontológia létrehozásával. Az *A Digital Edition of Leonhard Euler's Correspondence with Christian Goldbach* című munka *Leonhard Euler* és *Christian Goldbach* közti levélváltásnak a digitális szövegkiadásáról számol be, amelyben a strukturált adatszerkezeten túl RDF-technika és OWL-ontológia alkalmazását is felhasználták.

A korunkban nagy áttöréseket hozó digitális hálózatkutatás területéről figyelemre méltó a *Histonets, Turning Historical Maps into Digital Networks* című tanulmány, amely a városi hálózatok alaposabb megértésének a lehetőségeit vázolja. Ez a kutatás történelmi térképek, kéziratok és különféle történelmi anyagok felhasználásával történt. *Shakespeare* örök téma a digitális bölcsészeti kutatásokban. 37 színdarab alapján az *Analyzing Social Networks of XML Plays: Exploring Shakespeare's Genres* című tanulmány szerzői számítógépes eszközökkel létrehozott hálózatot elemeztek, amely nemcsak szociológiai szempontból bizonyult hasznosnak, hanem az elbeszélői struktúrák feltárása miatt is értékes.

A digitális bölcsészet egy olyan, dinamikusan fejlődő tudományterület, amely évről évre számtalan új eredménnyel gazdagítja a tudományt. Interdiszciplináris voltából adódóan az új módszertanok alkalmazása gyümölcsözően hat a hagyományos módszerekkel vizsgált bölcsészeti kutatásokra. Hazánkban is egyre több műhely végez hasonló munkálatokat. A *Digital Humanities 2018, Puentes – Bridges* című kötet kiváló összegzés a nemzetközi helyzetről, ahogy a hazai kutatások inspirálására is sarkall.

Kiss Margit
tudományos munkatárs,
MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont
Irodalomtudományi Intézet

Kína újabb szabályokkal terelgeti a blokklánc-fejlesztéseket

Kötelező lesz a felhasználók azonosítása, és a platformszolgáltatókra is rátolnak egy csomó felelősséget az „egészséges és rendezett fejlődés" érdekében.

Kínában a kibertér felügyeletéért felelős állami hivatal (Cyberspace Administration of China, CAC) csütörtökön jelentette be azt a jövő hónapban életbe lépő szabályozást, amely a korábbinál jóval szigorúbb ellenőrzés alá helyezi a blokklánc-platformok működését. Ennek része lesz a tartalom cenzúrája, a tárolt adatokhoz való hatósági hozzáférés biztosítása vagy a felhasználók személyazonosságának egyértelmű megállapítása is.

A terület szabványosításának szükségességét már évekkel ezelőtt felvetették, tavaly pedig több ajánlást is közzétettek, elsősorban a technológiai standardokról, az iparági felhasználásokról vagy a szakemberképzésről szólva. Az indoklás szerint a mostani rendelkezésekre is a „a terület egészséges és rendezett fejlődése" miatt lesz szükség, amelyeket egyébként egy tervezet formájában már októberben megszellőztettek.

Az új szabályok a felhasználók valódi névvel történő regisztrációját írják elő, amit személyi igazolványhoz vagy telefonszámhoz kötnének, ehhez jön a tartalmak szűrése és a felhasználói adatok tárolása és elérhetővé tétele az illetékes szervezetek számára. A vonatkozó webes vagy mobil alkalmazásokat működtető, mulasztáson ért szolgáltatók február közepétől már pénzbírságra számíthatnak.

A mulasztás a kötelező regisztráción és az adatközlésen felül akkor is fennáll, ha nem kerül sor a tartalom ellenőrzésére és az információ szűrésére az aktuális kínai törvényekhez igazodva. A kilátásba helyezett bírságok tételenként a 20–30 ezer jüan (2900–4400 dollár) közti tartományban mozognak, a súlyosabb esetekben viszont akár büntetőeljárást is indítanak majd az érintett szolgáltatók ellen.

Szükségük van rá, de nem engedik szabadjára

Az állami hátterű China Securities Daily decemberi beszámolója szerint Kínában összesen tizenegy szabályozási projekt fut a blokklánc-technológiákkal kapcsolatban, amelyek bevezetését több régióban (Peking, Sanghaj, Kanton) már meg is kezdték pilot formában. A The South China Morning Post ugyanakkor egy szexuális zaklatási ügyről ír, amely tavasszal az Ethereum platormján bukkant fel, és állítólag a mostani szabályok bevezetésének is ösztönzést jelentett.

Kínában praktikusan már 2017 óta tilos a kriptovaluták kereskedelmi forgalomban való felhasználása, nem sokkal később pedig tilalom alá helyezték a tőzsdézést és a kibocsátásokat, sőt szó volt a bányászat kriminalizálásáról is. Ezen tavaly novemberben annyit enyhített egy bírósági döntés, hogy egyértelművé tette a tulajdonként elismert kriptovaluta birtoklásának vagy átruházásának jogát, amiből azonban a kommentárok szerint egyenesen következett a felhasználók azonosítását célzó szabályozás is.

A kínai kormányzat egyébként bátorítja és anyagilag is komolyan támogatja a blokklánc-technológiák fejlesztését, amelyekben komoly lehetőségeket lát különböző területek, például az élelmiszerbiztonság fejlesztésében. A látszólagos kétarcúság okát a pénzügyileg kockázatosnak és túlértékeltnek tartott eszközök elleni fellépéssel magya-

rázzák, különösen, hogy a kriptovaluta általában is ideális kiskapu a bármilyen diktatúrákból kiáramló pénzeknek, ezáltal pedig a jüan értékére is közvetett fenyegetést jelent.

Forrás: https://bitport.hu/kina-ujabb-szabalyokkal-terelgeti-a-blokklanc-fejleszteseket

Válogatta: Fonyó Istvánné

A javítás joga jöhet az EU-ban

A Földnek és a fogyasztóknak is jól jöhet az a szabályozás, amelynek tervezetén európai környezetvédelmi miniszterek dolgoznak. Az USA-ban is hasonló lépés várható.

Van abban valami varázslatos, hogy a hosszú távú használatra tervezett háztartási eszközök a garanciális időszak lejártát követően nem sokkal hajlamosak lerobbanni. Ráadásul ezek többségénél a javítás vagy nem is lehetséges, vagy olyan sokba kerülne, hogy inkább vásárol az ember egy újat. Ez viszont sem a fogyasztóknak, sem a környezetnek nem tesz túl jót.

A javítás joga

Úgy tűnik, a probléma már a legmagasabb szintek ingerküszöbét is elérte, hiszen a BBC tudósítása szerint a környezetvédelemért felelős európai miniszterek egy csoportja egy sor előterjesztésen dolgozik, amellyel a gyártókat többek között arra kényszerítenék, hogy könnyebben szétszerelhető és javítható termékeket készítsenek. A változtatások másik célja a fogyasztási cikkek életciklusának meghosszabbítása.

A szóban forgó kezdeményezés első körben a világítástechnikai termékekre, a tévékre és a nagyobb háztartási eszközökre vonatkozna. A mobiltelefonok, táblagépek és laptopok egyelőre nincsenek a listán, bár igény minden bizonnyal volna rá a felhasználók részéről. Ezt jelzi az is, hogy a több mint száz civil szervezetet tömörítő Európai Környezetvédelmi Iroda (European Environmental Bureau – EEB) erősen lobbizik az informatikai eszközök, például okostelefonok és nyomtatók felvételéért.

Ahogy az lenni szokott, a fogyasztói oldalt képviselők túl bátortalannak, a gyártók pedig természetesen túl szigorúnak minősítették a jogszabálytervezetet. Utóbbiak a mindig előkapható "megöli az innovációt" kártyát lobogtatják vehemensen, és igyekeznek minden lehetséges módon keresztbe feküdni a módosításoknak.

A tengerentúlon is téma

Az ügy fontosságát és aktualitását jelzi, hogy az USA-ban egy csomó államban hasonló szabályok bevezetésén dolgoznak. A hírek szerint közel 20 államban várható valamilyen törvénymódosítás. A fogyasztói nyomás itt elsősorban arra irányul, hogy kötelezzék a gyártókat az egyszer szétszedhető, ragasztott háztartási eszközök mellőzésére, biztosítsák a lehetőséget cserealkatrész beszerzésére, továbbá mellékeljenek otthon elvégezhető szerelési útmutatót a termékeikhez.

Említeni se nagyon érdemes, hogy a vállalatok Amerikában sem repesnek az ötlettől. Ellenérvként leginkább a házi javítások veszélyességét hozzák fel, mivel az ilyen barkácsolásnak valóban nagyobb lehet a kockázata, mint a szakszervizben elvégzett munkának.

Megeszik, amit megfőztek?

A gyártók persze maguknak (is) köszönhetik a fejleményeket, hiszen számos tanulmány és felmérés mutatja azt, hogy hiába fejlődik a technológia, a termékek élettartama nemhogy jobb lenne, de sok esetben rövidebb, mint évtizedekkel korábban. Egy néhány évvel ezelőtti kutatás szerint 2004 és 2012 között az 5 éven belül elromló nagy háztartási eszközök aránya 3,5-ről 8,3 százalékra emelkedet. Egy másik esetben megvizsgáltak egy újrahasznosító központot, ahol az derült ki, hogy a beérkező mosógépek több mint 10 százaléka szintén nem volt öregebb 5 évesnél.

Forrás: https://bitport.hu/a-javitas-joga-johet-az-eu-ban

Válogatta: Fonyó Istvánné

A mesterséges intelligencia bebizonyítja: minden az arcunkra van írva

Egy bostoni cég egy mobilappal oldaná meg, hogy az orvosok képesek legyenek felismerni azokat a ritka genetikai rendellenességeket, amiknek az azonosítását épp ritkaságuk nehezíti.

A ritka betegségeknek az az egyik rákfenéjük, hogy mivel ritkák, az orvosok – ha csak nem az adott téma specialistái – nem ismerik fel. Egy bostoni egészségügyi cég, a 2011-ben alapított FDNA egy olyan, mesterséges intelligenciával dolgozó rendszert fejleszt, amely az arc elemzése révén azonosít ritkán előforduló genetikai rendellenességeket.

Hogy nem hályogkovácsolásról van szó, az is mutatja, hogy a cég eddigi eredményeit összefoglaló szakcikket a Nature Medicine közölte. A cikk összefoglalójában a kutatók hangsúlyozzák, bár ritka rendellenességekkel foglalkoznak, azok összességében a teljes népesség 8 százalékát érintik.

Arcunk mindent megmutat

A kiindulópont az volt, hogy a legtöbb genetikai rendellenességnek van valami látható nyoma az arcon. És ha ez így van, akkor a fejlett arcfelismerési technikát már csak arra kell megtanítani, hogy képes legyen beazonosítani ezeket az jeleket. Az FDNA fejlesztette DeepGestalt technológia, amely a gépi látást, a mélytanulást és a fejlett arcelemzési technikákat ötvözi, a cég kutatói szerint megtanítható erre.

A legjobb az egészben, hogy a működéséhez mindössze egy mobilapp kell: a Face2Gene segítségével az orvos nagyon gyorsan tudja azonosítani az adott rendellenességre utaló tünetegyüttest. Maga az app lényegében minden körítést biztosít: az alkalmazást használók számára tudásmegosztó fórumot biztosít, elérhető rajta keresztül a London Medical Databases, de még a ritka betegségek felismerése is tökéletesíthető az oktatási részével.

A fejlesztés során a rendszert először egy olyan adatbázis segítségével tanították, amely 17 ezer képet tartalmazott több mint 200 olyan emberről, akinél valamilyen genetikai rendellenességet diagnosztizáltak. Ezek alapján azt tanulta meg, hogy melyek azok az egyedi jellegzetességek, amelyekről egy rendellenesség azonosítható.

A Face2Gent ezután 502 olyan képpel tesztelték, melyeket korábban nem ismert. A rendszer 65 százalékos pontossággal azonosította a rendellenességeket, de ha a 10 legvalószínűbb rendellenesség azonosítására kérték, akkor már 91 százalékos volt a pontossága, ami az orvosok számára szintén nagy segítség.

Jobban dolgozik, mint az ember

A rendszer pontosságát kontrollcsoporttal is tesztelték. Ennek során 49 olyan genetikai szakembert kértek fel fényképek alapján diagnózis felállítására, akik részt vettek születési rendellenességekkel foglalkozó képzésben. 10 gyerek fotói alapján kellett azonosítaniuk meglehetősen felismerhető rendellenességeket. A 49 szakember közül mindössze kettőnek sikerült a képek több mint 50 százalékán helyesen azonosítani a tünetegyüttest.

Az FDNA szakemberei szerint a Face2Gen pontosságának javításához sokkal több adatra van szükség. Egyelőre elég nagy eltérés van például a különböző rasszoknál az azonosításban: például a fehér belga gyerekek esetében 80 százalékos

arányban ismerte fel a Down-szindróma tüneteit, míg a fekete kongói gyerekeknél csak 37 százalékos volt a helyes azonosítás aránya.

Egy ritka betegségekkel foglalkozó szakember ugyanakkor azt mondta, hogy a rendszer már ebben az állapotában is óriási előrelépés, mivel a hagyományos eljárással sokszor akár éveket is igénybe vehet az ilyen rendellenességek felismerése.

Mindenki az MI-től várja a megváltást

Amióta kézzelfoghatóvá vált a mesterséges intelligencia, azóta beszélnek arról, hogy forradalmasíthatja a gyógyászatot. Ez mindenképpen jobbnak tűnő felhasználási módja az MI-nek, mint az a kínai elképzelés, hogy az arc elemzéséből állapítanák meg, hogy valakinek van-e hajlama a bűnözésre.

A brit Nemzeti Egészségbiztosítási Rendszer például a Google DeepMindot használja arra, hogy azonosítsa azokat a polgárokat, akik valamilyen életveszélyes betegség kockázatának vannak kitéve. A rákkutatásba, és a személyre szabott kezelések kidolgozásába pedig már minden nagyobb informatikai cég beszállt az IBM-től a Microsoftig.

Forrás: https://bitport.hu/a-mesterseges-intelligencia-bebizonyitja-minden-az-arcunkra-van-irva

Válogatta: Fonyó Istvánné

Adatvezérelt vegyesboltokkal nyomasztana a Microsoft is

A Kroger szupermarketlánc az Azure platformon emelné a következő szintre a vásárlási élményt, miközben új bevételi forrásokat is teremtene magának.

A nálunk kevéssé ismert Kroger az Egyesült Államok legmagasabb bevételt termelő szupermarketlánca, és az általános kiskereskedelmi vállalatok közül is csak a Walmart előzi meg ezen a téren. A társaság a globális toplistán is előkelő helyet foglal el, méghozzá úgy, hogy tevékenysége az USA területére korlátozódik: 2018 decemberében közvetlenül vagy leányvállalatain keresztül 2765 boltot üzemeltetett, így az sem véletlen, hogy az ország egyik legnagyobb munkaadójának számít a versenyszféra szereplői között.

Legutóbb tavaly nyáron írtunk a Kroger és a Nuro nevű startup közös kísérletéről, amely az „utolsó mérföldes" szállítás hatékonyabbá tételét célozza, vagyis arra keres új megoldást, hogy a legközelebbi logisztikai központból vagy üzletből hogyan juttassa el a megrendelt árut a vásárlóhoz. Az Amazon vagy a Walmart ennek kapcsán repülő drónokat tesztel, a Kroger viszont önjáró négykerekű járművekkel próbálkozik, abban bízva, hogy az aktuális és a jövőbeni szabályozás ezt a fajta felhasználást kevésbé nehezíti majd meg.

A cég legújabb fejlesztése most a fizikai boltok működését alakítaná át az Amazon receptje szerint, és egy pilot projekt kereteiben két, IoT szenzorokkal telepakolt üzletet alakítana ki a Microsoft technológiájával. Az Ohio és Washington államba, vagyis a két társaság központjának közelébe tervezett boltok a Kroger Technology fejlesztéseit valósítják meg a Microsoft Azure (és Azure AI) platformján, amiből később egy közösen gondozott termék, egy szolgáltatott kereskedelmi megoldáscsomag (Retail as a Service, RaaS) lenne.

Nem csak saját használatra tervezik

Ez talán maguknál az új fizikai boltoknál is érdekesebb, de azért rájuk is térjünk ki egy-két bekezdés erejéig. A partnerség legelső eredménye a múlt évben bejelentett EDGE (Enhanced Display for Grocery Environment) rendszer, mely valós időben módosítható digitális kijelzőivel nem csak a nyomtatott táblákat váltja ki, de információt is szolgáltat a termékekről. Erre épülnek most rá a „guided shopping" funkciók, a személyre szabott hirdetések és a „pick-to-light" vizuális effektusok, amelyek segítenek a megfelelő áruk gyors megtalálásában.

Ez utóbbit termelékenység-növelő eszközként emlegetik, kiegészítve az Azure alapú videoanalitikával és más technológiákkal, amelyek a dolgozóknak és a vásárlóknak is hasznosak lehetnek az eligazodásban. Mindez természetesen óriási mennyiségű új adatot termel majd az üzletekben a termékekről és az ügyfelekről egyaránt, ami a vásárlási élmény fokozása mellett új bevételi forrásokat is teremthet a célzott reklámokon keresztül, egyfajta áttételes polcpénzt szedve a hétköznapi fogyasztási cikkek gyártóitól.

A Microsoft vonatkozó közleménye itt olvasható, amelyben a RaaS szolgáltatások kapcsán azt is bejelentik, hogy a legelső ilyen ajánlatok már január közepén, a New York-i NRF 2019 kiállításon bemutatkoznak. A távlati célok között azonban egy teljes transzformációs platform felépítése szerepel, amely lehetővé teszi a kiskereskedőknek, hogy fejlesztéseiket priorizálva gyorsan bevezessék a modern kiszolgálási módszereket, illetve zökke-

nőmentesen harmonizálják a digitális és a fizikai vásárlási élményeket.

Ez utóbbi egy újabb lépést ígér abba az irányba, amit az offline és az online kiszolgálás szintbe hozatalát célzó trendek határoznak meg. Ez kevésbé körülményesen megfogalmazva azt jelenti, hogy a nagy online kereskedők (Amazon, Alibaba) hatalmas erőfeszítéseket tesznek a következő generációs fizikai boltok felépítésére, miközben az offline üzleteket működtető kiskereskedők egyre több adatot termelhetnek, egyre mélyebb rálátást nyerhetnek, és a vásárlók viselkedése fölött is egyre nagyobb kontrollt szerezhetnek.

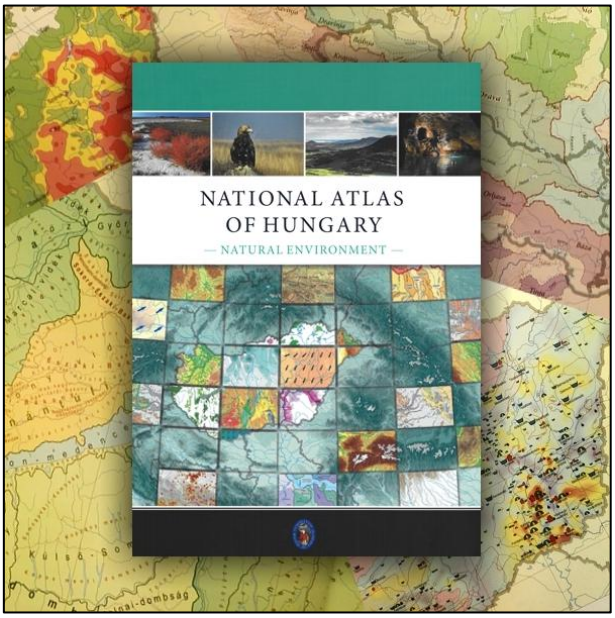
Mindennek természetesen hasznos oldala is van, a bevásárlólistákkal való bolyongás például olyan frusztráció, amitől sokan szabadulnánk meg szívesen. Ám – hasonlóan az okos járművekben megjelenő technológiákhoz – ezek a megoldások is a hirdetési zaj durva fokozódásával fenyegetnek. Ahogy arra egyre többen figyelmeztetnek, az algoritmizált marketing kétségessé teszi a szolgáltatások használhatóságát: nem feltétlenül veszi ugyanis figyelembe az ízlés változását vagy a kíváncsiságot, ezzel pedig újabb információs buborékot hoz létre a felhasználók körül.

Forrás: https://bitport.hu/adatvezerelt-vegyesboltokkal-nyomasztana-a-microsoft-is

Válogatta: Fonyó Istvánné

Angol nyelven is megjelent Magyarország Nemzeti Atlaszának új kötete

„Természeti környezet” című kötet nyomtatott angol változata január elejétől lesz elérhető kereskedelmi forgalomban, digitálisan pedig a magyar változathoz hasonlóan ingyenesen letölthető.



2018. december 18-án jelentette meg az MTA CSFK Földrajztudományi Intézete a világhálón a Magyarország Nemzeti Atlasza „Természeti környezet” című kötetének angol változatát. A kiadvány létrejöttét az MTA és a Kormány támogatta, első oldalain Orbán Viktor miniszterelnök, az Emberi Erőforrások Minisztériumát vezető Kásler Miklós és Lovász László, az MTA elnöke ajánlása olvasható.

A fontos nemzeti jelképnek is számító mű magyar változatát az MTA Székházában 2018. szeptember 27-én mutatták be. Az angol változat alapvetően a külügyi vonatkozású kormányzati munkát, az angol nyelvű köz- és felsőoktatást, illetve a külföld hiteles tájékoztatását kívánja segíteni.

Az új kötet nyomtatásban január elejétől érhető el kereskedelmi forgalomban, azonban – hasonlóan a magyar változathoz – digitális formátumban teljes egészében ingyenesen letölthető. Mindez olyan globális hozzáférést jelent, melyre Földünk országai közül kizárólag csak Németország nemzeti atlasza esetében van példa.

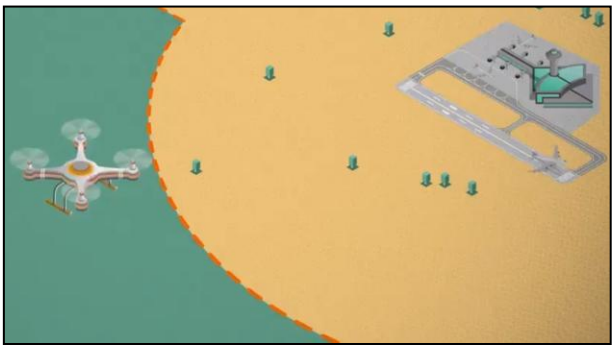
Ismertető és a teljes tartalom digitálisan alább érhető el:
http://www.nemzetiatlasz.hu/MNA/2_en.html

Forrás: https://mta.hu/tudomany_hirei/angol-nyelven-is-megjelent-magyarorszag-nemzeti-atlaszanak-uj-kotete-109246

Válogatta: Fonyó Istvánné

Bekeményítenek Angliában a veszélyes drónreptetések miatt

Miután karácsony előtt óriási leállást okozott a Gatwicken néhány berepülő drón, tegnap rövidebb időre ugyanez történt a Heathrow-n. A kormányzat a szabályozás szigorításával és a hadsereg bevetésével reagált.



Felgyorsultak az események Angliában: a Gatwick repülőtér többnapos lezárását követően kedden Európa egyik legforgalmasabb légikikötőjét, a Heathrow-t is le kellett állítani nagyjából egy órára, mert a repüléstilalmi zónát megszegő drónt észleltek.

Nem gyerekjáték

A hatóságok a rendőrség mellett a katonaság egységeit is bevonták a nyomozásba, amit azt követően rendeltek el, hogy kedden késő délután többen is jelentették, hogy a repülőtér területén drónt láttak. Az eset ugyan nem okozott akkora felfordulást, mint a karácsonyi előtti incidens, amikor is nagyjából ezer gép menetrendjét és 140 ezer utazót érintett a leállás, de arra mindenképpen jó volt, hogy felgyorsítsa a gatwicki ügy óta mozgásba lendülő hatósági válaszlépéseket.

A brit kormányzat még hétfőn közzé azt a dokumentumot, amely a drónproblémák kezelését hivatott megnyugtatóan rendezni. Az új szabályok meghozatalát egyébként egy gyors nemzeti drónkonzultáció előzte meg. A közlekedési minisztérium honlapja több mint 5000 véleményt gyűjtött össze, és ezek figyelembevételével hozták meg az új szabályokat.

A leglényegesebb elemek között említhető a rendőrség mozgásterének kiszélesítése, hogy szükség esetén képesek legyenek felkutatni, kontrollálni és földre kényszeríteni a zavarosban repkedő drónokat. A kormányzat megvizsgálja továbbá a lehetőségeket, hogy milyen technológiai megoldásokat lehet alkalmazni az olyan érzékeny létesítmények drónvédelmére, mint amilyenek a repterek, vagy éppen a börtönök. A légikikötők körül már eddig is életben lévő repüléstilalmi zónákat tovább tágítják. Végül, de nem utolsó sorban idén novembertől minden, 250 grammnál nehezebb eszköz használatát regisztrációhoz és sikeres vizsgához kötik.

Katonai védelem

Ugyan pontosan nem lehet tudni, hogy a hadsereg milyen jellegű segítséget ad a tegnapi eset felderítéséhez, de a katonaság eszköztárának bevetése jól jelzi, milyen jelentőségű problémáról van szó. A felelőtlen drónreptetés extrém esetben súlyos légi katasztrófához vezethet, ennek megfelelően az ügyben nyilatkozó kormányzati szereplők nem fukarkodtak a fenyegetésekkel sem, megemlítve a büntetési tétel felső határát, ami jelen esetben életfogytiglani börtönt jelent.

A karácsonyi masszív leállást követően a repterek maguk is megkezdték a fegyverkezést. Sajtóértesülések szerint a Gatwicken már működik, a Heathrow esetében pedig folyamatban lehet az izraeli fejlesztésű Drónkupola rendszer telepítése. Ez a technológia képes a drónok felderítésére, azok irányításának blokkolására, illetve földre kényszerítésre is.

Forrás: https://bitport.hu/bekemenyitenek-angliaban-a-veszelyes-dronreptetesek-miatt

Válogatta: Fonyó Istvánné

Egy kísérleti programban már bevált a Cyberdyne exoszkeletonja: gerincsérültek rehabilitációját segíti

Egyelőre az amerikai egészségbiztosítók nem támogatják a japán Cyberdyne cég ún. biofeedback exoszkeletonjának alkalmazását, de mivel az önköltséges kezelések (egy teljes terápia 24 ezer dollár, kb. 6,7 millió forint) eredményei biztatóak, hamarosan ez is változhat – írja az IEEE Spectrum a HAL (Hybrid Assistive Limb) nevű rehabilitációs eszközről. (A Cyberdyne fejlesztéseiről pár éve a Bitport is beszámolt, de akkor még a részletekről nem sokat lehetett tudni.)

A floridai Jacksonville-ben működő Brooks Rehabilitációs Központban eddig hét gerincsérült beteget kezeltek segítségével nagyon jó eredményekkel.

Érzi, amit a végtag nem…

A HAL legfőbb erénye, hogy nem rákényszeríti a mozgását a szerkezetet viselő emberre, hanem lényegében végrehajtja az agyi utasításokat. Azaz szuperérzékeny szenzoraival dekódolja azt az agyi ingert, amely akkor keletkezik, amikor az ember szeretné megmozdítani a lábát. Az exoskeleton az agy parancsának megfelelően mozdul, segítve-erősítve az izmok mozgását.

A Cyberdyne lényegében feje tetejére állította az exoszkeletonokkal kapcsolatos korábbi elképzeléseket: nem a váz irányítja a mozgást – mint például az LG megoldásánál –, hanem az ember agya és izomzata irányítja az agyból érkező parancsokkal az exoszkeletont. A gyógyászatban alkalmazott fejlesztések többsége ugyanis csupán azt teszi, hogy előre beprogramozott módon mozog – lényegében a páciensre kényszerítve saját mozgását.

A klinikai kísérlet egyik részvevője autóbalesetben bénult le deréktól lefelé. A férfinak a baleset során erősen roncsolódott a gerince, és a lábait mozgató idegpályák olyan súlyosan sérültek, hogy a férfi elveszítette a mozgásképességét. Valamennyi ingerületet az idegek ugyan képesek továbbítani, ez azonban ahhoz kevés, hogy önerejéből járni is tudjon. A HAL érzékelői azonban képesek felfogni ezeket a nagyon gyenge jeleket is, és az agyi parancsnak megfelelően megmozdítják a sérül férfi lábát.

Biofeedback: összhangban a testtel

A Cyberdyne is azt hangsúlyozza a HAL leírásában, hogy az exoszkeleton viselője szándékával összhangban, azt segítve működik. Ez azért fontos a fejlesztő cég szerint, mert ezáltal nem csak tartós sérültek segítésére használható, hanem rehabilitációra is.

A rehabilitáció kulcsa egyébként a Cyberdyne szerint az, hogy a beteg agya pozitív visszajelzést kap arról, hogy a tervezett mozgás befejeződött. Ez pedig erősíti az agy és az izmok közötti jelátvitelt. Így bizonyos esetekben elérhető az, hogy a sérültek visszakapják önálló mozgásképességüket. Ezért is nevezik a HAL-t biofeedback rendszernek.

Egy teljes rehabilitációs program hatvan 90 perces kezelésből áll, azaz 12 héten át, heti öt napot vesz igénybe. A floridai rehabilitációs intézet munkatársai nem csak baleseti sérültek rehabilitációjára használják az eszközt, hanem például az idegrendszert károsító Guillain-Barré-kór hatására a végtagokban kialakuló izomgyengeség, izomsorvadás, reflexkiesés, érzészavar miatt kialakuló mozgási nehézségek kezelésével is kísérleteznek.

Németországban támogatják is

A japán exoszkeleton az EU-ban is megszerezte a szükséges engedélyeket. A németeknél már használják is, sőt a DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) a munkahelyi balesetek esetén fizeti a kezelések árának jelentősebb részét, a betegnek mindössze 500 eurót kell térítenie – állítja a Cyberdyne honlapja.

Forrás: https://bitport.hu/azt-teszi-az-exoskeleton-amit-az-agyunk-parancsol

Válogatta: Fonyó Istánné

Egymástól tanuló mesterséges intelligenciák fedik fel agyunk valódi korát

A Nemzeti Agykutatási Program által támogatott kutatás eredményei megkönnyíthetik az időskori demencia előrejelzését. Az MTA TTK Agyi Képalkotó Központ kutatóinak cikkét az egészségügyi informatika területének legrangosabb folyóirata, a GigaScience közölte.

Hány éves az agya valójában? – a kérdés mintha egyenesen a Facebookról érkezett volna. A látszat azonban ezúttal csal: komoly kutatók foglalkoznak a témával – köztük a Magyar Tudományos Akadémia Természettudományi Kutatóközpont (TTK) munkatársai –, a válaszok pedig sokak időskorát tehetik élhetőbbé.

Agyunk az életünk során folyamatosan változik, fiatalkorunkban az agy hálózatainak szerkezete és működése egyre összehangoltabbá és kifinomultabbá válik, ahogy pedig öregedni kezdünk, ellenkező irányú folyamatok játszódnak le benne. A változások nemcsak az agy fizikai szerkezetében tapasztalhatók, hanem az egyes agyterületek működése közti összehangoltság mértékében is, amely az agyterületek között mérhető funkcionális kapcsolatok erősségének megváltozásával jól jellemezhető.

Kapcsolatok kora

E kapcsolatokat funkcionális mágneses rezonanciás képalkotással (fMRI) nagyszerűen lehet vizsgálni, és az eredmények megmutathatják, hogy a vizsgált agy kapcsolati mintázatának jellemzői mennyire felelnek meg a vizsgált személy valós életkorának. Ha az eltérés jelentős, az a kutatások szerint jól előre jelzi a kóros agyi öregedési folyamatokat, köztük a demenciát.

Márpedig igen fontos, hogy az efféle folyamatokra idejében fény derüljön, mivel a korai gyógyszeres beavatkozások és életmódváltás sokkal hatásosabb, mint a súlyosabb tünetek megjelenése utáni „tűzoltás”.

Az agyterületek működése közti kapcsolatok meglehetősen bonyolult hálózatot alkotnak, így egyáltalán nem nyilvánvaló, hogy milyen tulajdonságaik vannak kapcsolatban az életkorral. Kézenfekvő megoldásnak tűnt hát, hogy mesterséges intelligenciát vessenek be az elemzésére. A mélytanulásos (deep learning) rendszereket pedig éppen úgy be lehet tanítani az agyi kapcsolati hálózatok és az életkor közti összefüggésekre, mint például a kutyás és a macskás képek elkülönítésére. Vagyis egy mélytanulásos rendszer megfelelő számú egészséges agyról készült felvétel feldolgozása után „érezni” kezdi az agy korát, éppúgy, ahogy a másik példában a képen szereplő állat „kutyaságát” vagy „macskaságát”.

Tudásátadással a hatékonyabb tanulásért

Van azonban egy nagy eltérés a két helyzet között: míg a képfelismerés esetében a betanításhoz fotók millióit használhatják, a meglehetősen költségesen elkészíthető fMRI-felvételekből nagyságrendekkel kevesebb áll rendelkezésre. És ha ez még nem lenne elég, a különféle berendezéseken más és más beállításokkal készült fMRI-felvételek kapcsolati hálózatai annyira különböznek egymástól, hogy nem igazán lehet őket „összeönteni” és ezt az egységes adatbázist használni a mesterséges intelligencia betanítására.

Vidnyánszky Zoltán és a Nemzeti Agykutatási Program támogatásával működő kutatócsoportja a mélytanulásos rendszerek működési elvét felhasználva ügyes megoldást talált e probléma kiküszöbölésére. Az ilyen elven működő tanuló rendszerek ugyanis több egymásra épülő absztrakciós szinten dolgozzák fel a bemenet információit. Míg a legelső szinteken még sokat számítanak a bemenő adatok konkrét részletei, a felsőbb szinteken egyre elvontabb összefüggések jelennek meg a tanulás során. Így, például egy kutyákat és macskákat fotó alapján elkülönítő, betanított mélytanulásos rendszer alacsonyabb szintjei hatalmas elté-

résekkel reagálnak egy csivava és egy bernáthegyi képére, de magasabb szinteken már egyértelműen a „kutyaság” dominál.

Vidnyánszkyék ötlete az volt, hogy az fMRI-felvételek egyszerű összeöntése helyett inkább a különféle mintákon betanított mesterséges intelligenciák magasabb absztrakciós szintjeinek adatait vegyék át.

Abban reménykedtek, hogy így valamilyen mértékben képesek lesznek átvenni a mélytanulásos rendszerek „tudását”. Mintha – a fotók összeöntése helyett – a kizárólag fajtatiszta házikedvenceken megtanult „kutyaság” és „macskaság” fogalmait megalapozó belső, absztrakt adatokat átadhatnák egy másik tanuló rendszernek. Ez a másik rendszer pedig a keverék kutyákat ábrázoló képek vizsgálatát már az így átvett alaptudással kezdhetné.

Az MTA TTK Agyi Képalkotó Központban működő kutatócsoport eljárása sikeresnek bizonyult, eredményüket nemrég az egészségügyi informatika területének legrangosabb folyóirata, a *GigaScience* közölte.

„Az eljárásunk segítségével 5 évvel sikerült javítani a funkcionális konnektivitáson alapuló agyéletkor-becslés átlagos pontosságát. Ezt úgy sikerült elérnünk, hogy felhasználtuk a korábban, más adatbázison elsajátított tudást a becsléshez használt mesterséges neurális hálózat tanítása során. Ezt a korábban tanult kapcsolati súlyok átvételével és finomhangolásával végeztük a hálózat megfelelő rétegeiben. Kutatási eredményeink megoldást szolgáltattak a különböző MRI-berendezéssel, mérési paraméterekkel és eltérő szempontok szerint beválogatott embercsoportokon gyűjtött adatbázisok közötti tudástranszferre” – mondta el Vidnyánszky Zoltán.

A módszer fontos előrelépést jelent a kóros agyi öregedés mesterséges intelligenciával történő hatékonyabb előrejelzésében.

Emellett segítséget nyújthat olyan, idegrendszeri képalkotáson alapuló speciális diagnosztikai feladatok megoldásában, ahol kevés adat áll rendelkezésre a mesterséges intelligenciák tanításához. A kutatócsoport jövőbeli kutatásainak célja, hogy módszertani fejlesztéseik eredményeire építve kidolgozzanak egy multimodális, strukturális és funkcionális MRI-képalkotáson alapuló mesterséges intelligenciával támogatott eljárást a kóros agyi öregedés korai kiszűrésére és típusainak osztályozására.

A Vidnyánszky Zoltán által vezetett kutatócsoport munkájában kiemelkedő szerepet játszott két fiatal kutató, Meszlényi Regina és Vakli Pál. Az eredeti tanulmány itt érhető el:
https://academic.oup.com/gigascience/article/7/12/giy130/5160132

Érdemes elolvasni az mta.hu egy korábbi cikkét is, mely részletesen bemutatja Vidnyánszkyék munkáját és az fMRI-mérésekben rejlő lehetőségeket.

Forrás: https://mta.hu/tudomany_hirei/egymastol-tanulo-mesterseges-intelligenciak-fedik-fel-agyunk-valodi-korat-109267

Válogatta: Fonyó Istvánné

Európai elismerés Lovász Lászlónak: elsőként az MTA elnöke kapta az Európai Akadémia új díját

Lovász László matematikusnak, a Magyar Tudományos Akadémia elnökének ítélték elsőként oda azt a tudományos elismerést, amelyet a természet- és társadalomtudósokat összefogó, nem kormányközi független szervezet, az Academia Europaea barcelonai tudásközpontja alapított. A Barcelona Hypatia Európai Tudományos Díjat olyan kiváló kutatóknak adományozzák, akik kimagasló eredményeikkel hozzájárulnak tudásunk gazdagításához és társadalmi fejlődésünkhöz.

A Barcelona Hypatia Európai Tudományos Díjat évente ítélik majd oda, de hároméves ciklusokban. Az első évben az élettelen természettudományok és a mérnöki tudományok, a másodikban az élettudományok, a harmadikban pedig a bölcsészet- és társadalomtudományok művelői közül választják ki a díjazottat. A jelöltekről az Academia Europaea és a Barcelonai Városi Tanács által delegált nemzetközi zsűri – amelynek legalább két tagja nő – hozza meg a döntést. Az első ismert matematikusnőről, az ókori Alexandriában 355-től 415-ig élt, tragikus sorsú Hypatiáról elnevezett díjjal 30 ezer euró jár.

Lovász László Forrás: mta.hu/Szigeti Tamás

Az új díjra javasolt 23 kutató közül Lovász László tudományos karrierjét és munkásságát díjazta idén az öttagú bizottság. A díjat a matematika iránti elkötelezettségéért, a tudományterületén végzett magas színvonalú nemzetközi munkásságáért, valamint a társadalom érdekeit, fejlődését szolgáló erőfeszítéseiért ítélte oda a bizottság. Lovász László a Barcelonai Városi Tanács dísztermében veheti át az elismerést 2019 elején, ahol előadást is tart kutatói pályafutásáról és eredményeiről.

Lovász László 1948-ban született Budapesten. A matematikai tudományok kandidátusa fokozatot 1970-ben szerezte meg, 1971-ben pedig matematikusi diplomát és Dr. rer. nat. címet kapott az Eötvös Loránd Tudományegyetemen. 1977-ben a matematikai tudományok doktora lett. Az MTA levelező tagjává 1979-ben, rendes tagjává pedig 1985-ben választották.

A világ egyik legjobb matematikusaként jegyzett Lovász László kutatási területe a kombinatorika és a gráfelmélet, illetve ezek alkalmazásai a számítógép-tudomány és az operációkutatás területén. Nevéhez fűződik a „Lovász-féle lokális lemma”, a „Lovász-féle téta-függvény” és a „Lenstra–Lenstra–Lovász-algoritmus”.

Óriási szerepe van abban, hogy a magyar matematikai kutatások egyik súlyponti területe, a kombinatorika a modern matematika meghatározó ágává fejlődött. Legújabban a nagy hálózatok vizsgálatának matematikai alapjaival foglalkozott, továbbá társszerzőként kidolgozta a gráflimeszek elméletét.

2007-ben Bolyai-díjban, 2008-ban Széchenyi-nagydíjban részesült. A nagy nemzetközi díjak közül a Kiotó-díjnak és a Wolf-díjnak is birtokosa. 2014-ben az MTA elnökévé választották, 2017-ben pedig újraválasztották.

Néhány hete a felfedező kutatások legrangosabb pályázatát, az ERC Synergy Grantet nyerte el a magyar Barabási Albert-Lászlóval és a cseh Jaroslav Nešetřillel. Irányításukkal a Magyar Tudomá-

nyos Akadémia Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet, a Közép-európai Egyetem (CEU) és a prágai Károly Egyetem együttműködésében hatéves kutatási program indulhat közel 10 millió euróból azért, hogy jobban megértsük a bennünket körülvevő nagy hálózatokat.

Az 1988-ban alapított Academia Europaea (AE) nem kormányzati, de több ország által is támogatott szervezet, amelynek célja a tudományosság, az oktatás és a kutatás elősegítése. A körülbelül 4000 tagot – köztük jelenleg 72 Nobel-díjast is – a soraiban tudó AE célkitűzései között szerepel az európai kutatások eredményeinek népszerűsítése és terjesztése, az interdiszciplináris és nemzetközi kutatási együttműködések támogatása, a társadalom figyelmének felhívása a tudományos eredmények hasznosságára.

Forrás: https://mta.hu/mta_hirei/lovasz-laszlonak-iteltek-az-academia-europea-uj-tudomanyos-dijat-109232

Válogatta: Fonyó Istvánné

Ezzel a 65 ezer forintos fülhallgatóval egy csapásra poliglottnak érezheti magát

Tavaly mutatták be a prototípust, a mostani CES-en pedig már díjat is kapott a Timekettle fülhallgatós tolmácsgépe, a WT2. És még csak nem is eszméletlenül drága.

A nyelvi akadályok leküzdése nyilván akkor a legegyszerűbb, ha valaki megszáll a szentlélek, és hirtelenjében nyelveken szól. De ha ez valakinél elmaradt, és a mandarin nyelv elsajátításában sem jeleskedett eddig, most kiváló eszközt kap a kezébe egy tolmácsoló headset képében. A CES-en mutatták be a Timekettle eszközének végleges változatát: a WT2 egy app és két fülhallgató segítségével két, közös nyelvet nem beszélő ember is tud beszélgetni egymással – kis túlzással természetesen.

Jelenleg 20 nyelv között képes valós időben fordítani, és kezeli a különböző angol akcentusokat is (amerikai, ausztrál, brit stb.). A támogatott nyelvek listájában nem csak a nagy világnyelvek szerepelnek, hanem kisebbek is (finn, norvég, svéd, dán, holland), sőt a lengyel is belekerült egyetlen közép-európai nyelvként.

Alig két éve jutottak idáig

A személyi tolmácsgépet egy 2016-ban alapított kínai startup, a Timekettle fejleszti. A cég nem befektetőkre támaszkodik, hanem a Kickstarteren gyűjtött pénzt a fejlesztésre. A kampány jól sikerült, a kitűzött 50 ezer dollárt messze túlszárnyalva közel 280 ezer dollár jött össze.

A fordításhoz két vezeték nélküli speciális fülhallgató, valamint egy mobil app (Android, iOS) kell. A fülhallgatók úgy néznek ki, mint a telefonok bluetoothos headsetjei (fülhallgató és mikrofon egyben), és a telefonhoz is Bluetoothon keresztül kapcsolódnak.

Az eszköz háromféle üzemmódnak használható. Van automatikus fordítási mód, amikor a mindkét fél fülében ott van a fülhallgató, és a rendszer automatikusan fordít. Ha zajos a környezet, azaz a beszélők környezetében sokan beszélgetnek, be lehet vetni az ún. touch üzemmódot. Ez úgy működik, mint a walky-talkyk, a beszélőnek mindig meg kell érintenie a saját fülhallgatóját, mielőtt beszélni kezdene, hogy a mikrofon ne más hangját küldje a fordító appnak. A harmadik, az ún. Speaker üzemmód esetében az egyik fél a telefonba beszél, míg a másik a headsetbe. Ez utóbbi esetben a telefont használó láthatja is a fordítást a telefonján (lásd alább, a kínai nyelvű videót).

A fülhallgatók akkus üzemideje 3 óra, de van hozzájuk egy utántöltő akkut is tartalmazó tok, amivel kétszer újratölthetők.

Legfőbb hátránya, hogy lassú

A Timekettle nem találta fel a spanyolviaszt, valós idejű beszéd fordításán sokan dolgoznak. A kínai startup megoldásának előnye azonban, hogy rugalmas, és bár használja a Google és a Microsoft mesterségesintelligencia-alapú fordítótechnológiáit is, rendszerfüggetlen. (A kb. 250 dollárba kerülő, és a Google Translate szolgáltatásra épülő Google Pixel Buds, ami hasonló elven működik, például csak a Pixel telefonokkal működik együtt.)

Hátránya viszont, hogy egyelőre meglehetősen lassú, nagyjából 5 másodperces késleltetéssel dolgozik a rendszer, de a fejlesztők tavaly azt nyilatkozták a Techcrunchnak a prototípus bemutatásakor, hogy ezt szeretnék 1-3 másodperc közé leszorítani. A késleltetés csökkentése nem egyszerű, mivel nem csak a telefon és a headset, hanem a telefon és a mögötte dolgozó szerver közti kommunikáció is befolyásolja, a rendszer ugyanis egyelőre csak internetkapcsolattal használható. Az offline használat lehetősége, amit már fejlesztenek, sokat segíthet.

A CES-en bemutatott demóban mandarin és angol között tolmácsolt és nagyjából hozta is a Timekettle által ígért 95 százalékos pontosságot. A beszámolók azonban megjegyzik, hogy a fordítás pontossága nagyban függ a beszéd sebességétől, minél gyorsabban beszél valaki, annál magasabb a hibaarány.

Mindezzel együtt nem árulják horror áron. A fejlettebb változatot cégtől 220 dollárért (kb 62 ezer forint) lehet megrendelni.

Forrás: https://bitport.hu/ezzel-a-65-ezer-forintos-fulhallgatoval-egy-csapasra-poliglottnak-erezheti-magat

Válogatta: Fonyó Istvánné

Magyar Könyvtárosok Egyesülete

Tisztelt Tagtársak! Kedves Kollégák!

A Magyar Könyvtárosok Egyesülete elnöksége hosszú idő óta kap olyan megkereséseket, sőt megfeddéseket tagjainktól, hogy reagáljon olyan negatív feltevéseket hordozó megnyilatkozásokra, illetve manipulatív kérdésfeltevésekre, melyek egyes könyvtári fórumokon jelennek meg.

Az elnökség határozata alapján továbbra is az MKE fórumait kívánjuk felhasználni a párbeszédre. Ugyanakkor a könyvtárosok életpályamodelljével kapcsolatosan mégis megszegjük az elveinket, mert ez egy olyan kérdés, mellyel kapcsolatban nem hagyhatjuk céljaink felől bizonytalanságban kollégáinkat.

A Magyar Könyvtárosok Egyesülete elnöke, *Bakos Klára* már 2014-ben a vándorgyűlésen bejelentette, hogy megalakítjuk az életpályamodell bizottságot, mely – mint ismeretes – a többi társszervezetekkel együttműködve rövidesen letett a kormányzat elé egy koncepciót, először a kulturális szervezetek közül. Az összeállítás sokkal komplexebb, mint hogy csupán a bérkérdésre egyszerűsíthetnénk le, ahogy ezt a bemutatott anyagaink is mutatták. A tárgyalások azóta is folyamatosan zajlanak, hol nagyobb hol kisebb intenzitással. Az Egyesület elnöksége minden lehetőségre igyekezett rugalmasan reagálni, újabb és újabb anyagokat készítve, előadásokat összeállítva és azt szem előtt tartva, hogy tagjaink megalázó bérét kimozdítsa ebből a helyzetből. Elsődleges célunk ennek az állapotnak a megoldása, mely küldetés végén természetesen egy élhető, versenyképes, a befektetett munkát és teljesítményt elismerő illetményrendszer áll, hívják azt bárhogyan.

A Magyar Könyvtárosok Egyesülete alapszabálya és céljai szerint szakmai érdekképviseleti szervezet, ugyanakkor felismerve a már pályánk létét is fenyegető létbizonytalanságot, felelősséggel a folyamatok élére állt és ezt fogja tenni a jövőben is.

Ezután is szívesen veszünk minden érdemi, a folyamatokat előre mozdító javaslatot és továbbra is a hivatásunknak használó érdemi tárgyalásokra fogunk koncentrálni.

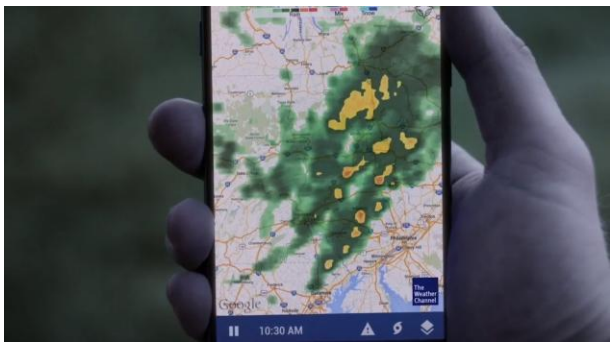
Tisztelettel:
Barátné dr. Hajdu Ágnes
a Magyar Könyvtárosok Egyesülete
elnöksége nevében

Forrás: https://mke.info.hu/wp-content/uploads/2018/12/2018-12-15-MKE-nyilatkozat.pdf

Válogatta: Fonyó Istvánné

Mobilok és autók dobnák össze a pontosabb időjárás-előrejelzést

Az IBM az elmúlt években alaposan ráfeküdt az időjárás-előrejelzés problémakörére. A cég szerint a mobil eszközök, hálózatba kapcsolt autók és egyéb szenzorok elszaporodásával megnyílik az út a sokkal pontosabb, helyi viszonyokra fókuszáló előrejelzések előtt.



Nap mint nap tapasztalhatjuk, hogy hiába küldtünk embert a Holdra fél évszázaddal ezelőtt, az időjárás alakulásának akár csak néhány nappal előretekintő megjóslása még mindig komoly nehézségekbe ütközik. Az összetett légköri folyamatok elemzése és a jövőre vonatkozó predikciós modellek felállítása a jelenkor technológiai eszközeivel sem képes kielégítő eredményeket produkálni. Különösen igaz ez kisebb területek környezeti viszonyainak előrejelzésénél. Utóbbi témán igyekszik új fogást találni az IBM kötelékébe tartozó Weather Company.

Együtt megcsináljuk?

A napokban zajló Consumer Electronics Show (CES) keretében sok más cég mellett az IBM is megmutatta, mire számíthatunk tőlük az elkövetkező időszakban. A Kék Óriás többek között a 2015-ben felvásárlással megszerzett Weather Company terveiről is beszámolt. Utóbbi jóvoltából hamarosan érkezik a Global High-Resolution Atmospheric Forecasting System (GRAF). Az IBM egyéb erőforrásaira támaszkodó előrejelzési rendszer a hálózatba kötött eszközökre és a felhasználók által önkéntesen megosztott adatokra is épít.

Ugyan több mint egy évtizede léteznek már regionális időjárás-előrejelzési modellek a globálisak mellett, de ezeket leginkább csak a fejlett nyugati régiókban lehet elérni. Az IBM-nél az új kezdeményezéssel a fejlődő országokban bőven meglévő „vakfoltokat” szeretnék eltűntetni.

Egy példát említve: Indiában, a világ egyik legnépesebb országában bőven vannak olyan részek, amelyek sok-sok kilométerre vannak a legközelebbi meteorológiai állomástól. Ezeken a helyeken jelenleg csak a globális modellekből számított, 6 óránként frissített, 10–15 kilométeres pontosságú előrejelzésekből lehet kiindulni. Amennyiben a GRAF beváltja a hozzá fűzött reményeket, ez óránkénti frissítésre és 3 kilométeres pontosságra finomodhat.

A Weather Company vezetője szerint a megoldás akkora jelentőségű lehet a témában, mint amilyen az volt, hogy az időjárás megjósolásához elkezdték használni a műholdak adatait.

Az ablaktörlőktől a mobilokig

A rendszer a dolgok internetének erősödését használja ki, és próbál a létező legtöbb helyről lokális és aktuális adatokhoz jutni, akár közvetett formában is. Például a hálózatba kötött autók esetében nem csupán a külső hőmérő értéke lehet hasznos információ, de az is, hogy éppen működnek az ablaktörlő lapátok. Utóbbi esetében ugyanis az IBM analitikai rendszere valószínűleg arra jut, hogy az adott térségben éppen esik az eső, vagy valamilyen egyéb csapadék.

De ugyanígy hasznosulhatnak a repülőgépeken, vagy éppen épületeken elhelyezett szenzorok adatai, a hordozható okos eszközök és a mobilok jelentette információs adatbányáról nem is beszélve. A telefonok és kütyük adataihoz természetesen csak külön engedéllyel juthat hozzá a vállalat, de ez a reményeik szerint jó arányban beszerezhető

lesz például a szintén az IBM érdekeltségébe tartozó Weather Channel alkalmazás felhasználóitól.

A még idén elérhető információk felhasználási köre természetesen rendkívül széles. Az átlagemberek pontosabb tájékoztatásán túl a mezőgazdaságban magától értetődik a hasznossága. Szintén értékes adatokhoz juthatnak a repülőgépek pilótái, de egy-egy pontos előrejelzés segítheti a katasztrófavédelem, vagy éppen a biztosítók munkáját is.

Az ingyenes adatokat a már említett alkalmazás mellett a Weather Channel webes oldala és a Weather Underground honlap és app is tartalmazni fogja.

Forrás: https://bitport.hu/mobilok-es-autok-dobnak-ossze-a-pontosabb-idojaras-elorejelzest

Válogatta: Fonyó Istvánné

AMD processzorra épülő Chromebook az Acertől

Először mutattak be olyan Chromebookot, amely a gyártó termékeire épül.

Az Acer a Consumer Electronics Show (CES) keretében prezentálta az új Chromebook 315 sorozatot. Az új készülékek az AMD A6-9220C vagy A4-9120C típusú APU-egységekre épülnek, amelyek integrált Radeon grafikus egységet tartalmaznak. Mindegyik modellt legfeljebb 8 gigabájt memóriával láthatják el, míg a háttértároló 32 gigabájtos lehet, ami a Chromebookok felhőkoncepcióját tekintve elegendőnek bizonyulhat.

Az IPS-kijelző 15,6 hüvelykes és Full HD felbontású. Az 1,72 kilogramm súlyú, 380,54 mm x 256,28 x 19,95 mm méretű Chromebookot ellátták 4 USB-porttal, amelyek közül kettő USB 3.1 Type-C szabványú. A vezeték nélküli adatkapcsolatokért a 802.11ac szabványú WLAN-modul felel és van Bluetooth 4.2-támogatás is, valamint beépített mikrofonnal ellátott HD felbontású webkamera is.

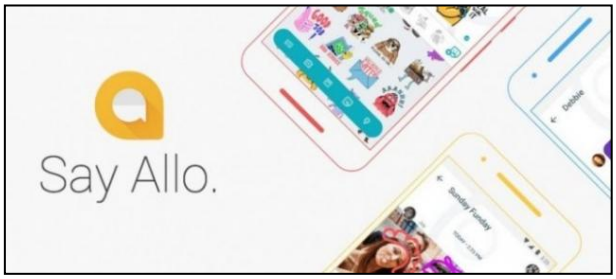
Az új készülékek maximális üzemideje böngészés, irodai szoftvercsomagok használata vagy online játékok futtatása esetén 10 óra. A Family Link alkalmazás segítségével a szülők digitális alapszabályokat határozhatnak meg a gyermekeik internetezéséhez. A szülők ráadásul beállíthatják a képernyőn megjelenő határidőket, testre szabhatják a gyermekek által használt honlapok és programok listáját, felügyelhetik a csemetéik Google-fiókját és távolról zárolhatják a felügyelt fiókokat.

Az Acer Chromebook 315 sorozatú termékek várhatóan áprilisban kerülnek majd a boltokba érintőképernyős (CB315-2HT) és hagyományos kijelzős (CB315-2H) változatban, s a bevezető áruk Észak-Amerikában minimum 279,99 dollár, míg Európában 349 euró lesz.

Forrás: https://sg.hu/cikkek/it-tech/134664/amd-processzorra-epulo-chromebook-az-acertol

Válogatta: Berke Barnabásné

Rendet vág kommunikációs szolgáltatásai között a Google



A webes konszern illetékese világos helyzetet teremtett a cég kommunikációs szolgáltatásai területén.

Néhány nappal ezelőtt vált ismertté, hogy fokozatosan eltűnik a Hangouts, legalább is annak a felhasználóknak szánt verziója. *Scott Johnston*, a Google valós idejű szolgáltatásokért felelős vezetője elismerte, hogy a Hangouts Classicot használó embereket folyamatosan a Hangouts Chat és a Hangouts Meet felé terelik. Míg az utóbbi videokonferenciát tesz lehetővé legfeljebb 30 személy számára, addig az előbbi virtuális szobákat biztosít a kommunikációhoz és az adatcseréhez.

Most *Matt Klainer*, a Google fogyasztói kommunikációs termékekért felelős alelnöke a blogbejegyzésében ismertette a terveiket az egyes ajánlatokkal kapcsolatban. A Hangouts Classic valóban fokozatosan beolvad a másik két szolgáltatásba, de ugyanígy az 2016 szeptembere óta fejlesztett Allo nevű WhatsApp-konkurens napjai is meg vannak számlálva. Az Allo ugyanis csak jövő márciusig lesz elérhető, majd leállítja a társaság. A felhasználóknak addig van idejük és lehetőségük exportálniuk és lementeniük a chatprotokolljaikat.

Az Allo leggyakrabban használt funkcióit integrálják a Messages nevű szolgáltatásba, de azt egyelőre nem lehet tudni, hogy melyek lesznek ezek a funkciók. A Google Messages jelenleg több mint 175 milliós felhasználói táborral rendelkezik és a jövőben továbbfejlesztik. Az még nem derült ki, hogy a Messages az Apple iMessages vetélytársa lesz-e vagy egy univerzális SMS-messenger alkalmazássá építik át. A Google már áprilisban jegelte a programot és beszüntette az azzal kapcsolatos fejlesztéseket, illetve befektetéseket. Megerősítést nyert az is, hogy a vállalat a jövőben erősebben akar az SMS utódjának szánt Rich Communication Services (RCS) nevű protokollra összpontosítani, amely az Apple iMessage komoly konkurense lehet a közeljövőben.

Egyelőre megmarad a Duo nevű videoszolgáltatás, amelynél az elmúlt hónapok újdonságait állítják a középpontba. Ezek közé tartozik a táblagépek és az okoskijelzők támogatása, amely nagyobb rugalmasságot biztosít. Az ajánlat emellett immár támogatja az iPad készülékeket, az Androidot és a Chromebookokat is, a jövője ennek ellenére kérdéses.

Forrás: https://sg.hu/cikkek/it-tech/134257/rendet-vag-kommunikacios-szolgaltatasai-kozott-a-google

Válogatta: Berke Barnabásné

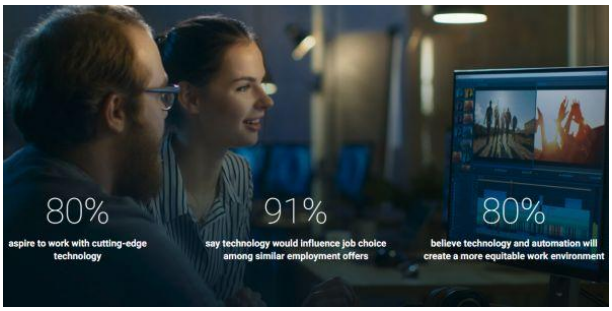
A tinédzserek egyharmada IT-karriert szeretne

A Z generáció nem robotokból áll, és zömük hiába született bele a technológiába, mégis aggódnak a készségek hiánya miatt.

Jelenleg öt generáció dolgozik együtt a munkahelyeken, közülük az 1996 után születettek, vagyis a Z generáció tagjai már digitális bennszülötteknek számítanak. Hamarosan egy technológiát előtérbe helyező mentalitással lépnek be a munkaerőpiacra, így a vállalkozásoknak a jövőben még jobban kell alkalmazkodniuk a digitális kor kihívásaihoz. Ennek következtében pedig tovább szélesedik majd a munkahelyeken dolgozók közötti szakadék.

Egy kutatóintézet, a Dimensional Research augusztusban és szeptemberben 17 országban végzett felmérést, amelyet középiskolai tanulók és a középiskola utáni képzésben részt vevő diákok tölthettek ki. A kérdőívet 12 nyelvre fordították le, és több mint 12 ezer 16 és 23 év közötti személy töltötte ki. Az eredmények szerint 98 százalékuk használ informatikai eszközt a tanulmányaihoz és 80 százalékuk szeretne élvonalbeli technológiákkal dolgozni: ebből 38 százalékukat az informatikai karrier érdekli, 39 százalék a kiberbiztonság szakterületén dolgozna, 46 százalék pedig a technológiai kutatás és fejlesztés területén.

A Z generáció tagjainak túlnyomó része bízik ugyan saját technológiai képességeiben, ám aggódnak amiatt, hogy nem rendelkeznek a munkaadók által elvárt személyes készségekkel (soft skill). 73 százalékuk jó vagy kiváló szintűnek értékeli technológiai képzettségét, 68 százalékuk pedig saját bevallása szerint átlag feletti programozási készséggel rendelkezik. Még többet árul el az a tény, hogy 77 százalékuk hajlandó lenne idősebb, technológiai szempontból tapasztalatlanabb kollégáit segíteni. Ennek ellenére szinte minden friss diplomás (94%) aggódik a jövőbeli munkalehetőségei miatt.

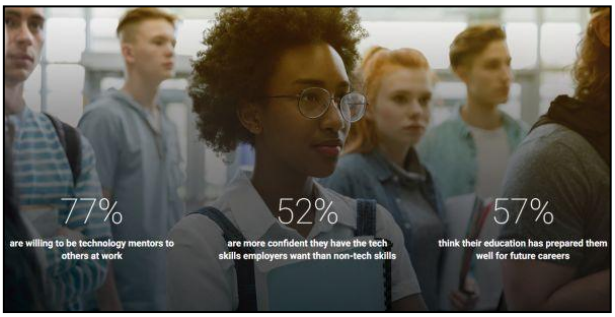


Menő dolgokkal szeretnének foglalkozni, ez nagyon fontos szempont leendő munkahelyük kiválasztásakor

A kitöltők túlnyomó része, 89 százalék tisztában van vele, hogy az elkövetkezendő időszak az emberek és a gépek partneri kapcsolatáról fog szólni: a válaszadók kicsit több mint fele (51%) úgy véli, hogy az emberek és a gépek integrált csapatként fognak együttműködni, míg 38 százalékuk eszközként tekint a gépekre, amelyet az emberek szükség szerint használnak majd. Ugyanakkor az idősebb szakemberek amiatt aggódnak, hogy a fiatalabb generáció tagjai lehagyják őket, illetve hogy a jövő vezetői túlnyomó részben digitális bennszülöttek lesznek. A cégvezetők 87 százaléka tart attól, hogy vállalatuk nehezen tud majd minden generáció számára egyenlő lehetőségeket biztosítani.

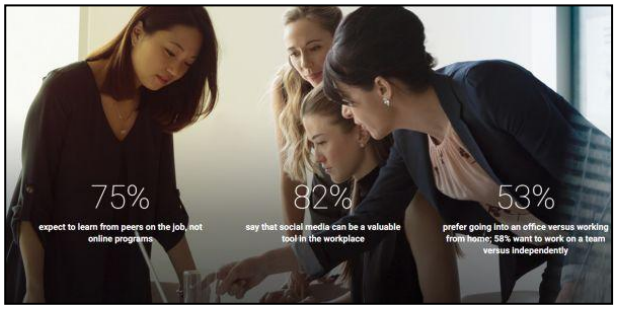
Mivel akár öt generáció is dolgozhat egy munkahelyen, a vállalkozások feladata, hogy segítsenek az alkalmazottaknak közös nevezőre jutni a digitális megoldásokat előtérbe helyező kultúra kialakítása során. Az egymást kiegészítő készségekkel rendelkező, több szakterületen tevékenykedő csapatok elősegíthetik a tudásmegosztást és új megközelítésekkel járulnak hozzá a problémák megoldá-

sához. A gyakornoki és a rotációs programokkal, valamint egyéb, korai karrierfejlesztési lehetőségekkel a fiatal szakemberek munka közben szerezhetnek tapasztalatot, így fejleszthetik a szükséges soft skilljeiket. Eközben pedig a fordított mentori programok vállalati szinten fejleszthetik a technikai kompetenciákat, ahol a Z generáció mutatja az utat a többieknek.



Segítenének tech témában az idősebbeket, de nem tartják magukat rá elég érettnek

Annak ellenére, hogy gyakorlatilag már születésük óta használnak elektronikai eszközöket és a közösségi médián nőttek fel, a Z generáció tagjai több emberi interakcióra vágynak a munkahelyen. A munkatársakkal való kommunikáció terén a személyes kommunikációt részesítik előnyben (43%), és csak azt követi a telefonos kommunikáció (21%). Az üzenetküldő alkalmazások és a szöveges üzenetek pedig az utolsó helyre kerültek. 75 százalékuk szívesebben tanulna munka közben a munkatársaitól és más emberektől, mint az interneten. 82 százalékuk úgy véli, hogy a közösségi média hasznos eszköz lehet a munkahelyen. Több mint a felük (53%) inkább bejárna egy munkahelyre ahelyett, hogy otthonról dolgozzon, 58 százalékuk pedig szívesebben dolgozna csapatban, mint függetlenül.



Meglepő, hogy több, mint felük nem az otthoni munkát preferálja

Forrás: https://sg.hu/cikkek/it-tech/134191/a-tinedzserek-egyharmada-it-karriert-szeretne

Válogatta: Berke Barnabásné

A bakelitlemezek mellett a kazetták is feltámadtak

Ismét felfedezték a felhasználók a régi hanghordozókat.

A BuzzAngle az amerikai zenei piac tavalyi évéről készített jelentésében kiemelte, hogy a bakelitlemezek és a magnókazetták ismét egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek. A dokumentum szerint a bakelitlemezek eladása 2018-ban 12 százalékkal nőtt; amíg 2017-ben még 8,6 millió darab bakelitlemezt adtak el, addig tavaly már 9,7 milliót. A magnókazetták esetében pedig még nagyobb, 19 százalékos volt a növekedés, s ez még akkor is jelentős dolog, ha az értékesített mennyiség önmagában nem nevezhető hatalmasnak. 2017-ben az USA-ban 99 400 magnókazettát adtak el, míg 2018-ban már 118 200-at.

A jelenség ugyanakkor nem figyelhető meg a CD-k esetében, azoknál az értékesítések tavaly 18,5 százalékkal csökkentek. Ennek ellenére a több mint 60 millió eladott CD még mindig jelentős mennyiségnek számít. Az eladott fizikai hanghordozók 13,7 százalékát teszik ki egyébként a bakelitlemezek, míg a 0,2 százalékát a magnókazetták.

A magnókazetták esetében érdekes, hogy még az elmúlt években is adtak ki új kiadványokat ilyen hanghordozókon. A megjelent bakelitlemezek több mint 66 százaléka 3 évesnél régebbi zenei album. Az előadók között van *Michael Jackson*, a *The Beatles* és a *Pink Floyd*. A kazettákon eladott zenei albumok 52,5 százaléka 3 évesnél régebbi, közel 32 százaléka pedig kevesebb, mint másfél éves. A 2018-ban bakelitlemezen leggyakrabban értékesített zenei album a Guardians Of The Galaxy: Awesome Mix, Vol. 1 volt.

A Discogs nevű online platform adatai alapján a magnókazettán megjelent zenei albumok közül a legkeresettebb a *Bad Brains* nevű punkbanda kiadványa volt, amelyet *Eminem Infinite* nevű albuma követett. A korábbi zenei albumok új kiadásai között a Pink Floyd egyik kiadványa vezetett.

Forrás: https://sg.hu/cikkek/it-tech/134668/a-bakelitlemezek-mellett-a-kazettak-is-feltamadtak

Válogatta: Berke Barnabásné

A felszín alatt is működő robotot fejlesztenek

A több ország szakemberei által létrehozott gép lát, hall és akár ajtókat is kinyit.

A csatornahálózatokban közel sincsenek olyan ideális körülmények, mint például a laboratóriumokban. A falak és a járatok csúszósak, a hőmérséklet alacsony, míg a páratartalom magas. Ráadásul még sötét is van. Az ETH Zürich munkatársai és más kutatók dolgoznak az ANYmal nevű roboton, amely 30 kilogramm súlyú és a fentiekhez hasonlóan sanyarú körülmények között alkalmazható. A gép olyan járatokban is dolgozhat, amelyekben az emberek el sem férnek. Az ANYmal fél méter magas, négy lába van és feje, amely egy kamerából és számos szenzorból áll. A robot moduláris felépítésű és az adott alkalmazási területtől függően szerelhető fel különböző eszközökkel.

Az ANYmal mellett van még egy fontos projekt, amely 3 éven át tart és amelynek a neve subTerranean Haptic InvestiGator (THING). A program lényege, hogy a gépek jobban érzékeljék a környezetüket, s képesek legyenek az autonóm tájékozódásra és közlekedésre. A robotok általában 3D-kamerák és lézerszenzorok segítségével tájékozódnak, azok viszont érzékenyek. A programban svájci, edinburghi, pisai, oxfordi és poznani szakemberek vesznek részt. Mindegyik csapat saját ANYmal robottal rendelkezik és rendszeresen találkoznak, hogy megvitassák a tapasztalatokat. A járműveket − a csatornák mellett − jövőre egy lengyel rézbányában is tesztelni fogják.

Az ETH Zürich 2009 óta kutatja a négylábú gépeket, az ANYmal prototípusa 2015-ben készült el. Egy évre rá megalapították az Anybotics nevű vállalkozást, amelynek elsődleges célja, hogy a robotokat minden terepen működőképessé tegye. Általában 2–3 havonta kerül sor tesztekre. Az ANYmal 10 éves kutatómunka után már képes önállóan közlekedni, leolvasni a légnyomásmérők adatait, zajokat behatárolni és objektumokat felismerni. Így például megvizsgálhatja, hogy a poroltó jó helyen van-e és különböző (hőmérsékleti stb.) adatokat szállíthat. Az első tesztek alapján úgy tűnik, hogy a robot nagyon is jól boldogul a csatornahálózatban. Emellett az is segíti a szakértők munkáját, hogy a legkorszerűbb 3D- és lézertechnológia segítségével élőképek közvetíthetők. A közeljövőben egy algoritmus bevonásával meg fogják tanítani az ANYmal modelleknek a kézfogást.

Peter Fankhauser, az Anybotics társalapítója hangsúlyozta, hogy a gép a tesztek során folyamatosan bevetéseket teljesített és rengeteg adagot gyűjtött. A robot egyetlen nap alatt másodpercenként 500 000 mérést végzett. Mindez legalább fél évre elegendő munkát ad a kutatóknak.

Forrás: https://sg.hu/cikkek/it-tech/134483/a-felszin-alatt-is-mukodo-robotot-fejlesztenek

Válogatta: Berke Barnabásné

A technológia társadalmi szerepéről vitázna Mark Zuckerberg

A menedzser rendszeresen beszélgetne a közvéleményt érdeklő dolgokról.

Mark Zuckerberg Facebook-bejegyzésében jelentette be, hogy az idén sokkal gyakrabban akar beszélni a technológia jövőbeli társadalmi szerepéről. A Facebook alapítója ugyanis azt a célt tűzte ki maga elé, hogy 2019-ben néhány hetente egy-egy téma különböző szempontjairól szóló nyilvános vitán venne részt. Az üzletembernek minden esztendőben vannak személyes céljai. Ilyen célja volt korábban, hogy egy év alatt lefusson 365 mérföldet, megtanuljon mandarin nyelven, 25 könyvet olvasson el, meglátogasson minden amerikai szövetségi államot és mesterséges intelligenciával kiegészített szoftver programozzon az otthona számára. Tavaly pedig azt a célt tűzte ki maga elé, hogy biztonságosabbá teszi a Facebookot.

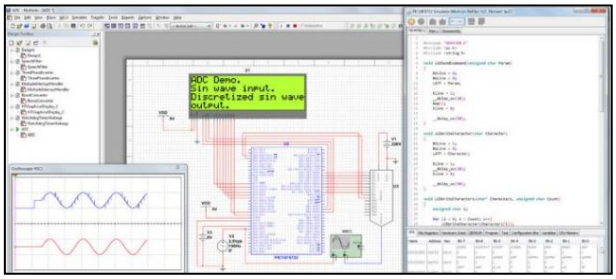
A 34 éves milliárdos elismerte, hogy a nyilvános viták kihívást jelentenek neki. Ő alapvetően egy szoftverfejlesztő, aki azt szokta meg, hogy a termékei önmagukért beszélnek. De az, amit tesznek, annyira fontos, hogy önmagában ez már nem elegendő.

Zuckerberg kifejtette, hogy nagyon sok kérdésről kellene beszélni és ezek a kérdések mind ahhoz kapcsolódnak, hogy ebben a világban, hogyan akarjuk élni az életünket. Eldöntendő, hogy szeretnénk-e, ha a technológia több embernek adna teret a véleménye kifejtésére vagy hagyományos módon ellenőriznék, hogy milyen ötleteket lehet kifejezni? Kell-e decentralizálni titkosítással vagy más eszközökkel a hatóságokat, hogy több hatalom kerüljön az emberek kezébe? Hogyan építsünk ki olyan internetet, amely segíti az embereket abban, hogy a világ legnagyobb olyan problémáit kezeljék, amelyek globális szintű együttműködést igényelnek? Hogyan építsünk olyan technológiát, amely több munkahelyet teremt? Miként tartható a tudományos és technológiai fejlődés üteme az egyes területeken?

Forrás: https://sg.hu/cikkek/it-tech/134703/a-technologia-tarsadalmi-szereperol-vitazna-mark-zuckerberg

Válogatta: Berke Barnabásné

Áramkörtervező szoftvert kapott a Debreceni Egyetem



Nagy értékű szoftvert adományozott a National Instruments Hungary Kft. (NI Hungary) a Debreceni Egyetemnek (DE), ezzel támogatva a műszaki és természettudományos képzés fejlesztését − jelentették be sajtótájékoztatón.

Bács Zoltán, a DE kancellárja emlékeztetett arra, hogy a texasi központú vállalat 2001-ben alapította debreceni gyárát, azóta az egyetem és a cég sikeresen együttműködik a műszaki és a mérnökképzés területén. Az NI a kezdetektől fogva számítástechnikai eszközökkel támogatja az egyetem közintézményeit, villamosmérnöki és műszaki képzését. A vállalat és a felsőoktatási intézmény együttműködése jó, a hallgatók az NI Hungary Kft.-nél szerezhetnek gyakorlati tapasztalatokat, az ott dolgozó mérnökök pedig részt vesznek a diákok képzésében − mondta a kancellár.

Kéki Sándor, a DE Természettudományi és Technológiai Karának dékánhelyettese elmondta: az NI Hungary Kft.-nél működik a kar elektortechnikai gyártás és méréstechnikai kihelyezett tanszéke, ahol a gyár szakemberei is oktatják a villamosmérnök hallgatókat, emelve a piacképes, gyakorlatorientált képzés színvonalát. Felidézte, hogy a vállalat már eddig is jelentős összegű adománnyal, az elmúlt három évben mintegy 60 millió forint értékű eszközzel, szoftverekkel támogatta a kart.

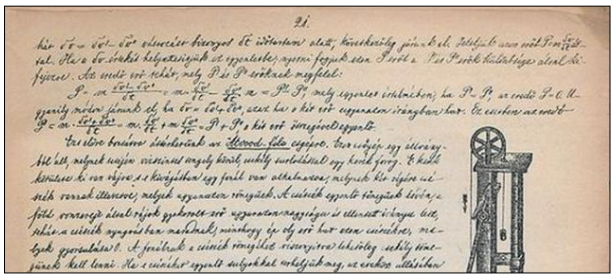
Ábrahám László, az NI Hungary Kft. ügyvezetője elmondta: a műszaki és természettudományos képzést támogató LabWIEW Multisim szoftver segítségével a hallgatók a mérnöki munka magasabb szintjét érhetik el. A szoftverrel egyebek mellett áramköröket tervezhetnek és próbálhatnak ki úgy, hogy nem kell ezeket a valóságban megépíteniük. A diákok saját számítógépükre is feltelepíthetik az eszközt, így akár otthoni körülmények között is gyakorolhatnak − hangsúlyozta.

Husi Géza, a műszaki kar Villamosmérnöki és Mechatronika Tanszékének dékánhelyettese szerint világszínvonalú termék licenszéhez jutott hozzá az intézmény. A kar életében óriási lépésnek nevezte a 15 millió forintos adományt, amely lehetőséget teremt az elektronikai gyártásspecializáció beindítására az egyetem mechatronikai mérnök mesterszakán. A szoftver segítségével az alapképzésben új alapokra helyezhetik az áramkörtervezést és a szimulációt, továbbá a mesterszakon tanulóknak oktatott kiberfizikai rendszereket és a virtuális mechatronikai megoldások oktatását is − fűzte hozzá.

Forrás: https://sg.hu/cikkek/it-tech/134776/aramkortervezo-szoftvert-kapott-a-debreceni-egyetem

Válogatta: Berke Barnabásné

Digitalizálták Eötvös Loránd jegyzeteit



Digitalizálták *Eötvös Loránd* 1880−1881. tanévi előadásjegyzeteit, így az iratanyag a nagyközönség számára is hozzáférhetővé vált.

A közelmúltban vásárlás útján az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) birtokába került báró Eötvös Loránd 1880−1881. tanévi bekötött jegyzetkönyvének kőnyomatos kézirata. A tudós előadásairól készített jegyzeteket az ELTE Egyetemi Könyvtár és Levéltár feldogozta és digitalizálta, így az iratanyag a nagyközönség számára is hozzáférhetővé vált, és mind természettudományos, mind nyelvi, mind pedig didaktikai szempontból kutatható − olvasható az egyetem honlapján.

Az előadásjegyzetek különleges értékét emeli, hogy Eötvös élete során soha nem írt tankönyvet. Az idő hiányán túl a tankönyvírás feltehetőleg azért maradt el, mert a munkájára jellemző műgond és lelkiismeretesség mellett nem érezte előadásainak tartalmát kellően kiforrottnak. Néhány fennmaradt litografált jegyzete, valamint a tanítványai által feljegyzett kísérletei alapján kaphatunk képet Eötvösről a tudósról és tanárról. Logikusan felépített, gyakorlati ismeretekkel és kísérletekkel egybekötött előadásai mélyreható analitikus látásmódot tükröznek.

A kevéssé tagolt jegyzetekben elmélyülve az olvasó ma is betekintést nyerhet a kísérleti fizika alapjaiba, a didaktikusan felépített óravázlatokból pedig egy tankönyv alapja körvonalazódik. A közelgő Eötvös-év alkalmából a Magyar Tudományos Akadémián január 14-én nyíló kiállításon az egyetem névadójának több találmánya mellett a magyar tudománytörténet múltjához tartozó dokumentumok is láthatóak lesznek. A könyvtár digitalizált tartalmai az egyetemi repozitóriumban, az EDIT-ben tanulmányozhatóak.

Forrás: https://sg.hu/cikkek/it-tech/134698/digitalizaltak-eotvos-lorand-jegyzeteit

Válogatta: Berke Barnabásné

Egymilliárd eszközön lesz elérhető a Google Asszisztens

A mérföldkövet már ebben a hónapban el akarja érni a keresőcég. A szolgáltatás jelenleg 30 nyelven és 80 országban érhető el.

A Google a Consumer Electronics Show (CES) keretében jelentette be, hogy asszisztense a hónap végén már több mint egymilliárd eszközön fog futni. Az érintett vezérelhető termékek között vannak okostelefonok, intelligens hangszórók, fejhallgatók és kijelzők. A társaság a múlt hónapban még arról számolt be, hogy kereken 500 millió eszközön működik a megoldása.

A gyors növekedést az teszi lehetővé, hogy a Google egyre több piacon teszi elérhetővé a beszédasszisztensét. A szolgáltatás 2018 elején még csak nyolc nyelvet támogatott és 14 országban volt elérhető, most már 30 nyelvben és 80 államban hozzáférhető. Ez elsősorban az androidos okostelefonoknak köszönhető, ami természetesen nagy elterjedtséget biztosít a megoldásnak. Az viszont egyelőre kérdéses, hogy valójában hányan használják az asszisztenst.

A Consumer Intelligence Research Partners azt közölte, hogy az Amazon Echo készülékek piaci részesedése 70 százalék, a Google Home eszközöké 24 százalék. A Google Asszisztens a vállalat jövőbeli stratégiájának fontos része elsősorban azért, mert a klasszikus internetes keresés egyre inkább a mobilkészülékekre helyeződik át és a megoldás a konszern saját keresőjét alkalmazza. Az Amazon néhány nappal ezelőtt jelezte, hogy több mint 100 millió Alexát használó eszközt adott el, de szintén nem lehet tudni, hogy a szolgáltatást és az azt kínáló termékeket hányan használják rendszeresen.

Forrás: https://sg.hu/cikkek/it-tech/134689/egymilliard-eszkozon-lesz-elerheto-a-google-asszisztens

Válogatta: Berke Barnabásné

Európai terjeszkedésre készül az Alibaba

A legnagyobb kínai online kereskedelmi portál első európai csomópontja Belgiumban lesz, egy 220 ezer négyzetméteres bázist építenek fel a Liège-i repülőtér mellett. A beruházásra legkevesebb 75 millió eurót (24,5 milliárd forint) fordítanak.

A bázis az Alibaba szállítmányozási leányvállalata, a Cainiao által üzemeltetett globális hálózat első európai csomópontja lesz, ahonnan európai cégek Kínába szállíthatják majd termékeiket. Az Alibabánál azzal számolnak, hogy a központ Kínába irányuló forgalma az első öt évben meghaladja majd a 200 milliárd eurót. Azonban a forgalom ellenkező irányú is lehet, Liège a kínai vállalkozások európai értékesítésre szánt árucikkeit is fogadhatja − emelte ki *Olaf Rotax*, egy vállalati digitalizációs ügyekre szakosodott tanácsadó cég, a dgroup szakértője.

Az első európai logisztikai centrum felépítése egy nagyszabású terv része, amelynek célja a nemzetközi kereskedelem gyökeres átalakítása. *Jack Ma*, az Alibaba vezetője electronic World Trade Platform − röviden eWTP − néven vezette be az új elképzelést. Lényege, hogy a kínai cég az online felületén, a semleges platformként működő Alibabán hozza össze a gyártókat és a felhasználókat globális szinten, a Cainiao pedig Kínán belül 24 óra alatt, a világ más országaiban pedig 72 óra alatt leszállítja az árut. A pénz az Alibaba fizetési rendszerén, az Alipay nevű szolgáltatáson keresztül áramlik, amelynek már most több mint félmilliárd felhasználója van.

A belgiumi logisztikai központ után újabb bázisok létesülhetnek Európában, sajtóértesülések szerint a következő helyszín Bulgária lehet, és a kínai cég európai versenytársak átvételével is terjeszkedhet a kontinensen. Így felvásárlási célpont lehet a németországi online kiskereskedelem egyik vezető szereplője, a ruházati termékekre, lábbelikre és kiegészítőkre szakosodott Zalando.

Az Alibaba más üzleti modellt alkalmaz, mint a nagy nyugati versenytársak; az amerikai Amazon például kiskereskedelemmel foglalkozik, és online áruházát csupán megnyitja más kereskedőknek, akik így egy újabb értékesítési csatornán forgalmazhatják termékeiket, ezzel szemben az Alibaba platformot fejleszt, amelyen egymásra találhatnak eladók és vásárlók. Jack Ma így egy „látszólag semleges közvetítőként prezentálhatja az eWTP-t". Viszont a platform természetesen a kínai árucikkek számára is nagyon érdekes exportcsatorna lehet, ez pedig aggodalommal tölti el a kereskedőket. „Megengedhetetlen lenne, ha nem EU-tagországokból származó kereskedők a fogyasztóvédelmi és termékbiztonsági előírások betartása nélkül kínálhatnák termékeiket az EU-s vásárlóknak platformokon keresztül" − mondta a Handelsblattnak *Stephan Tromp*, a német kereskedelmi szövetség (HDE) helyettes ügyvezetője.

Forrás: https://sg.hu/cikkek/it-tech/134603/europai-terjeszkedesre-keszul-az-alibaba

Válogatta: Berke Barnabásné

Felhasználói szokások kielemzését segíti a Microsoft

A honlapüzemeltetők egy plugin beépítésével láthatják, hogyan viselkednek oldalukon a felhasználók, hová viszik az egeret és mire kattintanak.

Ahhoz, hogy meggyőző és felhasználóbarát megoldásokat lehessen kifejleszteni, sokkal jobban meg kell érinteni az emberek viselkedését. A Microsoft Clarity JavaScript-pluginként az oldalakba ágyazható, és a segítségével a weboldalak adminisztrátorai figyelemmel követhetik a látogatók szokásait, magatartását. A társaság szoftvere ezeket az adatokat kiértékeli és a gépi tanulás segítségével felismeri a különböző mintákat, így például azt, hogy melyik elemre kattintanak különösen gyakran az emberek vagy melyeket hagyják figyelmen kívül. A Clarity lehetővé teszi, hogy a felhasználók láthassák portáljaikon a tipikus egérmozgásokat vagy egy hőkép segítségével felismerhetik, hogy mely elemek igazán népszerűek egy honlapon.

A gépi tanulás a problémák felderítésében is segít. A webfejlesztők így képessé válnak arra, hogy az un. frontendeket megfelelően és észszerűen hozzáigazítsák a rendszereikhez. A Clarity JavaScript-könyvtárként érhető el és azt a Microsoft a GitHubon is hozzáférhetővé tette. A segítségével a fejlesztők a felhasználói szokások mellett akár a hálózati forgalmat is elemezhetik. A megoldás továbbá lehetővé teszi a honlapok megjelenítését a felhasználók szemszögéből. Érdekesség, hogy Bing fejlesztői arra használták a szoftvert, hogy megtaláljanak egy olyan kártevőt, amely a különböző oldalakat látogatók számítógépeit fertőzte meg, majd megváltoztatta a honlapkon lévő tartalmakat.

Az érdeklődők egy külön oldalon kipróbálhatják a terméket.

Forrás: https://sg.hu/cikkek/it-tech/134384/felhasznaloi-szokasok-kielemzeset-segiti-a-microsoft

Válogatta: Berke Barnabásné

Gesztusvezérlést tesztel a Google

Meg sem kell majd érinteni az eszközöket, azok anélkül is felismerik majd a kéz- vagy ujjmozdulatainkat. A webes konszern radaralapú mozgásszenzort készített.

Az Amerikai Egyesült Államok Szövetségi Kommunikációs Bizottsága (FCC) engedélyezte annak a Soli nevű szenzornak a tesztelését, amelyet az Alphabet leányvállalata fejlesztett ki és amely felismeri az egyes eszközök érintés nélküli vezérléséhez szükséges kéz- vagy ujjmozdulatokat. Az FCC azt is lehetővé tette a Google számára, hogy a szenzort a repülőgépek fedélzetén is használja. A Reuters arról számolt be, hogy a testület álláspontja alapján a társaság innovatív funkciókat fejleszt a különböző készülékek érintés nélküli, gesztustechnológiás vezérlésére. A Google egyelőre nem kommentálta a döntést.

A Soli radarimpulzusok segítségével ismeri fel a háromdimenziós térben tett mozdulatokat, ez teszi lehetővé az eszközök funkcióinak érintés nélkül való vezérlését. A technikát mozgás- és beszédkorlátozott emberek asszisztensrendszerei számára fejlesztették ki. A Google tavaly március óta teszteli a szenzorokat az 57 és 64 GHz közötti frekvenciasávban és a teljesítményük pedig megfelelt az Európai Távközlési Szabvány Intézet (ETSI) előírásainak. A Google tájékoztatása alapján az érzékelő egyaránt beépíthető viselhető termékekbe, okostelefonokba, számítógépekbe és járművekbe.

Az óriáscég az FFC-hez benyújtott dokumentumban kiemelte, hogy a fejlett technológiák és projektek csoportja a munkája során a mobil technológiák fejlesztésére összpontosít. Nem minden piaci szereplő fogadta örömmel a Google megoldását, mert az indoklásuk szerint a szenzor működéséhez szükséges magas frekvenciák összezavarhatnak más alkalmazott technológiákat. Az egyik ellenző a Facebook volt.

Forrás: https://sg.hu/cikkek/it-tech/134615/gesztusvezerlest-tesztel-a-google

Válogatta: Berke Barnabásné

E számunk megjelenését önkéntes munkájával segítette:

Berke Barnabásné
Fonyó Istvánné
Hegyközi Ilona
Kiss Margit
Kiszl Péter
Kovácsné Koreny Ágnes
Mátyás Melinda
Prokné Palik Mária