

Ajánló

Minőségfejlesztés – Egyetemi tanári, MTA doktora fokozat minimumkövetelményei

minőségfejlesztés

Minden minőségfejlesztés első feladatai közé tartozik kiválasztani az alkalmazandó minőségmodellt. A magyar könyvtárak többsége számára a teljes körű minőségirányítás (TQM) lehet a legmegfelelőbb minőségügyi modell, mert középpontjában a külső és belső vevők elégedettsége áll, a kiterjedt dokumentáció és formalizáltság helyett a munkatársak és a vezetés elkötelezettségére alapoz, a szolgáltatásokban, a folyamatokban, a szervezetben, a vezetésben és a dolgozók szakmai életében a folyamatos javítás és fejlesztés záloga. **Bernáth Lajos:** „Folyamatmenedzsment” című cikkében hangsúlyozza, hogy elérendő céljaink függvényében szörföljünk az elvek, modellek és módszerek között. Tanulmánya végén a szerző megállapítja: „nem az a fontos, milyen minőségmodell címkéjét tűzzük a homlokunkra, hanem az, hogy ismerjük és alkalmazzuk mindazokat az elveket és módszereket, amelyek hatásosan, hatékonyan segítik a könyvtárunk *küldetésének* megvalósulását!”

Egyetemi tanári, MTA doktora fokozat minimumkövetelményei

Sasvári Péter és Urbanovics Anna: „Előmeneteli minimumkövetelmények a társadalomtudományban” című tanulmánya az egyetemi tanári és a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) doktori fokozatszerzési eljárásban használt útmutatókat és szabályzatokat vizsgálja azok követelményrendszere szempontjából. Célja, hogy az egyes indikátorok súlyát és jelentőségét összevesse, különös tekintettel a társadalomtudományok területére. A szerzők az egyetemi tanári és az MTA doktori minimumkövetelmény-rendszer áttekintése után a tanári követelményrendszert vizsgálják részleteiben.

Fonyó Istváné

A következő szám tartalmából:

**RACSKO RÉKA – BANA SZILVIA – KAPALKÓ RÉKA: Pillanatkép a könyvtári digitális
transzformáció aktuális trendjeiről**

LENGYELNÉ MOLNÁR TÜNDE: A könyvtárak digitális ökoszisztémája

Folyamatmenedzsment

Minden minőségfejlesztés első feladatai közé tartozik kiválasztani az alkalmazandó minőségmodellt. Jelen cikk arról szeretné meggyőzni a Tisztelt Olvasót, hogy „ne a cipőhöz keressünk megfelelő gyereket”, hanem az elérendő céljaink függvényében szűrjünk az elvek, modellek és módszerek között.

Tárgyszavak: minőségbiztosítás; folyamat; folyamatszabályozás; könyvtár

1. Mi a folyamat?

Nincs hálátlanabb feladat, mint egyszerű, gyakran, és sokak által használt fogalmat definiálni. Ilyen fogalom a *folyamat* is, hiszen egy általános iskolás gyerek is érti, s ha kell, megfelelően használja a hétköznapi beszédben. A WikiSzótár.hu is nagyon egyszerűen intézi el a kérdést;

- „**Változások összefüggő sora**, folytonos okozati kapcsolatban levő eredmények egységes egymásutánja.”
- „A tevékenységek, változtatások, esetleg működési elemek sorozata, *algoritmus*, mely valamilyen cél elérésére irányul.”
- „Egy vagy több feladat, mely *bemeneteket* (inputokat) *kimenetekké* (outputokká) *alakít* a partner, vagy egy másik folyamat számára személyek, eljárások, eszközök segítségével. A partner számára a *bemenetnél nagyobb értékű kimenetet* produkál (hozzáadott érték).”

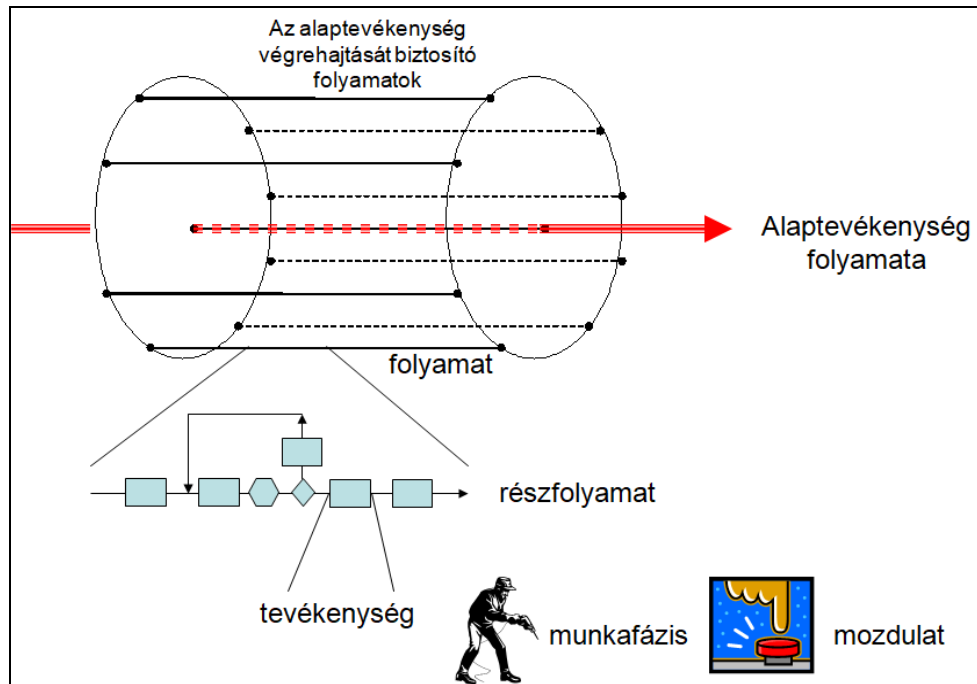
Vérmérséklettől függően lehet válogatni, kinek egyik definíció a szimpatikusabb, kinek másik. Nincs ebben semmi bonyolult. Az persze izgalmasabb kérdés, hogy mi az az *algoritmus*, ami egy folyamatnak tekinthető. Mert például tekinthető-e egy folyamatnak a bevásárlás? Ha elmegyek a boltba és veszek egy liter tejet, ez egy folyamat? Igen, vágjuk rá szinte gondolkodás nélkül a választ. De akkor is egy folyamat, ha bemegyek a spájzba, kinyitom a hűtőszekrényt, ellenőrzöm, hogy mi van, mi nincs otthon, majd leülök összeírni a bevásárló listát, elmegyek a bankba, ahol pénzt veszek ki, majd betérek a pékségbe....? Nem folytatom, mert akár tengeri kígyóvá nőhet a történet, amelyben több tevékenység, feladat, részfolyamat, folyamat is azonosítható. Dr. Kiss Imre folyamathierarchiának nevezi ezt a jelenséget [1],

- mozdulat,
 - munkafázis,
 - tevékenység,
 - részfolyamat,
 - folyamat
 - folyamatköteg,
- és az 1. ábrán mutatja be a hierarchia elemei közötti kapcsolatot.

Tessék csak átgondolni, hogy egy olyan gyár, amelyik több terméket gyárt, az vajon hány folyamatot, folyamatköteget működtet? Kétszázat, kétszázötvenet? Nem nehéz átlátni, hogy ezek a folyamatok nem egyenrangúak. Egyik fontosabb, a másik kevésbé. Valaha – fiatal mérnökként – a Debreceni Medicorban dolgoztam, ahol sebészeti műszereket, egyszerűhasználatos injekciós tűket, orvosi készülékeket gyártottunk. Melyik folyamat ebben az esetben az alapfolyamat? A tűgyártás? A sebészeti szike gyártás, a kovácsolás? Persze kinek, kinek a sajátja. A vállalat szempontjából fontos az irodák takarítása? Igen. Fontos a egyszerűhasználatos eszközök sterilizálása? De még milyen fontos! Minek van tehát prioritása? E kérdés eldöntésére született meg a *kulcsfolyamat* fogalma.

Kulcsfolyamat az a folyamat, amelyik a stratégiai cél létrehozását közvetlenül biztosítja.

Mivel a sebészeti eszközök gyártástechnológiájában nagy jelentősége van a dolgozók elméleti és gyakorlati tudásának, ezért a Medicor felső vezetőse stratégiai célként kezelte a dolgozók belső képzését. Az orvosi műszerész képzést tehát a MEDICOR kulcsfolyamatként kezelte.



1. ábra Folyamathierarchia

Természetesen a kulcsfolyamatok esetében is értelmezhető a (kulcs)folyamathierarchia (lásd 1.ábra). Na de akkor ebben a hierarchiában hol helyezkedik el az irodák takarítása, vagy a fűtésrendszer üzemeltetése? Fontosak ezek? Természetesen. Péterfi professzor úr, amikor nem a német Aesculap GmbH-től rendelte meg a sebészeti műszereit, hanem a Medicorból vajon mérlegelte-e azt, hogy milyen jól végzi a takarító személyzet az irodák takarítását? Nyilván nem. Mivel

- a **főfolyamat** az orvosi műszer gyártása,
- **vezetési folyamatok** közé tartozik például a stratégiai tervezés, a dolgozók képzése, a legjobb beszállítók kiválasztása stb.,
- **támogató folyamat** pedig például az anyagbeszerzés, a gépkarbantartás, a takarítás stb.

A **főfolyamat** tehát az a folyamat, amire a szervezet létrehozta, amire „szerződést” köt, amiért közvetlenül fizet a vevő. **Támogató folyamat**, ami a főfolyamat működtetéséhez, közvetlenül szükséges. **Vezetési folyamat** pedig, ami a szervezet célirányos, összehangolt működéséhez közvetlenül szükséges.

Valamikor az 1980-as, 90-es évek környékén az iparvállalatok is feltették a kérdést: mi legyen a minőségfejlesztés iránya? Mára ez részben a nagy vevők elvárásai alapján, részben logikai elven megoldódott. A zöm az ISO 9001 szabvány szerin-

ti minőségirányítással kezd, s a fejlődés ütemének megfelelően lép tovább. Miért az ISO? Főként, mert *folyamszemléletű*.

A *Könyvtári Figyelő* már 2010-ben foglalkozott a könyvtári minőségirányítás kérdésével [2].

„Tunkli Gábor már 1994-ben figyelmeztetett rá, hogy az akkoriban gombamód szaporodó kisservezetekben (*értsd könyvtárakban*) a minőségügyi rendszerek bevezetésének sajátos feltételei vannak.”

Ilyen sajátosság, hogy (sokan) nem a folyamatokkal kezdtek;

„a könyvtár kidolgozott célrendszerrel és stratégiai tervvel rendelkezik;

biztosított mind a vezetők, mind a munkatársak elkötelezettsége.

Amire nem került eddig sor, az a folyamatok folyamatos javításának beépítése a minőségirányítási rendszerbe és a megfelelő dokumentáció.”

Az meg egyenesen természetes, hogy itt is terjedni kezdtek a tévhitek; „Gyakori probléma még a minőségbiztosítási rendszerek dokumentum-igényessége. (...) Egyfelől a működtetés dokumentumigényes...”

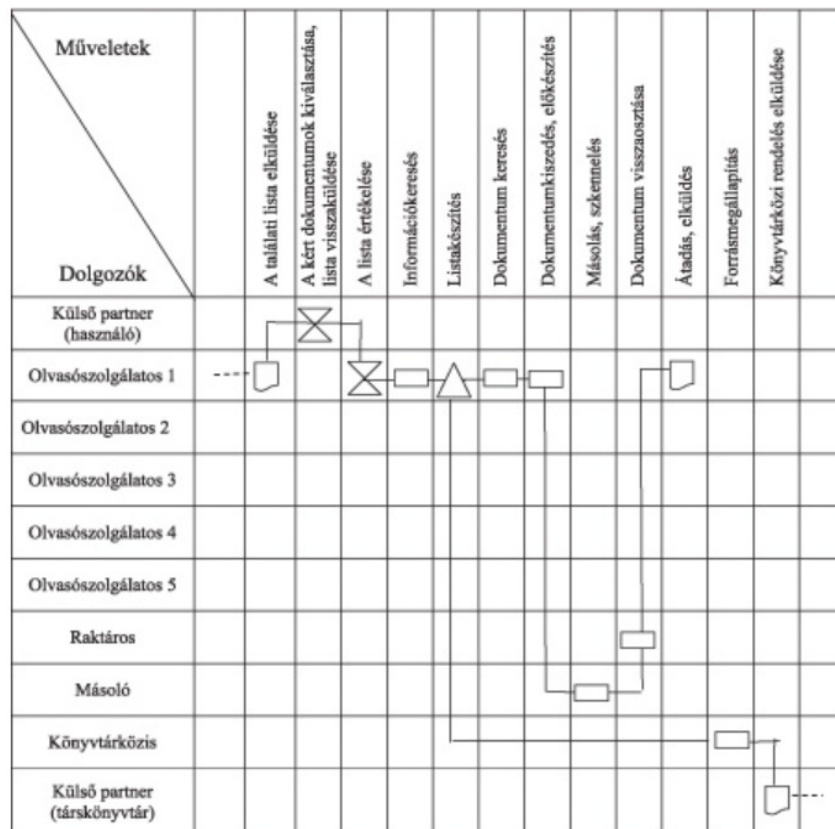
Különböző vélemények születtek arról is, hogy mit érdemes bevezetni;

„Bálint Julianna úgy vélekedik, hogy a kulcskérdés annak eldöntése, hogy érdemes e bevezetni a (ISO 9001) rendszert. Ehhez meg kell vizsgálnia, hogy a megrendelői megkövetelik-e a rendszer tanúsítását, illetve a bevételeivel összhangban vannak-e a rendszer bevezetésének és fenntartásának költségei. A könyvtárak többsége számára, a teljes körű minőségirányítás (TQM) lehet a legmegfelelőbb minőségügyi modell, mert

- középpontjában a külső és belső vevők elégedettsége áll,
- a kiterjedt dokumentáció és formalizáltság helyett a munkatársak és a vezetés elkötelezettségére alapoz,
- a szolgáltatásokban, a folyamatokban, a szervezetben, a vezetésben és a dolgozók szakmai életében a folyamatos javítás és fejlesztés záloga,
- út a tanuló szervezetté váláshoz,
- elsődlegesnek tekinti a humán szempontokat, és ennek megfelelő vezetést igényel,
- előkészítője lehet egy majdani könyvtári minőségdíj elérésének.”

Egy folyamat modellezése, szabályozása el sem képzelhető folyamatára nélkül. Mivel nincs általános érvényes szabály a folyamatábrák készítésére, így számtalan módszerrel vagyunk kénytelenek találkozni a gyakorlatban. Nyilvánvaló, hogy az előzetes tanulmányok, illetve a szubjektív alapvetően meghatározzák az ábrázolási sémát. Erre mutat (egy nem túl szerencsés) példát a 2. ábra. Tekintsünk most el az ábrázolási sajátosságoktól és vizsgáljuk meg csak az ábra olvashatóságát, értelmezhetőségét;

- „A találati lista elküldése
- A kért dokumentumok kiválasztása, lista visszaküldése
- A lista értékelése
- Információkeresés
- Listakészítés
- Dokumentumkeresés
- Dokumentum kiszedés, előkészítés
- Másolás, szkennelés
- Dokumentum visszaosztása
- Átadás, elküldés
- Forrásmegállapítás
- Könyvtárközi rendelés elküldése.” [2]



2. ábra „Partnerkapcsolatok grafikus ábrázolása a folyamatokban”

Az ábra előnye, hogy világosan mutatja, nem lineárisan követik egymást a műveletek, miközben egyértelműsíti a dolgozók feladatait. Ugyanakkor nem ad lehetőséget a sikertelen műveletek ábrázolására, például ha valamilyen okból eredménytelen a dokumentumkeresés.

Az 1. ábra kapcsán már szó esett a folyamathierarchiáról, erre ad egy példát a 3. ábrán [2] látható *folyamatleltár*. Egy folyamatszabályozás elkezdésénél nagyon is jó ötlet megismerni a szervezet működését és „leltározni” a folyamatokat. Nem mindegy azonban, hogy mit tekintünk részfolyamatnak, folyamatnak, vagy éppen folyamatkötegnek, mivel a szabályozás kialakítása során más és más szempontokat kell kialakítani a folyamathierarchia különböző szintjein.

A *marketing* például nem folyamat, hanem folyamatköteg, de a célstruktúra függvényeként akár

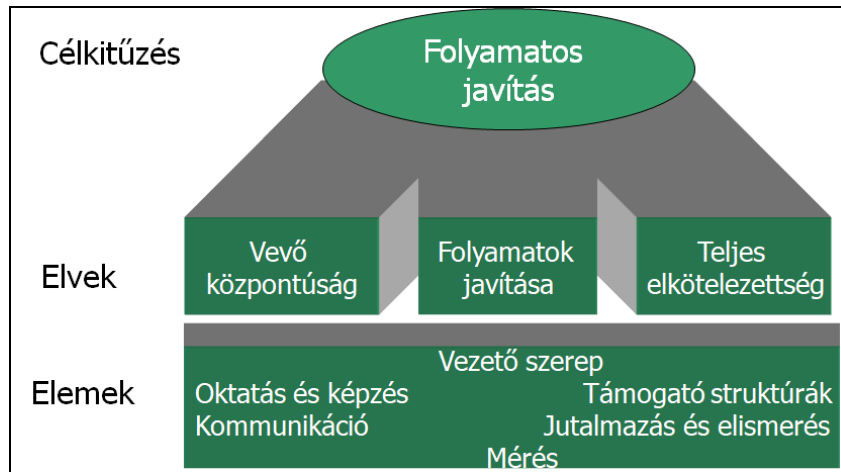
több folyamatköteg is lehet. Hasonló a helyzet a *projektmenedzsmenttel*, az *emberi erőforrás-menedzsmenttel* is. A biztonsági intézkedés viszont *tevékenység*.

Ha már a példánál tartunk, beszéljünk a Total Quality Managementről (teljeskörű minőség vezetés/menedzsment: TQM)! Az eddigi gyakorlatomban kb. ezres nagyságrendű az ISO alapú minőségirányítási rendszerek kiépítése során szabályozott folyamatok száma. Nagyságrenddel kevesebben vannak azok a szervezetek, amelyek ezt továbbfejlesztve eljutottak a TQM-ig. Erre a [3] 4. ábra ad magyarázatot. De talán ennél is plasztikusabb a 2010-es EFQM modell [4], ahol egy-egy kritériumot nagyszámú egymással hatásellenhatásban lévő folyamatköteg/folyamat alkot (5. ábra).

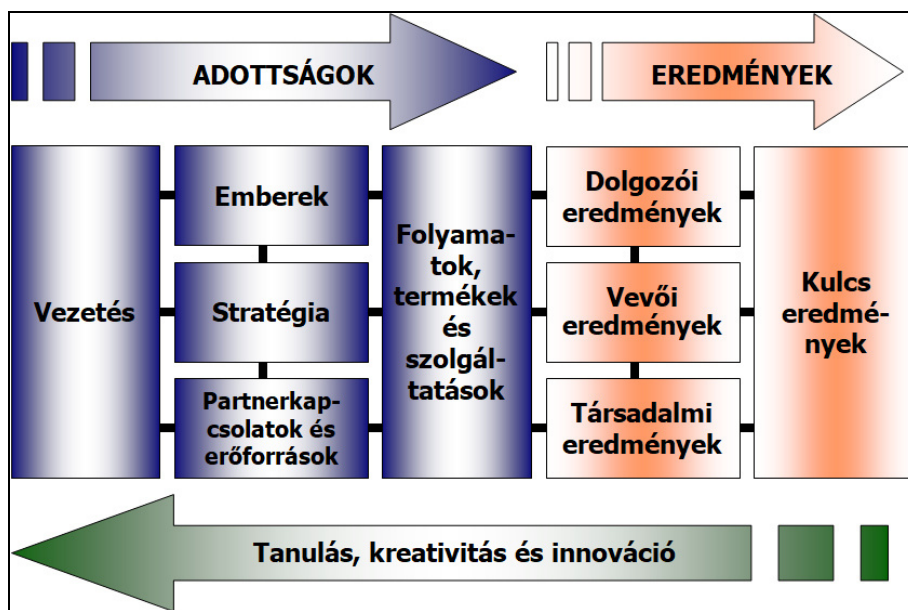
Folyamatleltár

Folyamat/kategória	FŐF.	IF	VF	FFF	KF
Kapcsolattartás			X		
Pályázati tevékenység, forráskeresés			X		X
Tervezés			X		
Projekt menedzsment			X		
Marketing			X		X
Emberi erőforrás-menedzsment			X		
Szabályzatok, követelmények készítése			X		
Adminisztráció			X		
Ellátás			X		
Biztonsági intézkedések			X		
Szoftver és hardver beszerzés és működtetés		X			
Számítógépek és hálózat üzemeltetése, biztonsági mentések		X			
HUNTEKA működtetése		X			
Állományépítés	X				
Authority-fájlok és tárgyszójegyzékek karbantartása		X			
Feldolgozás	X				
Raktározás		X			
Dokumentumszolgáltatás	X				

3. ábra **Folyamatleltár**



4. ábra A TQM általános modellje



5. ábra EFQM 2010 modell

2. Folyamatábra – ahogy én készítem

Volt már szó a folyamatok leltározásáról. Ennek jó eszköze a 6. ábra szerinti folyamatábrák, ami összekapcsolja az MSZ EN ISO 9001:2015 szabvány fejezeteit és az adott szervezet által működtetett folyamatokat. Jellemző, hogy például a pedagógus konferenciákat szervező (ISO tanúsított) cég (Suliszervíz Kft.) 23 folyamatot működtet. Ez akár soknak is tűnhet, de ha belegondolunk, hogy ezek évente egyszer megrendezésre kerülő, több napos, országos konferenciák, bőséges szakmai és szabadidős programokkal, ahol a több száz résztvevő szállásának és ellátásának a biztosítása

is a szervező feladata, már nem tűnik olyan soknak.

Következő lépés a folyamatábrák alapján a stratégiai célok elérését biztosító kulcsfolyamatok azonosítása. Egy minőségirányítási rendszer kiépítése során csak ezekre a kulcsfolyamatokra készítünk folyamatábrát, mert például a belső audit olyan egyszerű folyamat, hogy igazán nem éri meg folyamatábrával bajlódni, de maga a konferenciaszervezés – mint főfolyamat – megérdemli a precíz szabályozást. A folyamatábra készítéséhez több szoftver is megfelelő segítséget nyújt, én a Microsoft Office Visio programját használom, mert nagyon-nagyon egyszerű az alkalmazása.

MIR	A MIR folyamatai		B-7-05-01 v1	
	EU		Folyamatok	Folyamatgazda
5.1. Vezetői szerepvállalás és elkötelezettség	EU-5 Vezetői szerepvállalás	v1	Stratégiai terv kidolgozása, felülvizsgálata	Ügyvezető
5.2. Politika				
6.1. Kockázatokkal és lehetőségekkel	EU-6-01 Kockázatokkal és lehetőségekkel	v1	Folyamatkockázatok elemzése, kezelése	Folyamatgazdák
7.1. Erőforrások	EU7-04 Megfigyelő-, mérőeszközök kezelése	v1	Elégedettségmérés	Bor Boglárka
7.2. Felkészültség	EU-7-03 Felkészültség, tudatosság, kommunikáció	v1	Humán erőforrás fejlesztés	Ügyvezető
7.3 Tudatosság			Belső kommunikáció	Ügyvezető
7.4. Kommunikáció			Külső kommunikáció	Ügyvezető

6. ábra Folyamattérkép (részlet)

Kérem, nézzék el nekem, hogy nem az Országos Széchényi Könyvtár folyamatai közül választottam a mintapéldámat. Be kell vallanom, hogy jól esett visszaemlékezni arra az időre, amikor a Debreceni Megyei Könyvtárba jártam. Ennek már sok éve, s ma már nyilvánvalóan más a tevékenység-sor, de most csak a folyamatra szerkesztéséhez szeretnék néhány praktikus tanácsot adni (kiindulva a 7. ábra szerinti folyamatból);

- a nyilak mutatják a tevékenységsor egyértelmű irányát,
- az ábra nyílfolyma mindig balról és fentről lefelé, és soha nem letről felfelé,
- minden tevékenység mellett fel van tüntetve a végrehajtás felelőse is,
- a folyamatábrát tevékenységek, részfolyamatok (szubrutinok), döntések, és különböző dokumentumjelölések alkotják (lásd MS Office Visio!)
- csak kétkimenetű döntés van ábrázolva,
- minden döntés előtt lenni kell egy ellenőrzési műveletnek,
- nem érdemes „papíron, ceruzával” vázlatot készíteni, a szoftver egyszerűsége révén alkalmas az egyből élesben való ábrázolásra.

3. Folyamatok mérése, folyamatindikátorok

Galilei mondása most is, a folyamatmenedzsmentben is érvényes; „Mérd meg, ami mérhető, és tedd mérhetővé azt, ami nem az!”, hiszen az *ideális folyamat* (csak) *értéknövelő tevékenységekből áll*.

Ehhez pedig indikátorok szükségesek, amiket mérni tudunk.

Az indikátor tehát a szervezet tevékenységének, folyamatainak és kimenetének mérésére szolgáló eszköz.

Az EFQM-modell (a TQM mérőeszköze) két fajta indikátort használ;

- eredményindikátorokat,
- teljesítményindikátorokat.

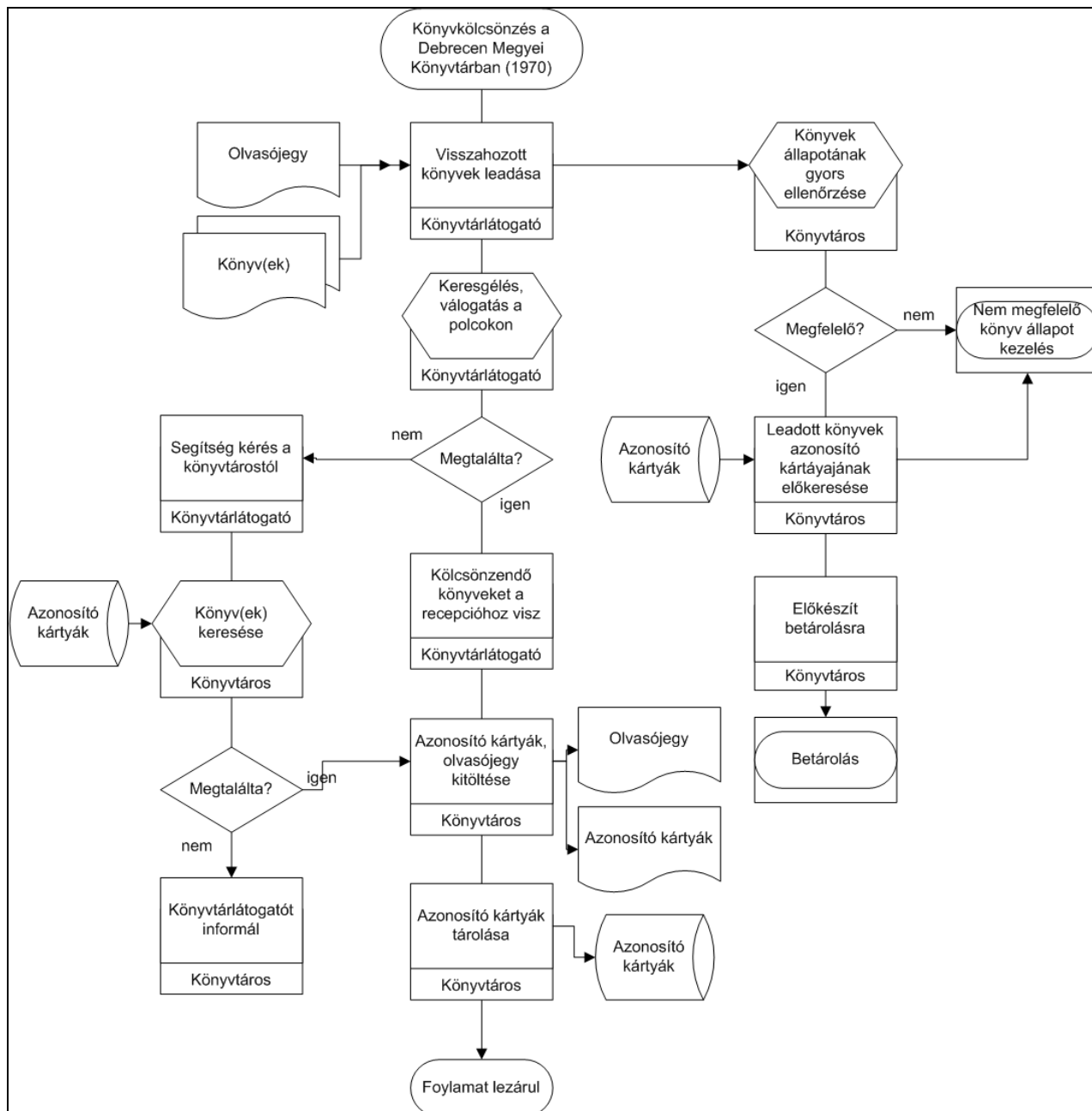
Az eredményindikátorok a folyamatok kimenetét jellemzik. A teljesítményindikátorok pedig a kimenet megfelelőségét garantáló feltételrendszert jelentik. Például:

- a gépkocsi egyik eredményindikátora a maximális sebesség,
- teljesítményindikátor a gépkocsi teljesítménye, légellenállása stb.

Erre a logikára támaszkodva az EFQM 2010 modell eredménykritériumai 2-2 alkritériumból („a” és „b”) állnak. Az alkritériumpárok között kapcsolatot találunk;

- az „a” alkritériumban az eredményindikátorok,
- a „b” alkritériumban a teljesítményindikátorok vannak

(pl. a 7.a. alkritériumban szerepel a dolgozók elégedettsége a munkahellyel, a 7.b.-ben pedig a dolgozói fluktuáció.



7. ábra A könyvkölcsönzés folyamata (1970-ben)

Az indikátorok létrehozásának lépései:

a.	A minőségi célok meghatározása	PI.: a munkaerő képzettségi szintjének növelése
b.	A célok parametrizálása	PI.: diplomások száma, vagy aránya
c.	A folyamatok azonosítása	PI.: folyamattérkép
d.	A folyamatok elemzése, kulcsfolyamatok azonosítása	PI.: oktatás, képzés, továbbképzés folyamata
e.	A kulcsfolyamatok meghatározása	PI.: tananyagfejlesztés
f.	A kulcsfolyamatok megfelelőségi kritériumainak meghatározása (erőforrás, részfolyamat, eredmény vonatkozásában)	PI.: képzési költségek, képzett személyek száma, diplomások aránya, elért kredit pontszám stb.

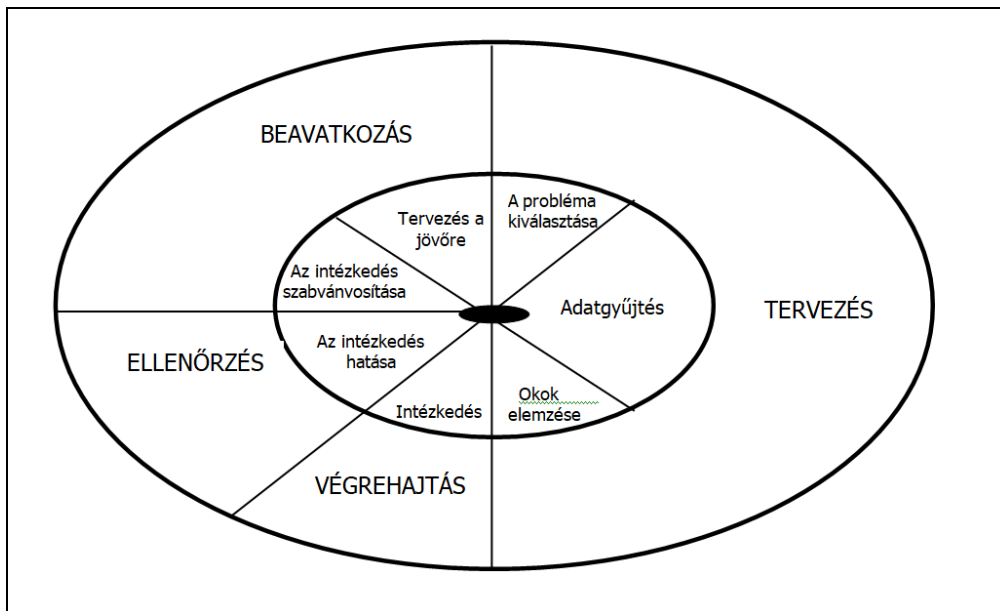
g.	Céltértékek meghatározása	PI.: képzési költség = 3 000 eFt/év
h.	A céltól való eltérés hatásának elemzése	PI.:képzési költség = 3 800 eFt/év => kritikus
i.	A beavatkozási határ meghatározása	PI.: képzési költség => beavatkozási határ: 4 000 eFt/év (túllépése esetén kötelező beavatkozás)
j.	Az adatgyűjtési és feldolgozási rendszer kidolgozása	PI.: a humánpolitikai területen az adatok rögzítésére alkalmas szoftver telepítése, a képzési tervek és a képzési igazolások eljuttatása a humánpolitikai területre, a figyelési rendszer működésének szabályozása (belső szabályzat).
k.	Az adatelemzés, jelentés és beavatkozás gyakoriságának és módjának meghatározása	PI.: évente vezetőségi átvizsgálás
l.	Az indikátorok felülvizsgálata a célrendszer változásának figyelembevételével	Optimalizálás

Az indikátorok lehetőséget biztosítanak a problémamegoldás eredményességének mérésére a *problémamegoldás 7 lépésének*, és/vagy a *8D elemzésnek* az alkalmazásával. Dr. Shoji Shiba professzor szerint [5] a minőségfejlesztéshez három képesség szükséges:

- a vevőorientált gondolkodás,
- a javítás képessége,
- a szabályozás képessége.

A vevőorientáltság a kulcs ahhoz, hogy tisztán lássuk, mire van a külső/belső vevőknek szüksége.

Ennek ismeretében tudjuk eldönteni, hogy mit kell javítani, és ha javítottunk egy folyamatot, utána hogyan kell azt kézben tartani. A problémamegoldás ellipszisdiagramja (8. ábra) mutatja meg a javítás és a szabályozás kapcsolatát. Az ezen belül látható PDCA-kör (Plan-Do-Check-Act elemi szabályozási kör) módszertani leképezése adja a leggyakrabban alkalmazott minőségjavító logikát (a 7 lépést) [6], illetve ennek autópálya által algoritmizált (egyszerűsített) változatát a 8D elemzést.



8. ábra A problémamegoldás ciklusai

Ha visszatérünk az ideális folyamat fogalmához, észre kell vennünk a kivételek elve alapján való szabályozás egy másik lehetőségét is. Az autóiparban nélkülözhetetlen statisztikai folyamatszabályozás (hat szigma) felelevenítette az amerikai „foolproof”, illetve a japán „poka-yoke” fogalmát, a „**robusztus tervezésben**”. [7]

A robusztus termék/szolgáltatás teljesítménye érzéketlen a meghatározott, de nem ellenőrizhető zajváltozókra. Az ilyen termék a rendszerek tervezésénél felhasznált tudás eredménye, amely biztosítja az alkalmazkodóképességet minden szabályozhatatlan változóhoz.

A *robusztus folyamat* definíciója hasonló a robusztus termékéhez: az ilyen folyamat kimenete (eredményindikátora) érzéketlen a változásokra [8].

A robusztus termék/folyamat tervezésének a kulcsa abban rejlik, hogy képesek vagyunk előre jelezni, milyen értéket vehetnek fel a szabályozhatatlan változók. Más szóval, amíg ezek a változók nem képezik a tervezés, ellenőrzés szerves részét, megfigyelési és mérési adatokkal kell rendelkezünk a megfelelő robusztus tervezés hatékony alkalmazásához. A robusztus termék és/vagy folyamat tervezési eszközei a minőségfunkciók lebontása (QFD), a hibamód és hatáselemzés (FMEA), a *8D-elemzés*, a kísérlettervezés (DOE), a Taguchi-módszer és a statisztikai tőrészszámítás.

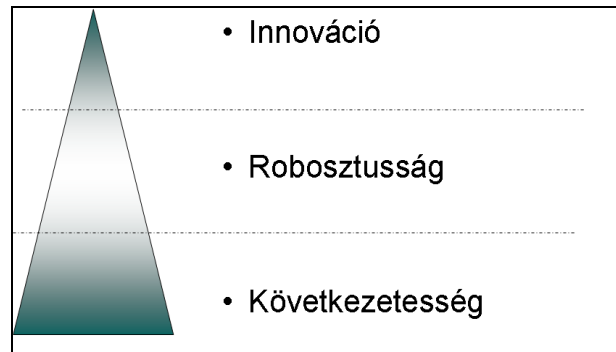
Különös jelentősége van a robusztusságnak a szolgáltatások világában, ahol a főfolyamat a vevő szeme láttára – sőt részvételével – zajlik le. Persze a tervezés kulcsa itt is az, hogy képesek vagyunk-e előre jelezni, hogy milyen értékeket vehetnek fel a szabályozhatatlan változók. Feltételei:

- a nagy pontosságú előrejelzések, és/vagy,
- a továbbfejlesztett ügyfélszolgálat.

A 21. század elejét a gazdasági elemzők a „vevőszolgálat évtizedének” is nevezik. A vállalatok ugyanis a gazdaság valamennyi ágazatában kiemelt prioritásként kezelik a vevő elégedettségét, amelyet a kiváló minőségű termék/szolgáltatás és a kiváló minőségű vevőszolgálat eredőjeként érnek el. A termelés és szolgáltatás összehangolása a lerövidült megrendelési időt, a határidőre történő átadást, a károsodások, meghibásodások elkerülését, és a pontos információfeldolgozást jelenti. Ehhez társul még az ingadozások alacsony szinten tartása.

A vevőtől érkező és a termékkel/szolgáltatással összefüggő információ elosztásán, és felhasználásán keresztül a vevőszolgálat tökéletesítését

- az innováció,
- a robusztusság, és
- a következetesség biztosítja (9. ábra).



9. ábra: A hibamentes szolgáltatás piramisa

4. Minőségmodellek

Az ipar és a szolgáltatások világában egyaránt elterjedt minőségmodellek mindegyikére a folyamatszempielletű megközelítés a jellemző.

ISO 9001

Emlékezzünk csak vissza a hazai minőségbiztosítás hőskorára! A legtöbb tanácsadó azzal nyugtatta az ISO-tól idegenkedő vállalatvezetőket, hogy a felkészülés ne más, mint

„Írd le, amit csinálsz.

Csináld azt, ami le van írva!”

A baj az, hogy valóban csak ennyi történt. Azaz, a meglévő gyakorlatot belemerevítették a dokumentáció varázsába, s ezzel be is volt fejezve a „szabályozás”.

A 2015-ben megjelent új szabvány folyamatszempielletét már nehezebb volt becsapni, de a hat (kötelező) eljárási utasítás és a tanúsító auditor közötti részben természetes volt az, hogy „a folyamatok szabályozottsága azonos szintre van beállítva”. A folyamatstruktúra pedig megfelelt a fő, – támogató, – és vezetési folyamatrendszernek.

TQM – EFQM

A TQM (4. ábra) célkitűzésként a folyamatos javítást határozza meg, amit (részben) a folyamatok állandó javításának elve biztosít. Ebből kiindulva az EFQM-modell *kulcsfolyamatokról* beszél. Iga-

zodva **Vilfredo Pareto** olasz közgazdász logikájához [9], ki kell tehát választanunk azokat a problémákat, amelyek a stratégiai cél elérését biztosító folyamatokban fellelhető nem megfelelőségek (hibák) fajsúlyos összetevőjét jelentik. Ha például az aktuális kölcsönzések csak 1,29%-ában találunk hibát, úgy nyugodtak lehetünk, hiszen ez nem egy drámai mennyiség és munkatársaink problémamegoldó kapacitását „nagyobb vadak elejtésére” tudjuk koncentrálni. Ez persze nem azt jelenti, hogy nem szeretnénk, ha reklamációmentessé válna ez a folyamat (is).

A 2020-ban megjelent új „EFQM-modell (10. ábra) segít a szervezetnek abban, hogy sikereket érjen el azzal, hogy felméri, hol tart a fenntartható értékek létrehozásának útján. Segít megérteni a hiányosságokat és a rendelkezésre álló lehetséges megoldásokat, illetve megerősítést ad a fejlődésre, a szervezet teljesítményének jelentős javítására.”[10]

Lean management

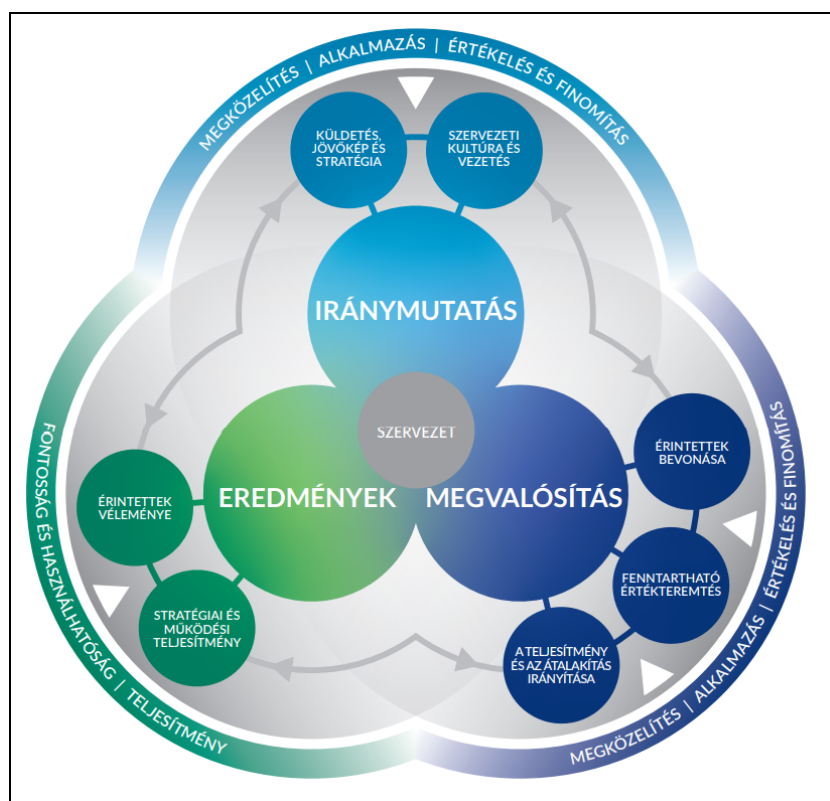
Az autóipar csodafegyvere a lean management (születési nevén Toyota Production System: Toyo-

ta termelési rendszer) egy vállalatszerkezeti, vállalatirányítási módszer, amelynek célja, hogy a vállalat minél gazdaságosabban állítsa elő a termékeit, szolgáltatásait. Kis túlzással azt is mondhatnánk rá, hogy egy olyan irányítási filozófia, ami módszerek tucatját használja annak érdekében, hogy a vevő

- a legjobb minőséget kapja,
- a legrövidebb idő alatt,
- a legolcsóbban.

Ha elfelejtjük egy pillanatra, hogy a *lean* az autóipar édes gyermeke, még azt is mondhatjuk, hogy egy könyvtár hitvallása áll előttünk.

Mindezek után talán jó befejezés az, ha azzal zárom a folyamatmenedzsmentről szóló eszmefuttatást, hogy nem az a fontos, milyen minőségmodell címkéjét tűzzük a homlokunkra, hanem az, hogy ismerjük és alkalmazzuk mindazokat az elveket és módszereket, amelyek hatásosan, hatékonyan segítik a könyvtárunk *küldetésének* megvalósulását!



10. ábra EFQM modell 2020

Irodalom

- 1 Kiss Imre: Az informatika alapjai, Tankönyvkiadó, Budapest 1983, 226 p.
- 2 Könyvtári Figyelő: Életre szóló tapasztalat – Folyamatszabályozás egy kis könyvtárban (Esettanulmány)1, 2010. október 14.
(<http://ki2.oszk.hu/kf/2010/10/eletre-szolo-tapasztalat-folyamatszabalyozas-egy-kis-konyvtarban-esettanulmany1/>), [utolsó elérés: 2020. 12. 02]
- 3 Arthur R. Tenner, Irving J. DeToro: Teljeskörű minőségmenedzsment, Műszaki Könyvkiadó, 1997, 2001, 265 p. ISBN 963 16 3043 9
- 4 The EFQM Excellence Model Information Brossure 2010, 32 p. ISBN 978-90-5236-530-5
- 5 Dr. Shoji Shiba: Az Átfogó Minőségvezetési Rendszer terjesztésének kulcstényezői, Prodinform, 1989., 31 p.
- 6 Dr. Shoji Shiba: A problémamegoldás módszerei, Prodinform, 1990, 38 p.
- 7 Gabriel A. Pall: A Hat szigma megvalósítása a szállítási lánc környezetében, Minőség és Megbízhatóság. 2006/6
- 8 Bernáth Lajos: Gyakorlati útmutató a szervezeti kiválósághoz, Qualimed Csoport, 2007, 84 p.
- 9 <https://hu.wikipedia.org/wiki/Pareto-elv> [utolsó elérés:2020.12.02]
- 10 <https://www.efqm.org/index.php/efqm-model/> [utolsó elérés:2020.12.02]

Beérkezett: 2020.



Bernáth Lajos

Lean management tréning, Debreceni Egyetem.

HUNÉP Zrt., IIR vezető.

bernath.lajos@t-online.hu

Előmeneteli minimumkövetelmények a társadalomtudományban

Jelen tanulmány az egyetemi tanári és a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) doktori fokozatszerzési eljárásban használt útmutatókat és szabályzatokat vizsgálja azok követelményrendszere szempontjából. Célja, hogy az egyes indikátorok súlyát és jelentőségét összevesse, különös tekintettel a társadalomtudományok területére. A nemzetközi szakirodalom három tevékenységi kört emel ki, melyek a tudományos teljesítményértékelési rendszerek alapját adják. Ezek a tudományos tevékenység, oktatási tevékenység és a tudományos közéleti szerepvállalás. Eredményeink azt mutatják, hogy alapvetően a szabályozók kiforrottak, viszont mindegyikben megfigyelhetjük a tudományos tevékenység előtérbe kerülését. Míg ezeket az indikátorokat számszerűen és pontosan határozzák meg, az oktatási tevékenységgel kapcsolatos indikátorok több mozgásteret hagynak a pályázóknak, a rendszer rugalmasságát is biztosítva. Az egyetemi tanári és az MTA doktori minimumkövetelmény-rendszer áttekintése után a tanári követelményrendszert vizsgáljuk részleteiben. A pontozási rendszer kiegyensúlyozott, igyekszik egyenlő mértékben figyelembe venni a tudományos és az oktatási tevékenységet. A minimum feltételek kikötése egyrészt megadja azt a mozgásteret a pályázónak, hogy saját készségei mentén kaphasson pontszámot, elismerve a kiemelkedő oktatási vagy kutatói munkát, másrészt viszont hatékonyan méri azt, hogy a pályázó minden indikátor mentén alkotott már, és mindben szerzett tapasztalatot pályája során.

Tárgyszavak: tudományos fokozat; társadalomtudomány; kutatás; szakirodalmi dokumentum; Magyarország

1. Bevezetés

Jelen rövid gondolatébresztő írásban az előmeneteli rendszerek minimumkövetelményeinek áttekintésére biztatjuk az olvasókat. Minden oktatónak és kutatónak egyaránt fontos az, hogy milyen gyorsan és milyen sikerrel halad szakmai útján, ami végső soron egyfajta motivációs eszköz is. Az előmenetel, az újabb pozíciók és kinevezések elérése nagyobb juttatásokat, még nagyobb szakmai kapcsolatrendszert és elismerést, a pályázati pénzekből való nagyobb részesedés ígéretét kínálja. Ezeket számba véve könnyen beláthatjuk, hogy az előmenetel mindannyiunk számára prioritás és talán mindnyájunkat foglalkoztat az a gondolat, hogy milyen követelményeknek szükséges eleget tennünk a ranglétrán való feljebb jutás érdekében.

Az előmeneteli rendszerek által rögzített követelmények ilyen megfontolás alapján tudatossá és tervezhetővé is teszik az életpályát, mert az oktatók és kutatók ezeket követve, e pillérek mentén

tevékenykedve elérhetik a ranglétra felsőbb fokait is. Magyarország ilyen szempontból egyébként is kiemelkedik az országok közül, mert a soklépcsős, formalizált előmeneteli modellt követi. Ez azt jelenti, hogy a tudományos szakemberek munkáját számos ponton mérik és ellenőrzik, illetve életpályájuk ezáltal több szintre, mérföldkövekre csoportosul (Kochen és Himmel, 2000).

Jelen tanulmányban a társadalomtudományi tudományos bizottságok és a Magyar Akkreditációs Bizottság (MAB) társadalomtudományi jellegű tudományági kategóriáinak előmeneteli minimumkövetelményeit vizsgáljuk a 2020. novemberben hatályos útmutató szerint.

2. Előmeneteli rendszerek általában

Magyarország, mint ahogy azt már fentebb is említettük a soklépcsős formalizált modellt követi a tudományos és egyetemi előmenetelt tekintve. Ebben a modellben különös hangsúlyt fektetnek az

országok a habilitációs eljárásra is, ami a további szintek közé ékelődik. Magyarországon ezek a szintek kettő piramis-szerű rendszerben kapnak helyet, egyrészt a felsőoktatási ranglétra, másrészt az akadémiai ranglétra sarokköveit követve (Bazsa, 2017). Magyarországon a felsőoktatási piramis lépcsői a PhD fokozatszerzést követően a habilitáció, majd az egyetemi tanári cím. A másik piramis fokozatai az MTA által odaítélt kandidátusi cím (ez 1993 óta már nem releváns), az MTA doktora cím (DSc), majd az akadémikusi levelező és rendes tagság. Érdekességként megemlíthjük az e modellt alkalmazó országokat: Ausztria, Belgium, Horvátország, Csehország, Finnország, Németország, Görögország, Magyarország, Szlovákia és Svájc (Kochen és Himmel, 2000).

Az előmeneteli követelmények általában három pillér mentén csoportosulnak: ezek közül, a ma egyre hangsúlyosabbá váló, a **kutatási pillér** a tudományos tevékenység mérésére fókuszál főleg a közlemény és rájuk érkező hivatkozások mennyiségi és minőségi paramétereit mérve (Tien, 2008). A második pillér az **oktatási tevékenységeket** méri, ideértve az oktatási-fejlesztési és a tehetséggondozási feladatokat is. A harmadik pillérben a **tudományos közéleti szerepvállalások** kapnak helyet, mint a szervezeti tagságok, szervezési feladatok, egyéb tisztségek és kitüntetések. Érdemes azt megfigyelnünk, hogy a magyar előmeneteli rendszer melyik pillérré mekkora hangsúlyt fektet, ez ugyanis nagyban meghatározza a hazai tudományos közösséget. Ha tehát egyik vagy másik pillér előtérbe kerül az előmeneteli rendszerben, és e mentén több pontot ér egy-egy specifikus tevékenységi kör, az oktatók és kutatók erre nagyobb figyelmet fognak fordítani saját pályájukon. Jelenleg a nemzetközi tudományos közösségben az útmutató alapján egy sokkal inkább tudományos – kutatói hangsúlyt figyelhetünk meg, ami a tudományos publikálás mennyiségi kritériumai mellett a minőségi indikátorokat is előtérbe helyezi. Hazánkban is számos folyamat indult el ebbe az irányba, ami megosztó véleményeket és egy igen heves diskurzust eredményez a tudományos közösség résztvevői között. Ezzel kapcsolatban érdemes megjegyeznünk, hogy a teljesítményértékelési rendszerek is e vita fényében és hatására változnak, valamint, hogy nem csak a kutató egyéni képességeitől és motivációjától függően alakulnak. A sikeres életpályához ugyanis elengedhetetlen a megfelelő munkakörnyezet, a

tudományos és szakmai lehetőségek tárháza, valamint az egyes tudományterületek eltérő publikációs szokásai, szocializációs hagyományai. Erről bővebben írtunk 2020 nyarán a Statisztikai Szemlelben megjelent tanulmányunkban (Sasvári et al., 2020).

Az előmeneteli rendszerek bizonyos szakmai „forgatókönyveket” is festenek az oktatók és kutatók egyéni motivációjától és képességeitől, valamint lehetőségeiktől függően. E forgatókönyvek a következők (Dany et al., 2011):

1. a „Sztár kutató”,
2. a „Kiemelkedő oktató”
3. és a „Helyi menedzser” szerepre.

A „Sztár Kutatók” elsősorban a tudományos munkájukra építkeznek. Kiemelkedő publikációs teljesítménnyel rendelkeznek mind hazai, mind nemzetközi szinten, a legnívósabb konferenciák meghívott előadói, viszont számos esetben az adott intézmény rendszeren „kívüli” játékosai, akik a közvetlen intézményi feladatok egyéb dimenzióival nem törődnek. A „Kiemelkedő oktatók” az oktatásban jeleskednek, számos órával, és még több konzultált hallgatóval, akár a kötelező szakdolgozat és diplomamunka, akár plusz teendők kapcsán. Ezek az oktatók veszik ki leginkább a részüket a tudományos utánpótlás-nevelésből és a tehetséggondozásból is, általában jó kapcsolatot ápolnak a hallgatókkal és ez segít az intézmény reputációját is növelni. Ezen kívül az oktatásfejlesztésben, a tananyagok készítésében és adminisztratív feladatokban is szívesen vállalnak szerepet. A „Helyi Menedzser” kategóriába tartozók pedig leginkább személyes kapcsolataikkal igyekeznek az intézményt pozícionálni. Ők azok, akik irányítják a munkafolyamatokat, szervezői tevékenységet végeznek, illetve a kapcsolatszerzést, akkreditációs folyamatokat is segítik.

A forgatókönyveket látva azt gondolhatjuk, hogy a jelenlegi szabályok közepette az előmeneteli rendszerben a „Sztár Kutatók” boldogulnak leginkább, ám ez nem így van a gyakorlatban. Az intézményeknek mindhárom forgatókönyv szereplőire szüksége van, ezek ugyanis jól kiegészítik és támogatják egymást a munkafolyamatok egészét nézve. Magyarországon számos intézményben, így a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen, vagy a Budapesti Corvinus Egyetemen (Uni-corvinus.hu, 2020) is igyekeznek kialakítani a különböző forgatókönyvek szerinti életpályamodellt, ezzel is versenyképesebbé téve az intézmény egészét.

3. Egyetemi tanári és MTA doktori minimumkövetelmények áttekintése

A két követelményrendszert egymáshoz viszonyítva és önállóan is érdemes megvizsgálnunk. Az egyetemi tanári pályázatokra vonatkozó követelményeket a MAB, az MTA doktora fokozat követelményeit a Magyar Tudományos Akadémia IX. Gazdaság-, és Jogtudományok Osztálya (GJO) szabályozza. Az egyetemi tanári pályázatok esetében társadalomtudományokról (állam- és jogtudományok, közigazgatás-tudományok, média- és kommunikációs tudományok, politikatudomány, rendszertudomány, szociológiai tudomány tartoznak ide, a gazdaságtudományok és hadtudományok eltérő csoportokat alkotnak. Az MTA doktora fokozat esetében a tudományos bizottságok szabják a követelményeket – így külön az Állam-, és Jogtudományi Bizottság (ÁJB), Politikatudományi Bizottság (PTB), Gazdaságtudományi Doktori Minősítő Bizottság (GMB) és Hadtudományi Bizottság (HTB)¹.

Az egyetemi tanári minimumkövetelmény-rendszer összesen – szétbontás után – 21 indikátor alapján méri a pályázók teljesítményét. Ez kettő főcsoportra oszlik:

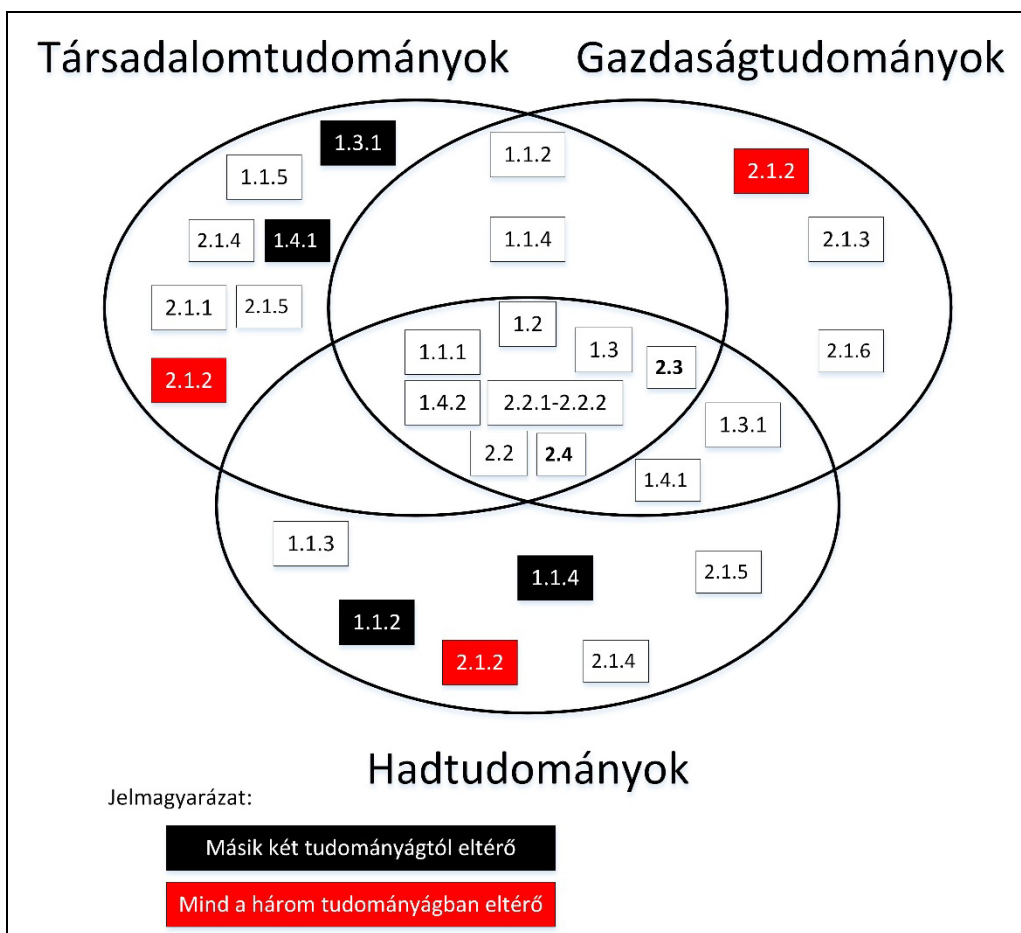
- a **felsőoktatási tevékenységre** és
- a **tudományos tevékenységre**.

Az elméleti részben kijelölt tudományos közéleti szerepvállalás, mint harmadik pillér, jelen szabályozásban a tudományos tevékenységek között található. A **felsőoktatási tevékenység** főcsoport 4 alcsoportra különül el, összesen 10 indikátorral (lásd **melléklet, 1. táblázat**). Ezek közül a legrészletesebb szabályozást az oktatási tapasztalattal kapcsolatban fogalmazták meg (5 indikátor), ezt követi (2–2 indikátorral) az idegen nyelvű tanóratartásra vonatkozó és az oktatásfejlesztő tevékenység. A hallgatók tanulmányi és tudományos munkájának vezetése alcsoport mindössze egyetlen minimumkövetelmény-indikátorral mért. A **tudományos tevékenységre** vonatkozó főcsoport is 4 alcsoportra osztható, ebből az első alcsoport, a kiemelkedő tudományos és kutatói munkásság méréséhez 6 indikátort használnak. További 3 indikátorral van jelen a fiatal kutatók tudományos munkájának vezetése és témavezetői részvétel a doktori képzésben, míg a kutatásszervezési tapasztalat és a hazai és nemzetközi elismertségi alcsoportokat mindössze 1–1 indikátorral mérik. Itt érdemes megjegyezni, hogy a témavezetői, tehet-

séggondozó és utánpótlás-nevelő szerepkör a szabályzat szerint mindkét főcsoportban megtalálható és szétbontották a tanulmányi szintek szerint (graduális hallgatók vezetése került a felsőoktatási tevékenység főcsoportba, míg a doktori hallgatók vezetése a tudományos tevékenység főcsoportba). A tudományos tevékenység főcsoport érdekessége, hogy ez tömöríti a szakirodalom szerinti harmadik pillér (tudományos közéleti szerepvállalás) indikátorait is, melynek indikátorai 3 alcsoportban is megtalálhatók.

A tudományági klaszterek mentén az egyetemi tanári követelmények számos ponton különböznek. Mint ahogy azt látjuk is, a tudományos közéleti tevékenységre vonatkozó feltételek viszont teljesen megegyeznek (2.2.–2.4.). A tudományos tevékenység főcsoport további elemei eltérnek egymástól. Minőségi szempontból a legkisebb korlátozásokat a Hadtudományoknál találjuk, itt sem az MTA-listás közlemények száma, sem az idegen nyelvű publikáció minősége, sem az elvárt Hirsch-index, sem a szaktanulmány/könyvfejezet minősége, sem a könyv minősége nincs korlátozva. A minőségi indikátor alatt valamilyen konkrét indexáló szervezet – nemzetközi szinten Scopus, hazai szinten az MTA IX. nemzetközi és hazai folyóiratlistája – sztenderdjeit értjük. Nagy mozgásteret hagy a Hadtudományoknál a független hivatkozások minőségét tekintve a szabályozás. Ennél jelentősebb feltételeket találunk a Társadalomtudományoknál. Itt az MTA IX. osztály nemzetközi és hazai listája szerint állapítottak meg elsősorban mérőszámokat. A Gazdaságtudományok követelményei a legszigorúbbak, itt számos esetben a Scopushoz kötik a minőségi feltételeket, mind az idegen nyelvű publikáció, mind a Hirsch-index és a független hivatkozások tekintetében. A felsőoktatási tevékenység főcsoportban 5 indikátor egyezik meg mindhárom tudományági kategóriában.

Eltér viszont az oktatott órák száma az adott időszakra vonatkozóan (itt a Hadtudományok mindössze 400 órát követel meg, ami jelentős enyhítés a másik kettő kategória 800 órájához képest). A pályázat beadása előtti 5 évet tekintve egyedül a Hadtudományok fogalmaz meg követelményt az oktatott órák számára (min. 200 óra), míg az előadások számában is ők követelik a legtöbbet (min. 200 óra). A tárgyfelelősségi szempont körében a Társadalomtudományok a legmegengedőbb, mert hosszabb időtávban mér.



1. ábra **Minimumkövetelmény eltérések tudományáganként a társadalomtudomány területén²**
 Forrás: saját szerkesztés, MAB Testületének 2020/6/IV/3. számú határozata alapján

A publikációs tevékenység hatásának értékelésénél a MAB az MTA doktora cím elnyerésére benyújtott pályázatok habitusvizsgálatánál alkalmazott numerikus tudományterületi mutatók közül a lineáris paraméterek legalább kétharmadának teljesülése esetén adható pont. A pályázónak az erre vonatkozó kimutatást a pályázati anyagához csatolnia kell. A publikációs tevékenység értékelése kiegészülhet további, a MAB szakbizottságok által meghatározott speciális feltételekkel. (Egyetemi tanári pályázat összeállításához és értékeléséhez, 2020)

Az MTA doktori minimumkövetelmény-rendszerben az indikátorok mentén pontszámokat gyűjtene a pályázók (lásd melléklet, 2. táblázat). A rendszerben összesen 10 főcsoport van, bár ezek közül csak a közleményszámokra (3 darab) és a hivatkozások számára (3 darab) vonatkozik több alindikátor. A tudományos bizottságok követelményrendszere nagy átfedést mutat egymással –

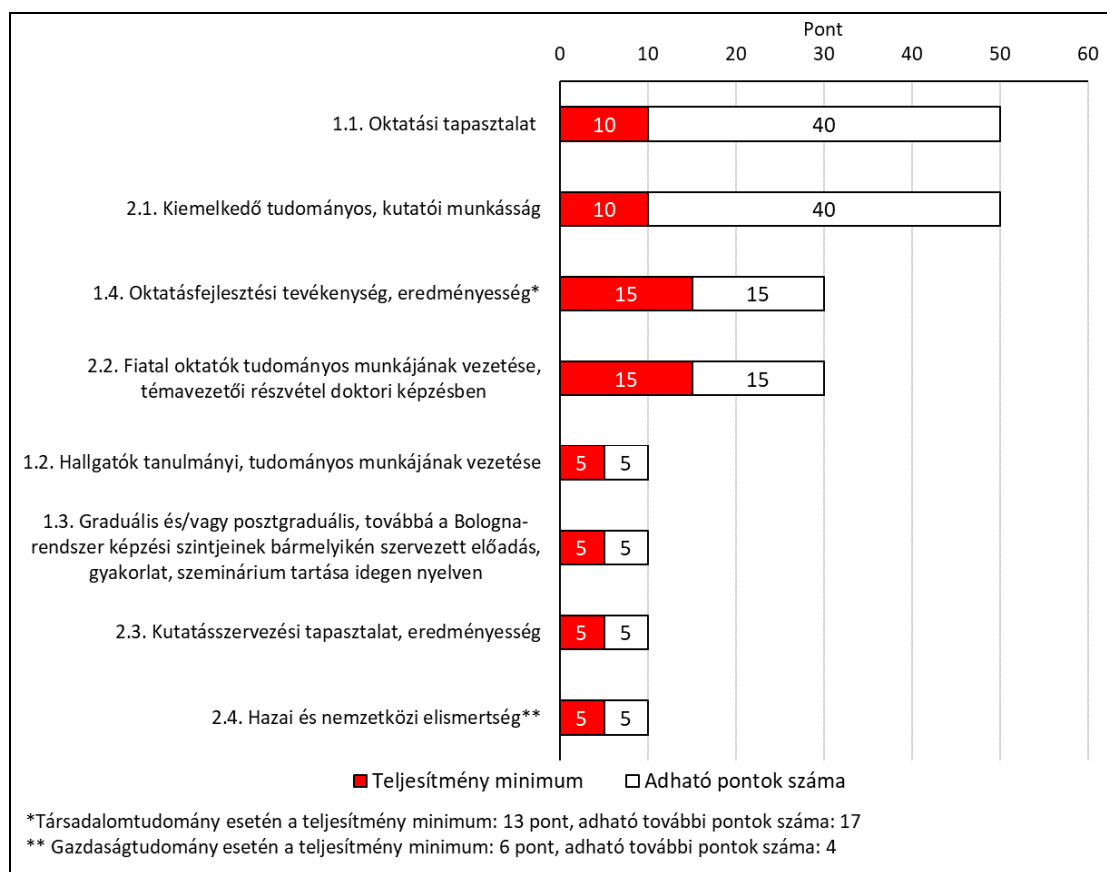
viszont elsősorban a tudományos tevékenységre – eltérő pontszámokat határoztak meg. A követelményrendszerben megegyezik a tudományos továbbképzés (max. 20 pont), az oktatás és tananyagfejlesztés (max. 10 pont), az alkalmazott kutatások és alkotások és azok gyakorlati haszna (max. 10 pont) és a rangos tudományos közéleti tevékenység és elismerés (max. 10 pont). A nemzetközi listás folyóirat-közlemények után (min. 35 pont), illetve a pontozott hivatkozások esetében (min. 60 pont) is egyező követelményeket dolgoztak ki a tudományos bizottságok minimum pontszámok definiálásával.

A tudományos bizottságok eltérő pontszámokat határoztak meg a kiemelt szakkönyvek és monográfiák³ esetében, figyelembe véve a tudományági sajátosságokat. Ebben a tekintetben a legmagasabb pontszámot az ÁJB-nél találjuk (min. 60 pont, 30 ív terjedelemben), szintén min. 60 pontot definiál a HTB, viszont kevesebb a megállapított terje-

delem (20 év). A folyóiratban megjelent közlemények pontozásában a HTB 140 pontot határozott meg, míg a többi vizsgált bizottságnál ez 120 pont. A közlemények után kapható összpontszám minden bizottságnál 180 pont, a tudományos tevékenység után elvárt pontszám (hivatkozásokat is beleértve) a HTB-nél a legmagasabb, 290 pont, majd az ÁJB és PTB 280-280 pont, végül a GMB 250 pont. A teljes eljárásban elvárt összpontszám a HTB esetében 320 pont, az ÁJB és a PTB bizottságoknál 310 pont, míg a GMB-nél 280 pont.

A 2. ábrán a MAB Testületének 2020/6/IV/3. számú határozata alapján határoztuk meg a követelményrendszerben meghatározott indikátorokra adható pontszámok egymáshoz való viszonyát és arányát. Ahogy azt már fentebb is bemutatuk, a két nagy pillér a tudományos tevékenység és a felsőoktatási tevékenység. Mindkettő pillér körében 4-4 indikátor került meghatározásra, eltérő pontszámokkal. A legjelentősebb pontok az oktatási tapasztalat (50 pont) és a kiemelkedő tudományos, kutatói munkásság (50 pont) indikátorokra került kiutalásra. Ezeket követik 30-30 ponttal az oktatás-

fejlesztő tevékenység és a fiatal kutatók munkájának vezetése, majd további négy indikátornál 10-10 pont van definiálva. Ahogy azt az ábrán is láthatjuk, a kutatók és oktatók saját karrierjének mentén, valamint egyéni képességeik szerint dönthetnek arról, hogy a felsőoktatási tevékenység (oktatás) vagy a tudományos munkásság kerüljön-e előtérbe az értékelésnél, melyikből kívánnak magasabb pontokat szerezni. Ilyen szempontból a rendszer nagy rugalmasságot ad a pályázónak. A teljesítéshez szükséges minimum pontszám a megszerezhető 200 pontból 160 pont, viszont fontos, hogy mindegyik indikátorhoz van minimum pontszám rendelve. Ez egyrészt megadja azt a mozgásteret a pályázónak, hogy saját készségei mentén kaphasson pontszámot, elismerve a kiemelkedő oktatói vagy kutatói munkát, másrészt viszont hatékonyan méri azt, hogy a pályázó minden indikátor mentén alkotott már, és mindben szerzett tapasztalatot pályája során. Ha a pályázó bármely pontban nem teljesíti a minimum követelményt (több feltétel esetén azok bármelyikét), akkor az adott követelményre 0 pontot kell meghatározni számára (így többletpont sem adható).



2. ábra **Minimumkövetelmények értékelési szempontok szerint**
 Forrás: saját szerkesztés, MAB Testületének 2020/6/IV/3. számú határozata alapján

A tudományterületi súlyozásokról már korábban is tettünk említést, mely a minimum pontszámok meghatározásakor is előkerül. A társadalomtudomány esetében az oktatásfejlesztési tevékenység és eredményesség indikátornál további 17 adható pontot határoztak meg, és a teljesítési minimumhoz 13 pontot definiáltak. A gazdaságtudomány esetében a hazai és nemzetközi elismertség indikátornál találunk pontszámbeli változást. Itt a teljesítési minimumot 6 pontban határozták meg, a további adható pontszám pedig 4 pont.

4. Következtetések

Az egyetemi tanári minimumkövetelményrendszerből kitűnik, hogy a tudományos tevékenység szempontjából a Gazdaságtudományok támasztja a legszigorúbb követelményeket a pályázók elé a minőségi – Scopus által indexált – közlemények és hivatkozások mérésének beemelésével. A Társadalomtudományok követi leginkább az MTA IX. osztály által létrehozott listákat, ami az MTA doktora fokozat megszerzése szempontjából, – mint azt látni fogjuk – célravezető. A Hadtudományok ezzel szemben, amíg a tudományos tevékenység minőségi követelményeire csak részben támaszt követelményeket, addig a felsőoktatási tevékenység indikátorai szerint számos esetben a tudományág kategóriájában találjuk a legszigorúbb feltételeket. Azt érdemes szem előtt tartani, hogy a tudományos tevékenység mérése sokkal egzaktabb, pontosabb mérésre és kisebb mozgástérre ad lehetőséget a pályázónak, mint a felsőoktatási tevékenység főcsoport indikátorai.

Az MTA doktori minimumkövetelmény-rendszerben jól látható, hogy a szabályozás nagy része harmonizál a tudományos bizottságok között. A tudományos tevékenység után elvárt pontszámok körében

találunk itt is eltéréseket, az egyes alindikátorok (pl. könyvek és folyóiratok) eltérő súlyozása miatt. Az ÁJB-nél kitűnik a szakkönyvek és monográfiák előtérbe kerülése a tudományos életpálya során, míg a GMB erre nem is határozott meg követelményt. Ezzel szemben a HTB-nél a folyóiratközlemények után elvárt pontszámokat emelték meg, viszont az egyetemi tanári követelményrendszerben megfigyeltek alapján, ezek a folyóiratok leginkább hazai és lokális lapok (minőségi követelmények nincsenek meghatározva). Az egyetemi tanári pályázathoz képest az MTA doktori követelményrendszerben eltérés, hogy a tudományos továbbképzés tevékenységi köre minden szinten (graduális és doktori) egyetlen főcsoport alatt és egyetlen indikátor alá került összevonásra. A tudományos közéleti szerepvállalás is önálló főcsoportként (szintén 1 indikátorral) kerül felmérésre.

A tanulmányban a konkrét pontszámokat is meghatároztuk az egyetemi tanári pályázatokhoz kapcsolódóan. Érdemes megvizsgálni, hogy a rendszer a főbb indikátorok mentén hogyan súlyozza a pontszámokat és milyen minimum teljesítési feltételeket határoz meg a pályázók számára. Az értékelési rendszer egyrészt garantálja, hogy egy bizonyos minimum pontszámot minden indikátorban el kell érnie a pályázónak, így bizonyítva, hogy pályája során ezekben szerzett tapasztalatot. Ugyanakkor a pontozási rendszer viszonylag rugalmas keretet és nagy mozgástérrel ad a pályázóknak, hogy egyéni céljaiknak és képességeiknek megfelelően kerüljenek értékelésre. E rendszer szerint pedig egyenlő eséllyel indulnak az egyetemi tanári pályázaton azok, akik az oktatási tevékenységre, illetve azok, akik a tudományos tevékenységre fektettek hangsúlyt munkásságuk során.

6. Melléklet

1. táblázat

Egyetemi tanári pályázatok minimumkövetelményeinek összevetése társadalomtudomány területén

Sorszám	Tevékenység	Egyetemi tanári pályázatok minimumkövetelményei		
		I. Társadalomtudományoknál (Állam- és jogtudományok, Közigazgatástudományok, Média- és kommunikációs tudományok, Politikatudományok, Rendészettudományok, Szociológiai tudományok, kivéve: Hadtudományok)	II. Gazdaságtudományoknál	III. Hadtudományoknál
1.	Felsőoktatási tevékenység			
1.1	Oktatási tapasztalat			
1.1.1	Értékelési időszak (1.1.1 -1.1.5. esetén)	10 év (20 félév)	10 év (20 félév)	10 év (20 félév)
1.1.2	Oktatott órák száma adott időszakra vonatkozóan	min. 800 óra	min. 800 óra	min. 400 óra
1.1.3	Pályázat beadása előtti 5 évben	Nincs	Nincs	min. 200 óra
1.1.4	Előadások	min. 100 óra	min. 100 óra	min. 200 óra
1.1.5	Speciális szempont	max. 600 óra (felsőoktatási szakképzés, alapszakos és szakirányú továbbképzés)	Nincs	Nincs
1.2	Hallgatók tanulmányi, tudományos munkájának vezetése	min. 10 db diplomamunka, szakdolgozat vezetője, TDK-dolgozat konzulense	min. 10 db diplomamunka, szakdolgozat vezetője, TDK-dolgozat konzulense	min. 10 db diplomamunka, szakdolgozat vezetője, TDK-dolgozat konzulense
1.3	Graduális és/vagy posztgraduális, továbbá a Bologna-rendszer képzési szintjeinek bármelyikén szervezett előadás, gyakorlat, szeminárium tartása idegen nyelven	min. 80 óra	min. 80 óra	min. 80 óra
1.3.1	Idegennyelvű felsőoktatási tapasztalat	Erasmus Mobility, vendégtanári meghívás, nyári/téli egyetem kurzusa	Külföldi vendégtanári meghívás	Külföldi vendégtanári meghívás

Sorszám	Tevékenység	Egyetemi tanári pályázatok minimumkövetelményei		
		I. Társadalomtudományoknál (Állam- és jogtudományok, Közigazgatástudományok, Média- és kommunikációs tudományok, Politikatudományok, Rendészettudományok, Szociológiai tudományok, kivéve: Hadtudományok)	II. Gazdaságtudományoknál	III. Hadtudományoknál
1.4	Oktatásfejlesztési tevékenység, eredményesség			
1.4.1	Tárgyfelelős	min. 1 db kötelező vagy 2 db fakultatív tantárgy felelőse pályázat időpontjában és előtte legalább 4 éve	min. 1 db kötelező vagy 2 db fakultatív tantárgy felelőse pályázat időpontjában	min. 1 db kötelező vagy 2 db fakultatív tantárgy felelőse pályázat időpontjában
1.4.2	Oktatási segédlet	min. 1 db jegyzet vagy 1 db tankönyv vagy legalább 1 db 100 oldalas oktatási segédlet vagy digitális tananyag szerkesztője, első vagy egyedüli, vagy legalább 50%-ban szerzője	min. 1 db jegyzet vagy 1 db tankönyv vagy legalább 1 db 100 oldalas oktatási segédlet vagy digitális tananyag szerkesztője, első vagy egyedüli, vagy legalább 50%-ban szerzője	min. 1 db jegyzet vagy 1 db tankönyv vagy legalább 1 db 100 oldalas oktatási segédlet vagy digitális tananyag szerkesztője, első vagy egyedüli, vagy legalább 50%-ban szerzője
2.	Tudományos tevékenység			
2.1	Kiemelkedő tudományos, kutatói munkásság			
2.1.1	MTA IX. Osztály listás ⁴ folyóiratban megjelent publikáció	min. 2 idegen nyelvű, szakterületi szempontból releváns területen megjelent Q1-es vagy Q2-es, vagy az MTA IX. Osztálya nemzetközi folyóiratjegyzéke A, illetve B kategóriájába tartozó cikk vagy legalább 1 elismert nemzetközi kiadó által kiadott monográfia	Nincs.	Nincs.
2.1.2	Idegen nyelvű publikáció	min. 2 idegen nyelvű, szakterületi szempontból releváns területen megjelent Q1-es vagy Q2-es, vagy az MTA IX. Osztálya nemzetközi folyóiratjegyzéke A, illetve B kategóriájába tartozó cikk vagy legalább 1 elismert nemzetközi kiadó által kiadott monográfia	min. 2 idegen nyelvű Q1-es vagy Q2-es cikk (ebből legalább 1-nek egyedüli vagy első szerzője). A 2 szakterületi Q1/Q2 cikk közül az egyik kiváltható rangos nemzetközi kiadónál ⁵ megjelent idegen nyelvű könyvvel (legalább 112 oldal) vagy könyvrészlettel	min. 2 egyedüli első vagy utolsó szerzőként jegyzett idegen nyelvű publikáció
2.1.3	Hirsch index értéke	Nincs	min. 6 (vagy min. 15 db független Scopus hivatkozás)	Nincs

Sorszám	Tevékenység	Egyetemi tanári pályázatok minimumkövetelményei		
		I. Társadalomtudományoknál (Állam- és jogtudományok, Közigazgatástudományok, Média- és kommunikációs tudományok, Politikatudományok, Rendészettudományok, Szociológiai tudományok, kivéve: Hadtudományok)	II. Gazdaságtudományoknál	III. Hadtudományoknál
2.1.4	Szaktanulmány/könyvfejezet	min. 20 szaktanulmány/lektorált könyvfejezet bemutatása (a folyóiratok legyenek MTA-besorolás szerint hazai A-B kategóriás, valamint nemzetközi A-B-C-D folyóiratok)	Nincs	min. 20 lektorált szaktanulmány/könyvfejezet szerzője : ebből min. 10 idegen nyelvű lektorált tanulmány
2.1.5	Könyv	- min. 2 idegen nyelvű, szakterületi szempontból releváns területen megjelent Q1-es vagy Q2-es, vagy az MTA IX. Osztálya nemzetközi folyóiratjegyzéke A, illetve B kategóriájába tartozó cikk vagy min. 1 elismert nemzetközi kiadó által kiadott monográfia . - min. 1 egyszerűs lektorált monográfiával	Nincs	Egy egyszerűs lektorált, minimálisan hét ív terjedelmű monográfiával és a pályázat benyújtását megelőző öt évben készült
2.1.6	Független hivatkozás	Nincs	min. 15 db független Scopus⁶ hivatkozás (vagy H-index=6)	min. 125 db
2.2	Fiatal oktatók tudományos munkájának vezetése, témavezetői részvétel doktori képzésben	min. 1 fő fokozatot szerzett és igazolt PhD-hallgató témavezetője	min. 1 fő fokozatot szerzett és igazolt PhD-hallgató témavezetője	min. 1 fő fokozatot szerzett és igazolt PhD-hallgató témavezetője
2.2.1	Műhelyteremtő tevékenység	min. 1 helyen kutatócsoport vezetője és/vagy alapítója	min. 1 helyen kutatócsoport vezetője és/vagy alapítója	min. 1 helyen kutatócsoport vezetője és/vagy alapítója
2.2.2	Szakmai közéleti tevékenység	min. 1 helyen egyetemi szakmai vagy egyetemen kívüli bizottság vezetője vagy tagja, egyetemi szenátus, kari tanács tagja, egyetemi szakmai bizottság elnöke vagy tagja	min. 1 helyen egyetemi szakmai vagy egyetemen kívüli bizottság vezetője vagy tagja, egyetemi szenátus, kari tanács tagja, egyetemi szakmai bizottság elnöke vagy tagja	min. 1 helyen egyetemi szakmai vagy egyetemen kívüli bizottság vezetője vagy tagja, egyetemi szenátus, kari tanács tagja, egyetemi szakmai bizottság elnöke vagy tagja

Sorszám	Tevékenység	Egyetemi tanári pályázatok minimumkövetelményei		
		I. Társadalomtudományoknál (Állam- és jogtudományok, Közigazgatástudományok, Média- és kommunikációs tudományok, Politikatudományok, Rendészettudományok, Szociológiai tudományok, kivéve: Hadtudományok)	II. Gazdaságtudományoknál	III. Hadtudományoknál
2.3	Kutatásszervezési tapasztalat, eredményesség	min. 1 elnyert országos vagy nemzetközi kutatási/fejlesztési/innovációs pályázat témavezetése, vagy legalább 3 érdemi részvétel ilyen pályázatok megvalósításában, vagy 3 intézményi pályázat témavezetése	min. 1 elnyert országos vagy nemzetközi kutatási/fejlesztési/innovációs pályázat témavezetése, vagy legalább 3 érdemi részvétel ilyen pályázatok megvalósításában, vagy 3 intézményi pályázat témavezetése	min. 1 elnyert országos vagy nemzetközi kutatási/fejlesztési/innovációs pályázat témavezetése, vagy legalább 3 érdemi részvétel ilyen pályázatok megvalósításában, vagy 3 intézményi pályázat témavezetése
2.4	Hazai és nemzetközi elismertség	min. 1 helyen hazai vagy nemzetközi tudományos szervezet elnöke, vagy min. 2 helyen elnökségi tag vagy konferencia elnök vagy minimum 5 helyen társelnök, szekciószervező elnök, felkért plenáris előadó (vagy ezek kombinációja)	min. 1 helyen hazai vagy nemzetközi tudományos szervezet elnöke, vagy min. 2 helyen elnökségi tag vagy konferencia elnök vagy minimum 5 helyen társelnök, szekciószervező elnök, felkért plenáris előadó (vagy ezek kombinációja)	min. 1 helyen hazai vagy nemzetközi tudományos szervezet elnöke, vagy min. 2 helyen elnökségi tag vagy konferencia elnök vagy minimum 5 helyen társelnök, szekciószervező elnök, felkért plenáris előadó (vagy ezek kombinációja)

Forrás: Egyetemi tanári minimumkövetelmények társadalomtudományokra (kivéve: hadtudományok)⁷, gazdaságtudományokra⁸ és hadtudományokra⁹

1. táblázat

MTA doktori pályázatok minimumkövetelményeinek összevetése néhány társadalomtudomány területén működő bizottságnál

Sorszám	Tevékenység ¹⁰	MTA doktori pályázat minimumkövetelmények pontjai néhány bizottságnál			
		I. Állam- és Jogtudományi Bizottságnál	II. Politikatudományi Bizottságnál	III. Gazdaságtudományi Doktori Minősítő Bizottságnál	IV. Hadtudományi Bizottságnál
1	Kiemelten értékelt szakkönyv, monográfia írása (legfeljebb 3 db, 112 oldal fölötti könyv az előző fokozat után)	min. 60 pont (pl. minimum összesen 30 ív magyar nyelvű könyv(ek) esetén)	min. 30 pont (pl. minimum 10 ív magyar és 5 ív idegen nyelvű könyv esetén)	nincs	min. 60 pont (pl. minimum összesen 20 ív idegen nyelvű könyv(ek) esetén)
2	Folyóiratban megjelent pontozott közlemények	min. 120 pont	min. 120 pont	min. 120 pont	min. 140 pont

Sor-szám	Tevékenység ¹⁰	MTA doktori pályázat minimumkövetelmények pontjai néhány bizottságnál			
		I. Állam- és Jogtudományi Bizottságnál	II. Politikatudományi Bizottságnál	III. Gazdaságtudományi Doktori Minősítő Bizottságnál	IV. Hadtudományi Bizottságnál
2.1	Nemzetközi listás folyóiratokban	min. 35 pont (pl. 3 db egyedüli szerzős, nemzetközi A kategóriájú cikk esetén)	min. 35 pont (pl. 3 db egyedüli szerzős, nemzetközi B kategóriájú cikk esetén)	min. 35 pont (pl. 4 db egyedüli szerzős, nemzetközi C kategóriájú cikk esetén)	min. 35 pont (pl. 6 db egyedüli szerzős, nemzetközi D kategóriájú cikk esetén)
3	1-2. összesen	min. 180 pont	min. 180 pont	min. 180 pont	min. 180 pont
4	Pontozott hivatkozások (4.1+4.2+4.3)	min. 60 pont (pl. 120 db hazai D kategóriájú cikkből hivatkozás)	min. 60 pont (pl. 80 db hazai C kategóriájú cikkből hivatkozás)	min. 60 pont (pl. 60 db hazai B kategóriájú cikkből hivatkozás)	min. 60 pont (pl. 40 db hazai A kategóriájú cikkből hivatkozás)
4.1	Hivatkozások nemzetközi GJO ¹¹ listás (és átsorolt) folyóiratokban				
4.2	Hivatkozások nem nemzetközi GJO listás folyóiratokban				
4.3	Hivatkozások további tudományos (ISBN-es és/vagy ISSN-es), nem GJO listás közleményekben				
5	Összesen	280 pont	280 pont	250 pont	290 pont
6	Tudományos továbbképzés (törzstagság, oktatás, témavezetés doktorképzésben, TDK-ban stb.)	maximum 20 pont			
7	Oktatás, tananyagfejlesztés (szakvezetés, jegyzetek, tankönyvek, írása, ismeretterjesztés stb.)	maximum 10 pont			
8	Alkalmazott kutatások, alkotások és azok gyakorlati haszna (részvétel, vezető szerep nemzetközi és hazai kutatási projekteken, szakértés, a köztudat alakítása stb.)	maximum 10 pont			

Sor- szám	Tevékenység ¹⁰	MTA doktori pályázat minimumkövetelmények pontjai néhány bizottságnál			
		I. Állam- és Jogtu- dományi Bizott- ságnál	II. Politikatudom- ányi Bizottság- nál	III. Gazdaságtu- dományi Doktori Minősítő Bizott- ságnál	IV. Hadtudomá- nyi Bizottságnál
9	Rangos tudományos közéleti tevékenység és elismerés nemzetközi és hazai elismerés, tisztségek, tagságok, kitüntetések stb.	maximum 10 pont			
10	Összesen (6-9)	min. 30 pont			
	Mindösszesen	min. 310 pont	min. 310 pont	min. 280 pont	min. 320 pont

Forrás: Aktuális, 2019. június 28-tól hatályos doktori minimumkövetelmények¹²

Irodalom

- [1] Aktuális, 2019. június 28-tól hatályos doktori minimumkövetelmények, 2019, https://mta.hu/data/dokumentumok/doktori_tanacs/X.%20Oszaly/2019/9GJO_DoktoriMinimumkovetelmenyekTara_20190628tol.pdf [Utolsó elérés: 2020. november 26.].
- [2] „Új oktatói életpályamodellt készül bevezetni a Corvinus”, Elérhető: <https://www.uni-corvinus.hu/hir/uj-oktatoi-életpályamodellt-keszul-bevezetni-a-corvinus/> [Utolsó elérés: 2020. november 26.].
- [3] Bazsa, Gy.: Felfelé a pályán. Hazai oktatói-kutatói karrierállomások = Magyar Tudomány, 178. köt. 5. sz. 2017. p. 594-606.
- [4] Dany, F., Louvel, S., Valette, A.: Academic careers: The limits of the “boundaryless approach” and the power of promotion scripts = Human Relations, 64. köt. 7. sz. 2011. p. 971–996. DOI: 10.1177/0018726710393537
- [5] Egyetemi tanári pályázat összeállításához és értékeléséhez (korrekcióval egységes szerkezetben), 2020, <https://www.mab.hu/wp-content/uploads/2020/09/%C3%9AAtmutat%C3%B3.pdf> [Utolsó elérés: 2020. november 26.].
- [6] Egyetemi tanári értékelő lapok társadalomtudományokra (kivéve: Hadtudományok), 2020, https://www.mab.hu/wp-content/uploads/2020/09/11.-T%C3%A1rsadalomtudom%C3%A1nyok-tudom%C3%A1nyter%C3%BClet-kiv%C3%A9ve-hadtudom%C3%A1nyok_%C3%A9rt%C3%A9kel%C5%91-lap.pdf [Utolsó elérés: 2020. november 26.].
- [7] Egyetemi tanári értékelő lapok gazdaságtudományokra, 2020, https://www.mab.hu/wp-content/uploads/2020/09/10.-T%C3%A1rsadalomtudom%C3%A1nyok-tudom%C3%A1nyter%C3%BClet-Gadas%C3%A1gtudom%C3%A1ny_%C3%A9rt%C3%A9kel%C5%91-lap.pdf, [Utolsó elérés: 2020. november 26.].
- [8] Egyetemi tanári értékelő lapok hadtudományokra, 2020, https://www.mab.hu/wp-content/uploads/2020/09/12.-T%C3%A1rsadalomtudom%C3%A1nyok-tu-dom%C3%A1nyter%C3%BClet_hadtudom%C3%A1nyok-tu-dom%C3%A1ny%C3%A1g_%C3%A9rt%C3%A9kel%C5%91lap.pdf [Utolsó elérés: 2020. november 26.].
- [9] Kochen, M. M., Himmel, W.: Academic careers in general practice: scientific requirements in Europe = European Journal of General Practice, 6. köt. 2. sz. 2000. p. 62–65. DOI: 10.3109/13814780009094306
- [10] Sasvári, P., Bakacsi, Gy., Urbanovics, A.: Eltérő utak, eltérő publikációs stratégiák: tudományterületi kutatói mintázatok = Statisztikai Szemle, 98. köt. 8. sz. 2020. p. 1001-1023. DOI: 10.20311/stat2020.8.hu1001
- [11] Tien, F.F.: What kind of faculty are motivated to perform research by the desire for promotion = Higher Education, 55. köt. 2008. p. 17–32. DOI: 10.1007/s10734-006-9033-5

Hivatkozások

- ¹ További bizottságok az MTA adott osztályánál: Nemzetközi és Fejlesztéstanulmányok Doktori Bizottság, Regionális Tudományok Bizottsága, Szociológiai Tudományos Bizottság és Demográfiai Osztályközi Állandó Bizottság.

- ² Jelölések: 1.1.1 = Értékelési időszak (1.1.1-1.1.5. esetén); 1.1.2 = Oktatott órák száma adott időszakra vonatkozóan; 1.1.3 = Pályázat beadása előtti 5 évben; 1.1.4 = Előadások; 1.1.5 = Speciális szempont; 1.2 = Hallgatók tanulmányi, tudományos munkájának vezetése; 1.3 = Graduális és/vagy posztgraduális, továbbá a Bologna-rendszer képzési szintjeinek bármelyikén szervezett előadás, gyakorlat, szeminárium tartása idegen nyelven; 1.3.1 = Idegennyelvű felsőoktatási tapasztalat; 1.4.1 = Tárgyfelelős; 1.4.2=Oktatási segédlet; 2.1.1 = MTA listás folyóiratban megjelent publikáció; 2.1.2 = Idegen nyelvű publikáció; 2.1.3 = Hirsch index értéke; 2.1.4 = Szakcikk/munka/könyv-fejezet; 2.1.5 = Könyv; 2.1.6 = Függelék hivatkozás; 2.2 = Fiatal oktatók tudományos munkájának vezetése, témavezetői részvétel doktori képzésben; 2.2.1 = Műhelyteremtő tevékenység; 2.2.2 = Szakmai közéleti tevékenység; 2.3 = Kutatásszervezési tapasztalat, eredményesség; 2.4 = Hazai és nemzetközi elismertség.
- ³ Monográfia: egy témát, problémát, jelenséget stb. átfogóan, a teljesség igényével tárgyaló, fejezetekre tagolódó könyv, amely a meglévő ismeretek szintézisére építve új, jelentős tudományos eredményeket tartalmaz. (Jellemzően egy szerző munkája.) (Aktuális, 2019. június 28-tól hatályos doktori minimumkövetelmények, 2019)
- ⁴ MTA IX. Osztály listás folyóiratok a tudományos és doktori bizottságok közzétett folyóiratlistái, amelyek ABCD kategóriákba rendezve felsorolják, hogy alapesetben mely folyóiratokban megjelent közleményeket és hivatkozásait veszik figyelembe és milyen pontértékekkel. Minden bizottság befogadja azokat a folyóiratokat is, és pedig D kategóriásként, amelyek a saját listáján ugyan nem, de a MTA IX. Osztály más bizottsága(i) listáján szerepelnek.
- ⁵ Kiadók listája: Addison-Wesley, Akadémiai Kiadó, Allen and Unwin, Ashgate/Avebury, Aspen, Basic Books, Inc., Berg, Oxford, Blackwell, Bloomsbury, Brill, Bruylant, California University Press, Cameron May, Clarendon Press, Columbia University Press, Cornell University Press, Curzon Press, Duke University Press, Earthscan, Edward Elgar, Elsevier Science, Frank Cass, Garrisberg MacMillan, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., Harper & Row Publishers Inc./Ballinger Publishing Co., Hart, Harvard University Press, Harwood Academic Publishers, Heinemann, IWA publishers, James Currey, John Wiley, John's Hopkins Univ. Press, Jossey-Bass, Karthala, Kegan Paul International, Kluwer Academic Publishers, Lawrence Erlbaum, Lit Verlag, Longman, Lynn Rienner, M.E.Sharpe Inc., Macmillan/Palgrave Press, Marcial Pons, McGraw-Hill, Methuen, MIT Press Cambridge Mass, Oxford University Press, Palgrave McMillan, Pearson, Pennsylvania University Press, Pergamon Press, Permanent Black/Orient Longman, Pluto Press London, Polity Press, Praeger, Princeton University Press, Random House Inc NY, Routledge Cavendish, Routledge Curzon, Rowman and Littlefield Publishers, Rutgers, Sage Publications, Scholar's Press, Simon & Schuster, Springer, St. Martin Press, Stanford University Press, State University of New York Press, Suhrkamp Verlag, Swets Blackwell, Taylor & Francis, Texas University Press, Thompson Learning, Thomson – Sweet & Maxwell, University of Chicago Press, University of Pennsylvania Press, Verso, Westview Press, Wiley, Yale University Press, Zed Books.
- ⁶ Link: <https://www.scopus.com/>
- ⁷ Link: https://www.mab.hu/wp-content/uploads/2020/09/11.-T%C3%A1rsadalomtudom%C3%A1nyok-tudom%C3%A1nyter%C3%BClet-kiv%C3%A9v%C3%A9hadtudom%C3%A1nyok_%C3%A9rt%C3%A9kel%C5%91-lap.pdf; Letöltve: 2020.11.26.
- ⁸ Link: https://www.mab.hu/wp-content/uploads/2020/09/10.-T%C3%A1rsadalomtudom%C3%A1nyok-tudom%C3%A1nyter%C3%BClet-Gadas%C3%A1gtudom%C3%A1ny_%C3%A9rt%C3%A9kel%C5%91-lap.pdf; Letöltve: 2020.11.26.
- ⁹ Link: https://www.mab.hu/wp-content/uploads/2020/09/12.-T%C3%A1rsadalomtudom%C3%A1nyok-tu-dom%C3%A1nyter%C3%BClet_hadtudom%C3%A1nyok-tu-dom%C3%A1ny%C3%A1g_%C3%A9rt%C3%A9kel%C5%91lap.pdf; Letöltve: 2020.11.26.
- ¹⁰ Rövidítés GJO= MTA IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztály
- ¹¹ A kétszeres 0,6; a háromszeres 0,4; a háromnál több szerzős 0,3 egyszeres egységnek felel meg.
- ¹² Link: https://mta.hu/data/dokumentumok/doktori_tanacs/IX.%20Osztaly/2019/9GJO_DoktoriMinimumkovetelme nyekTara_20190628tol.pdf; Letöltve: 2020.11.26.

Beérkezett: 2020. XII. 10-én.



Dr. habil. Sasvári Péter
egyetemi docens, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Miskolci Egyetem.
E-mail: sasvari.peter@uni-nke.hu



Urbanovics Anna
Doktorandusz, Nemzeti Közszolgálati Egyetem;
MA szakos hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem.
E-mail: anna.urbanovics@gmail.com

Webarchiválási konferencia

2020. december 2-án negyedik alkalommal rendezte meg az Országos Széchényi Könyvtár (OSZK) a „404 Not Found – Ki őrzi meg az internetet?” elnevezésű, a webarchiválással foglalkozó konferenciáját.

Rózsa Dávid, a nemzeti könyvtár főigazgatója köszöntőjében kitért arra, hogy 2021-től az intézmény feladatát képezi a webarchiválás, amelynek jogi kereteit kidolgozták, megvalósítása az e nyáron létrehozott Webarchiválási Osztály feladata lesz. A 2017-ben elindult pilotprojekt nyomán az intézmény felmérte a munka jelentette kihívásokat, és tisztán látja a webarchiválás kereteit. Mindez széles együttműködési rendszerben valósul meg, amely nem hagyja figyelmen kívül a határon túli magyar kultúrát sem. Dr. Latorcai Csaba (közigazgatási államtitkár, Emberi Erőforrások Minisztériuma) a jelenkori kultúrában bekövetkezett változásra reflektált, amely az elmúlt évtizedben történt digitális fordulat eredménye. A webarchiválás lehetővé teszi, hogy a magyar kultúra online formái is átörökíthetők és megőrizhetők váljanak.

Az esemény jelentősége abban mérhető, hogy egység teremtődött a különbözőségben, mivel valamennyi előadás körbejárta a webarchiválás fogalmát, hogy válasz adjon az online világ szülte kérdésekre, értelmezze a webarchiválás kontextusait. Az előadók ötféle lehetőséget kínáltak, amelyek több ponton kapcsolódtak egymáshoz.

Szóllás Péter (főosztályvezető, Emberi Erőforrások Minisztériuma) szerint az online formában közzétett kulturális örökség továbbörökítésének lehetséges módja a webarchiválás, nemzetközi sztenderdek figyelembevételével. A cél, hogy a hatályos jogszabályi feltételek, a technológia és a szolgáltatási formák megteremtésével bizonyos tartalmak megőrizhetők váljanak. Ehhez folyamatos monitorozás és szoftverfejlesztés szükséges. A *webarchiválás jogi hátterének kialakítása* című prezentációjában dinamikus folyamatként határozza meg a fogalmat, amely állandó megújításra

szorul. Az előadás további részében kiemelte a 2017-ben indult OKR-projekt keretében megvalósult webarchiválási pilot eredményeit, amelynek tapasztalatait felhasználva többek között akkreditált továbbképzések zajlanak, nemzetközi kapcsolatokat építenek. A jogszabályi előkészítés során az EMMI és az OSZK munkatársainak együttműködésével közös munkacsoport jött létre, a kormányrendelet kidolgozása folyamatban van.

Drótos László (témafelelős, Országos Széchényi Könyvtár) ugyanezt a dinamizmust érintette Az OSZK Webarchívumának újdonságai című előadásában. Összefoglalta a webarchiválás egyéves eredményeit, ami nagymértékben összefügg az OSZK szervezeti átalakításával. A webarchiválás három szerverrel valósul meg (webadmin, webarchívum, webharvest), 150 TB tárhellyel. Két nagy webarchiválást végeztek 2019 végén és 2020 nyarán, ezzel párhuzamosan februárban elindult az új honlap (webarchivum.oszk.hu), amely fontos és naprakész tájékoztatást nyújt szakembereknek és laikusoknak egyaránt. A legnagyobb nehézséget a közösségi média (Facebook, Instagram) megőrzésében látta. A bonyolultság abban áll, hogy az archiváló eszköz (arató robot) kifejlesztése képtelen lépést tartani az említett weboldalak változásaival.

Visky Ákos László (webkurátor, Országos Széchényi Könyvtár) előadásában (*Együttműködési lehetőségek a KDS-K példáján keresztül*) kitért arra, hogy a kooperációról való gondolkodás és annak kiterjesztése fontos adalék, ami jelentheti az OSZK és a regionális helyszínek közti együttműködést is. Ez garantálja a sokszínűséget, mivel minden térség bír azzal a kulturális specifikummal, amely hozzáad a munka folyamatához és eredményéhez.

Az együttműködés szükségességét tárgyalta Maczelka Árpád (projektkoordinátor, Országos Széchényi Könyvtár) is a Közgyűteményi Digitalizálási Stratégia (KDS) nyomán, amelynek kiemelt célja a nemzeti öntudatra nevelés, továbbá a nemzeti műveltség elsajátítása. *Mi is az a KDS? – avagy a Közgyűteményi Digitalizálási Stratégiáról*

röviden című felszólalásában rámutatott arra, hogy a felhasznált információk hitelességét az ágazati aggregátorok garantálják. A stratégia háttérét adó 1486/2015. (VII.21.) és 1404/2017. (VI.28.) Korm. határozatok célja, hogy a közgyűjtemények a kulturális örökség megőrzőiből annak első számú és forrásértékű megosztóivá váljanak, illetve értékrementővé a tartalmak új kontextusba helyezésével. A 2019-ben megjelentetett *Fehér könyv* módszertani útmutatóként szolgál a közgyűjtemények számára. Az ugyanebben az évben kiírt tenderen összesen tizenegy nyertes pályamű született, amelyek között szerepelt az egeri Bródy Sándor Megyei és Városi Könyvtáré is.

Az intézmény munkatársa, *Szécsényi Orsolya* helyismereti könyvtáros előadásában (*Kapcsolódási pontok – webarchiválás és helyismeret a Bródy Sándor Könyvtár példáján keresztül*) bemutatta megvalósult pályamunkájukat (Heves Téka Digit pályázat). A megyei lakosság bevonásával olyan tudásanyag halmozódott fel, amely megteremtette a digitalizálás alapját. A pályamunka jól mutatja azt, hogy a kutatás során összegyűjtött címek a webarchiválás során is hasznosíthatók. A felhalmozott helytörténeti tudás a summajatirom.hu honlapon érhető el. További példa a *Városfoglaló* játék, amely Eger várostörténetét mutatja be a virtuális térben. A felhasználók játék közben kultúrtörténeti ismeretekkel gazdagodhatnak, miközben hozzáférnek a felhasznált szakirodalomhoz is.

Délután az elméleti megközelítéseket gyakorlati workshop követte, az egyes szoftvereket Drótos László és *Németh Márton* mutatta be. Kitértek a virtuális gép (VirtualBox) használatának előnyeire: lehetőség van különböző operációs rendszerek futtatására a Windows keretein belül, amely alkalmas tesztelésre. Beszéltek a WARC-formátumról, amely a webarchiválás során használt szabványos archiválási formátum, és bemutatták a következő szoftvereket, szolgáltatásokat: HTTrack, WAIL, ReplayWeb.page, Conifer, Webrecorder, Brozzler, PyWb. További tudnivalók és hasznos információk érhetők el a webarchivum.oszk.hu wikijében.

A konferencia videói és prezentációi – a korábbi évekhez hasonlóan – megtalálhatók lesznek az OSZK webarchívumának honlapján is: <https://webarchivum.oszk.hu/szakembereknek/404-not-found-workshop/>.

A gyorsjelentést az Országos Széchényi Könyvtár Olvasószolgálati és Tájékoztatási Osztálya készítette.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/142667/jobban-vedhetik-majd-fotoikat-a-facebook-tagjai>

Kecskeméti Gergely
(Országos Széchényi Könyvtár)

(Válogatta: Prokné Palik Mária)

Új év, új főigazgató a könyvtárban

Hivatalba lépett az Egyetemi Könyvtár és Levéltár új főigazgatója: 2021. január 1-jétől Kulcsár Szabó Ernőné Gombos Annamária vezeti az intézményt.



A 2020. év végén **Kálóczi Katalin** leköszönt az ELTE Egyetemi Könyvtár és Levéltár főigazgatói posztjáról. Munkássága innovatív tartalmát és értékét olyan mérföldkövek jelzik, mint az Egyetemi Könyvtári Szolgálat (EKSZ) stratégiája, küldetésnyilatkozata és jövőképe, az Oktatás- és Kutatástámogatási Osztály megalakulása, a Savaria Egyetemi Központ Könyvtár és Levéltára és az Egyetemi Levéltár sikeres integrálása, a muzeális koordinációs tevékenység elindítása, az általa irányított intézmények szakmai együttműködésének kialakítása és szolgáltatásközpontú attitűdjének megalapozása.

Vezetése idején az intézmények számos elismerésben részesültek, az Egyetemi Könyvtár és Le-

véltár Magyar Örökség Díjat kapott, az EKSZ pedig elnyerte a Minősített Könyvtár Címet és az EFQM „Elkötelezettség a Kiválóságért” tanúsítványt. Munkáját az egyetem rektora a Mária Terézia Emlékérem ezüstfokozata kitüntetéssel ismerte el.

A főigazgatói tisztség hivatalos átadására Kulcsár Szabó Ernőné Gombos Annamária részére a könyvtár online karácsonyi ünnepségén került sor. Az új főigazgató megbízatása 2021. január 1-jével kezdődött el.

Kulcsár Szabó Ernőné Gombos Annamária már főigazgató-helyettesként tanúbizonyságot adott szakmai elhivatottságáról, szakértelméről, kiváló vezetői tapasztalatairól és kompetenciáiról. Elkötelezetten támogatta a minőségirányítási és projektkoordinációs folyamatokat, meghatározó szerepet vállalt a könyvtári szolgáltatásokat ismertető brossúra, az asszimilációs és teljesítményértékelési rendszer dokumentumainak kialakításában, valamint hozzájárult a restaurátor-műhely korszerűsítésének megvalósításához.

Főigazgatóként az EFQM „Elkötelezettség a Kiválóságért” tanúsítvány szellemében a minőségirányítás és a szakmai együttműködés további erősítését tervezi, külön hangsúlyt helyezve az oktatás- és kutatástámogatás hatékonyságának növelésére, az egyetemi kulturális örökség védelmére.

Forrás: <https://www.elte.hu/content/uj-ev-uj-foigazgato.t.22570>

Válogatta: Fonyó Istvánné

A Covid-19-kutatások eredményei – az EMMI tudományünnepi konferenciája videón

Fertőzöttség a közoktatási intézményekben, koronavírus-szennyvízvizsgálatok, BCG-oltás, vérplazmakezelés, vakcinafejlesztések, gyógyszeres kezelési lehetőségek, hazai kutatások: egyebek mellett ezekkel a témákkal foglalkoztak annak a tanácskozásnak az előadói, amelyet az Emberi Erőforrások Minisztériuma szervezett a Magyar Tudomány Ünnepe rendezvénysorozat keretében. Nézze meg a teljes felvételt!

A konferenciáról készült teljes felvétel az alábbi videóra, az egyes előadások pedig a videó alatti leírásában megadott időpontokra kattintva nézhetők meg.

Levezető elnök: *Nagy Péter* tudományos igazgató (Országos Onkológiai Intézet)
Köszöntő (1:06) *Kásler Miklós*, az emberi erőforrások minisztere

Az új koronavírus-járvány alakulása Magyarországon nemzetközi kitekintéssel (5:06) *Galgóczy Ágnes* osztályvezető (Nemzeti Népegészségügyi Központ)

Citokinvihar: etiológia – patogenezis – kezelés (27:00) *Vályi-Nagy István* főigazgató, egyetemi magántanár (Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet)

Konvaleszcens plazma-előállítás. Kihívások és eredmények a járvány második hullámában (44:59) *Nagy Sándor* szakmai főigazgató-helyettes (Országos Vérellátó Szolgálat)

A 3-kimotripszin típusú proteáz enzim redox biokémiájának potenciális szerepe a SARS-CoV-2 koronavírus elleni gyógyszerfejlesztésben (1:06:22) *Nagy Péter* tudományos igazgató, tudományos osztályvezető, egyetemi tanár, az MTA doktora (Országos Onkológiai Intézet)

A többlethalalozások alakulása Európa néhány országában 2020-ban, különös tekintettel a Covid-

19-járványos időszakokra (1:21:04) *Páldy Anna* (Nemzeti Népegészségügyi Központ)

Az intenzív medicina válasza a Covid kihívásaira (1:38:38) *Madurka Ildikó* (Országos Onkológiai Intézet)

BACH – BCG-vel a Covid-19 ellen hazánkban (1:57:20) *Moldvay Judit* osztályvezető főorvos (Országos Korányi Pulmonológiai Intézet)

A házi gyermekorvosi antibiotikum-felírás magatartás-tudományi szempontú vizsgálata Magyarországon az Egészségügyi Világszervezet (WHO) Európai Régiójának „Tailoring Antimicrobial Resistance Programmes (TAP)” kezdeményezése keretében (2:19:41) *Babarczy Balázs* (Nemzeti Népegészségügyi Központ)

A koronavírus-szennyvízvizsgálatok az előrejelzés szolgálatában (2:34:28) *Pándics Tamás* főosztályvezető (Nemzeti Népegészségügyi Központ)

Köznevelési, közoktatási intézményekben előforduló SARS-CoV-2-fertőzöttség bemutatása (2:47:18) *Beregszászi Tímea* osztályvezető (Nemzeti Népegészségügyi Központ)

A Covid-19 antivirális kezelésének lehetőségei (3:05:40) *Szlávik János* osztályvezető főorvos (Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet)

A Covid-19 ellátása során alkalmazott gyógyszeres terápiákkal szerzett intenzív osztályos tapasztalataink (3:19:52) *Bobek Ilona* osztályvezető (Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet Központi Aneszteziológiai és Intenzív Betegellátó Osztály)

A SARS-CoV-2 vírus diagnosztikai kihívásai és nehézségei (3:41:12) *Barcsay Erzsébet* osztályvezető (Nemzeti Népegészségügyi Központ)

A koronavírus elleni vakcinafejlesztések lehetőségei (4:01:14) *Kis Zoltán* (Nemzeti Népegészségügyi Központ)

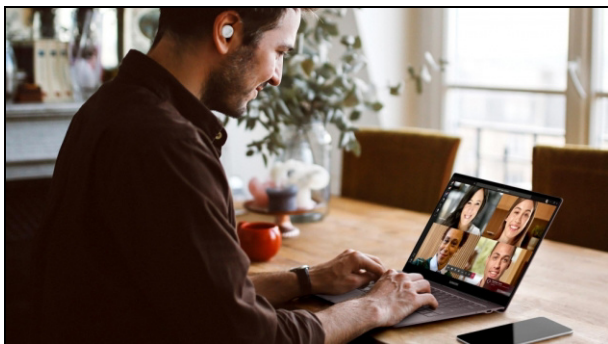
Koronavírus elleni kutatások az NNK Nemzeti Biztonsági Laboratóriumában (4:19:33) *Pályi Bernadett* (Nemzeti Népegészségügyi Központ)

Forrás: <https://mta.hu/tudomanyunnep2020/a-covid-19-kutatasok-eredmenyei-az-online-tudomanyunnepi-konferencia-videon-111104>

Válogatta: Fonyó Istvánné

A karantén alatt megbarátkoztunk a technológiával

Egy átfogó európai kutatás arra volt kíváncsi, miként változott a felhasználók értékrendjére a koronavírus-járvány és a karanténintézkedések hatására.



A Decentralizált életmód: karantén szokásokból új életforma elnevezést kapta az a Samsung által rendelt kutatási anyag, amelynek során több mint 10 ezer felhasználót faggattak arról, miként változott meg az otthoni életvitel azzal, hogy a globális járvány miatt a legtöbbszörnek szokatlan korlátok között kellett élniük, dolgozniuk. Úgy tűnik, számos, lezárásokhoz köthető szokás a felhasználók életének része maradhat, nem csak a pandémia idején, de hosszabb távon is.

Szívesebben költünk kutyákra

A válaszokból kiderült, hogy az emberek többségénél felértékelődött az otthon szerepe, egyfajta biztonságos menedékként tekintünk a lakásunkra, házunkra. Ennek megfelelően az otthon fejlesztése is magasabb prioritást kapott. Ezzel kapcsolatban érdekes, hogy a megkérdezettek spórolt pénzüket sokkal nagyobb valószínűséggel költenék a megadott lehetőségek közül új technológiákra vagy otthoni okoseszközökre (38%), mint dizájner ruhadarabokra (4%) vagy kiegészítőkre (3%).

A több otthon töltött idővel nőtt a beltéri testmozgást végzők aránya is. Ennek megfelelően a meg-

kérdezettek harmada állítja, hogy várhatóan a következő 12 hónapban vásárol egészségügyi vagy fitness készüléket. A tanulmányt publikáló Samsung ezzel kapcsolatban hozzáteszi, hogy aktivitásmérőinek használata 17 százalékkal nőtt az egy évvel korábbi szinthez képest.

Személyes (virtuális) közeg

Az online felületekre való átállás a felhasználók széles körét érintő tendencia. Európa-szerte a 25-34 éves korosztály, valamint a szülők csaknem kétharmada (64%) érzi úgy, hogy a technológia megkönnyítette számukra a barátokkal és családjukkal való értékes kapcsolatok fenntartását, majdnem minden harmadik 35 éven aluli (31%) szerint pedig a technológia lehetővé tette számára, hogy a járvány alatt is randizzon. A tanulmány készítői szerint mindez azt jelenti, hogy a virtuális kapcsolatokra korántsem hideg, barátságtalan szokásként gondolnak, hanem egy olyan lehetőségként, amely fontos szerepet játszik a kapcsolatok megőrzésében és a családok összetartásában. Egyelőre semmi nem utal arra, hogy ez a szokás eltűnne az életünkben. A világjárvány idején videohívást kezdeményező európaiak 50 százaléka a jövőben is szeretné folytatni ezt szokást, akkor is, ha már az összes lezárást és korlátozást feloldottak.

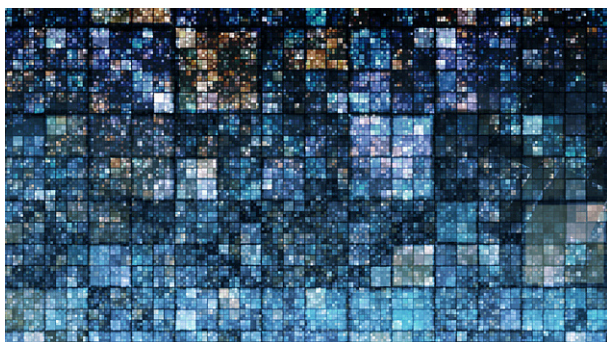
Talán az online társasági életnek, vagy „virtualizálásnak”, köszönhetően a világjárvány kezdete óta tízből majdnem három (29%) videohíváshoz nagy képernyős eszközöket használnak. A lehetőség, hogy virtuálisan is részt vehetnek egy eseményen, sokak számára növelheti a részvétel valószínűségét, legyen szó barátai összejövetelekről (53%), születésnapokról (50%) vagy munkahelyi eseményekről (41%). Érdekes adalék, hogy a megkérdezettek ilyen esetekben akkor is megfontolnák a virtuális részvételt, ha személyesen semmiképp sem mennének el.

Forrás: <https://bitport.hu/a-karanten-alatt-megbaratkoztunk-a-technologiaval>

Válogatta: Fonyó Istvánné

A moderálás egyelőre nem a mesterséges intelligencia erőssége

Egy új kutatás szerint a legjobb gépi tanuló modellek is csak küszködnek a gyűlöletbeszéd meghatározásával, sokszor éppen úgy, hogy egymás után dobálják a fals pozitívokat.



A gyűlöletbeszéd, vagyis a társadalmi csoportok megalázását, megfélemlítését és ellenük való erőszakos fellépés kiváltását célzó megnyilvánulás az online térben is meghatározó probléma, ennek kezelésére pedig a korábbi várakozásokkal ellentétben a legfejlettebb gépi tanuló modellek sem hoztak megfelelően működő, automatizált megoldást. Ennek oka elsősorban az, hogy a természetes nyelveket feldolgozó technológiák szempontjából is különösen összetett dologról van szó, amelynek számtalan megnyilvánulási formáját nehéz megkülönböztetni a józan ész szerint ártalmatlannak tekinthető közlésektől.

Az algoritmikus moderáció természetesen így sem teljesen sikertelen: a Facebook november végi közlése szerint például a megelőző negyedévben több mint 22 millió esetben lépett fel ilyen tartalmak ellen, és a megjelenések 95 százalékát proaktív módon azonosította, vagyis az MI segítségével még azelőtt megjelölte vagy el is távolította azokat, hogy felhasználói bejelentés érkezett volna velük kapcsolatban. Ez persze nem jelenti, hogy egy nagy csomó üzenet nem jutott át a szűrőn és nem terjedt tovább a kívánatosnál sokkal

szélesebb körben, mint ahogy az is igaz, hogy a rendszer időnként olyasmit is megfog, ami teljesen nyilvánvalóan kívül esik a gyűlöletbeszéd vagy a felhasználási feltételeket másképpen sértő tartalmak körén.

A szóban forgó modellek eredményességét hagyományosan az olyan metrikák alapján értékelik, mint mondjuk a megfelelő mintákon értelmezett pontosság, ami azonban nem segít a gyenge pontok azonosításában, sőt a felhasznált adatkészletek hiányosságai miatt sokszor a modellek minőségének túlértékeléséhez vezethet. A megfelelő benchmark kidolgozása ezért alapvető lenne ezeknek az alkalmazásoknak a továbbfejlesztéséhez. Erre kínálna most megoldást a HateCheck nevű, első körben 29 funkcionális tesztből álló készlet, amit az Oxfordi Egyetem, a Sheffieldi Egyetem, az Utrechti Egyetem és a londoni Alan Turing Intézet kutatói közösen állítottak fel a rendszerek teljesítményének összehasonlítására.

Az egyelőre csak angol nyelvű benchmark csomagba összesen 16, az online gyűlöletbeszédet kutató amerikai, brit és német NGO eredményeit is beépítették. A HateCheck a fenti publikáció szerint több csúcscategóriás modell kritikus gyengeségeit is feltárta, ami a kutatók szerint máris igazolta a hasznosságát. A tesztkörnyezet állítólag alpból is nehéz feladat elé állítja azokat az algoritmusokat, amelyek leegyszerűsített szabályokat alkalmaznak: a 29 tesztből 18 valóban a derogatív és fenyegető kifejezések, illetve a gyűlöletbeszédet kísérő trágárság világos megnyilvánulásairól szól, a másik 11 azonban az a kontrasztív elemzést, esetleg a gyűlöletbeszédre is jellemző lingvisztikai sajátosságokat próbálja lefedni.

Az elfogultság egyelőre a rendszerekbe van kódolva

A kutatók úgy találták, hogy mindegyik most vizsgált modell a kelleténél érzékenyebb bizonyos kifejezésekre, miközben gyakran osztályozza rosszul a gyűlöletbeszédnek nehezen minősíthető szembeállításokat (tagadás, ellenbeszéd). Egyes modellek-

nek azzal is nagyon komolyan meggyűlik a baja, ha a gyűlöletbeszédet denunciáló bejegyzések idézetet vagy hivatkozást tartalmaznak, vagy ha a gyűlöletbeszéd olyan csoport ellen irányul, ami máskülönben nem számít az ilyen támadások megszokott célpontjának. Az egyes csoportok között egyébként is jól mérhető különbségek vannak: a nők vagy a mozgássérültek ellen szóló gyűlöletbeszédet például jelentősen kisebb eséllyel szűrik ki a vizsgált modellek, mint ha a bevándorlókról vagy a feketékről lenne szó.

A kutatók szerint világos, hogy még a legfejlettebb gépi tanuló technológiák is többé-kevésbé az egyszerű, kulcsszavakra épülő döntéshozatalt alkalmazzák a releváns lingvisztikai jelenségek azonosítása helyett. Ezen felül képtelenek jól elkülöníteni azokat a nyelvi jeleket, amelyek a gyűlöletbeszédet képviselő mondatokból éppen hogy ellentétes értelmű közléseket faragnak. Ahogy a VentureBeat beszámolójából is kiderül, itt természetesen hasznos lenne az egyes modellek továbbtanítása olyan adatkészleteken, amelyeket a felfedezett gyengeségek alapján állítanak össze, bár ez még nem

oldana meg egy másik fontos problémát, mégpedig a kifogásolt tartalom terjedésének kontrollját.

Ahogy a szerzők az NBC egy nemrég közölt nyomozó anyagára hivatkozva megállapítják, a Facebook Instagram szolgáltatásában a fekete felhasználók fiókjait arányaiban 50 százalékkal gyakrabban függesztik fel az automata moderációs rendszerek. Ezt azonban nem csak úgy lehet értelmezni, hogy velük szigorúbb, hanem úgy is, hogy a fehérekkel szemben megengedőbb; a lényeg azonban mindenképpen az, hogy a gyűlöletbeszédnek minősített tartalmak terjedése az egyes környezetekben sokkal simább a többihez képest. Az automatizált moderálásról szólva ezek olyan kritikus hiányosságok, amelyek éppen azokat a rendelkezéseket szilárdítják meg vagy teremtik újra, amelyek ellen a technológiát eredetileg alkalmazni akarták.

Forrás: <https://bitport.hu/a-moderacio-egyelore-nem-a-mesterseges-intelligencia-erossege>

Válogatta: Fonyó Istvánné

A szövegértés kérdései – videón a tudományünnepi konferencia

Miként változik a szövegek funkciója a globalizálódó világban, és milyen tényezők befolyásolják a megértést? E kérdésekről tanácskoztak nyelvészek, pszichológusok és filozófusok az MTA Nyelv- és Irodalomtudományok Osztálya által a Magyar Tudomány Ünnepe rendezvénysorozat keretében szervezett konferencián.

Kevesekben tudatosul, milyen bonyolult műveleteket hajtunk végre, amikor szövegeket alkotunk, illetve a mások által alkotott szövegeket értelmezzük. Tudományos megközelítésben a szövegértés éppen ezért nem írható le a kódolás-dekódolás szimmetrikus modelljével – mondta el megnyitójában *S. Varga Pál* irodalomtörténész, pedagógus, egyetemi tanár, az MTA rendes tagja.

Az akadémikus szerint a kommunikáció során a külvilágból érkező ingerek, a mások által alkotott szövegek csak saját fogalmi készletünkön keresztül válnak értelmezhetővé, és egyáltalán nem biztos, hogy amit meg akarunk érteni, találkozik saját fogalmi apparátusunkkal. Ahogy a fogalmi rendszerünk kialakulása szociokulturálisan meghatározott, úgy a szöveg létrehozásának és megértésének egymástól el nem választható folyamata is olyan térben zajlik, amelyet számos lélektani, társadalmi, történeti és kulturális tényező alakít.

A megértés vizsgálata tehát nem korlátozódhat a nyelvtudomány területére. Nem véletlenül foglalkozik vele számos tudományos diszciplína a kognitív fordulat óta. A megértés problémája a maga általánosságában és összetettségében ugyanis csak így ragadható meg. „A globalizáció, az elektronikus kommunikációs térnyerése során átalakul a szövegek funkciója: nemcsak közlünk, hanem cselekszünk is általuk” – mondta *S. Varga Pál*. Szerinte ezért minden korábbinál fontosabb, hogy tisztában legyünk a szövegek megértésének feltételeivel, hatásuk mechanizmusaival.

Hatékonyabban működne a társadalom kommunikációs közege, egyáltalán, élhetőbb lenne a világ, ha ezek az ismeretek széles körben elterjednének.

A tanácskozáson elhangzott előadások tartalma szerkesztett formában *A humán tudományok alapkérdései* című könyvsorozat következő köteteként fog megjelenni.

Az előadásokról készült felvétel az alábbi videóra kattintva érhető el.

Forrás: <https://mta.hu/tudomanyunnep2020/a-szovegertes-kerdesei-videon-a-tudomanyunnepi-konferencia-111129>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Az 5G mobilhálózatok egészségügyi és környezeti hatásai – Vitaülést tartottak az Akadémián

A napjainkban kiépülő 5G mobilhálózatokban sokan páratlan technológiai lehetőségeket látnak, mások eddig ismeretlen egészségügyi hatásoktól tartanak. A Magyar Tudományos Akadémia ezért egy ad hoc szakértői bizottságot hozott létre, hogy a tudomány eszközeivel vizsgálja meg, van-e alapja a félelmeknek. E szakértői bizottság résztvevői gyűltek össze 2020. november 10-én a Magyar Tudomány Ünnepeán, hogy megosszák egymással és az érdeklődőkkel eredményeiket.

A tudományos ülés és vitanap videofelvétele itt elérhető:

<https://mta.hu/tudomanyunnepe2020/az-5g-mobiltelefon-rendszerek-elektromagneses-terenek-egeszsegugyi-es-kornyezeti-hatasai-elo-kozvetites-hetfon-1030-tol-111034>

Sáfrány Géza, a Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) főosztályvezetője elmondta: az 5G hálózatok most bevezetendő alacsonyabb frekvenciái (3,6 GHz alatt) már jó ideje használatban vannak a 2G–4G rendszerekben, valamint a wifi-kapcsolatokban. Ez a hatás tehát évek óta ér bennünket, és mivel nincs olyan megkérdőjelezhetetlen bizonyíték, amely ezeknél a frekvenciáknál az emberi egészségkárosító hatásokat alátámasztaná, Sáfrány szerint az 5G-rendszerek első hullámától sem számíthatunk újdonságra e téren.

Sáfrány Géza figyelmeztetett arra, hogy a később bevezetni tervezett 26 GHz körüli magasabb frekvenciák egészségügyi hatásairól viszont nem tudunk eleget, mivel kevés és nem kielégítő minőségű vizsgálatot végeztek az eddigiekben ezzel a frekvenciatartománnyal. Ezt az álláspontot erősíti a holland parlament által felkért Holland Egészségügyi Tanács állásfoglalása, mely a megfelelő vizsgálatok lezárultáig nem javasolja e frekvenciák használatát. Noha a fizika törvényeiből következően ezek a magas frekvenciás elektromágneses sugárzások mindössze néhány milliméter mély-

ségben képesek behatolni az emberi testbe, Sáfrány szerint fontos volna vizsgálni az ún. szomszédcsúszási hatást is (bystander effect), melynek során a károsodott sejtek állapota különféle jelzéseik révén kihatással lehet a szomszédjaira, sőt, a szervezet távolabbi sejtjeire is. Fontosnak tartotta továbbá a különféle lehetséges egészségkárosító tényezők együttes (szinergista) hatásának vizsgálatát is, melyre eddig kevés hangsúlyt fektettek.

Thuróczy György, az (NNK) osztályvezetője előadásában alapos összefoglalást adott arról, hogy az utóbbi néhány évtizedben mennyire megnőtt körülöttünk az elektromágneses sugárzás. A növekedés különösen a mobiltelefonok által jellemzően használt frekvenciatartományban volt jelentős, részben az ilyen rendszerek robbanásszerű elterjedése miatt, részben pedig azért, mert a természetes elektromágneses háttérsugárzás éppen ebben a tartományban viszonylag alacsony. Thuróczy elmondta, hogy a 24 órás rádiófrekvenciás besugárzásunk túlnyomó mértékben a mobil adatátviteli rendszerekből származik (telefon, wifi, bluetooth stb.) és a közeljövőben biztosan jelentősen nőni fog – azonban ez a sugárzási szint jelenleg nagyságrendekkel az egészségügyi határérték alatt van.

Előadásának talán legfontosabb üzenete az volt, hogy a minket érő és testünkben elnyelődő sugárzás – származzon 2G–4G vagy éppen 5G hálózattól – nagyobb (sokszor nagyságrendekkel nagyobb) része nem adótoronyokból, hanem saját telefonkészülékeinkből származik. És ez a sugárzás annál nagyobb, minél távolabb vagyunk az adótoronyoktól – ennek függvényében a különbség akár egymilliószoros is lehet. Ezt a sugárzást jelentős mértékben és egyszerűen csökkenthetjük, ha kihangosítóval vagy fülhallgatóval használjuk a telefont, érdemes erre különösen figyelni a rossz térerősségű helyeken.

Nagy Lajos, a BME-VIK Szélessávú Hírközlés és Villamosságtan Tanszék tanszékvezetője elmondta, hogy biológus kollégákkal együttműködésben folyamatosan vizsgálják a különféle elektromágne-

ses sugárforrás-elrendezések – köztük a később bevezetendő 26 GHz körüli tartomány – hatását biológiai mintákon, így ha valahol túlzottan magas térerősség lép fel, ezt észlelik a kísérletekben. A professzor elmondta azt is, hogy a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság összesen több mint 70 telepített és mobil mérőállomással monitorozza a mintet körülvevő elektromágneses sugárzást, és amennyiben ez valahol az átlépné az egészségügyi határértéket, gyorsan intézkednek.

A Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Karának tanszékvezetője, *Hernádi István* először a nemzetközi irodalomban idézve megerősítette, hogy az elektromágneses sugárzás valóban jelentős mértékben elnyelődik az agyszövetben, és egyes vizsgálatokban az agyi idegsejtek kapcsolatainak megváltozását is ki tudták mutatni – az agy magatartásban is megjelenő működésére gyakorolt hatás azonban kevésbé kimutatható. *Hernádi* saját kutatócsoportjának eredményeit ismertetve elmondta, hogy EEG-méréseik és pszichológiai tesztjeik tanúsága szerint a 3G és 4G mobil eszközökből származó elektromágneses sugárzás nem változtatta meg a kognitív képességeket, azonban a kimutatható hatással volt az éber agy hullámtevékenységére. A fentiek alapján az új generációs (5G) elektromágneses terek központi idegrendszerre gyakorolt hatásainak vizsgálatát a kutatói közösség kiemelten fontos jövőbeli feladatnak tartja.

Neményi Miklós akadémikus az 5G rendszerek rendkívüli sávszélességétől és igen rövid válaszidejétől reméli a precíziós mezőgazdaság valódi forradalmát: a környezetkímélő, fenntartható tech-

nológiák megvalósulását (vegyszerhasználat minimalizálása, öntözés optimalizálása, talajvédelem, biológiai sokféleség növelése stb.) Ugyanakkor, mint elmondta, számos tanulmány számol be az 5G kedvezőtlen környezeti hatásairól: főleg tendenciákat közölnek, számszerűsítés nélkül, elsősorban laboratóriumi körülmények között végzett kísérletekről. A drónokkal, műholdakkal és intelligens szenzorokkal térben és időben nagy adatbázist képező Dolgok Internete (IoT, Internet of Things) rendszerrel kimutatható, hogy az egyéb kedvezőtlen hatásokhoz (szennyezett környezet, élettérvesztés, behurcolt invazív fajok, kemikáliák indokolatlan használata, klímaváltozás) az 5G alkalmazásával adódnak-e további károsító tényezők az agrár- és természetes ökoszisztémában. A kutatási program célja, hogy a terepen (in situ) és a laboratóriumban végzett kísérletek eredményeit a modellezési tapasztalatokkal, a mesterséges intelligencia alkalmazásával összhangba hozzák. Ezzel a szinergikus hatások számszerűsíthetők, elemezhetők, a kedvezőtlen következmények méréselkelhetők.

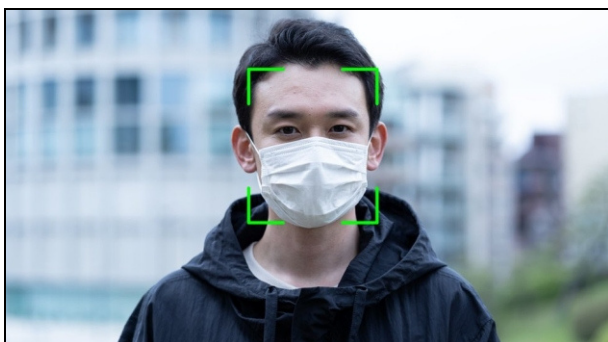
A vitanap záróelőadásában *Oberfrank Ferenc*, az MTA Köztisztviselői Igazgatóságának vezetője a társadalommal folytatott párbeszéd és a társadalmi kontroll fontosságára hívta fel a figyelmet, mely nélkül nem lehet sikeres egyetlen technológiai újítás bevezetése sem.

Forrás: <https://mta.hu/tudomanyunnep2020/az-5g-mobilhalozatok-egeszsegugyi-es-kornyezeti-hatasai-vitaulest-tartottak-az-akademian-111065>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Az algoritmust nem zavarja a maszkviselés

Az NEC új arcfelismerő rendszerét egyáltalán nem hozza zavarba, ha valaki a fél arcát eltakaró maszkot hord.



A világméretű koronavírus-járvány sajtóságos prioritásokat hozott a gépi arcfelismerő rendszerek fejlesztésében. A mérnököknek mostanában leginkább arra kell koncentrálni, hogy a legtöbb helyen viselt maszkok ellenére kielégítő válaszokat tudjon adni a mesterséges intelligenciával támogatott algoritmus.

Előnybe kerültek

A japán NEC a témával kapcsolatban nem tavaly kezdte a munkát, mivel a távol-keleti országban sokan küzdenek allergiás megbetegedéssel, ami miatt a COVID előtt sem volt szokatlan látvány, ha valaki maszkban mutatkozott nyilvános helyeken. Ez most a pandémia kapcsán váratlan előnynek bizonyul, hiszen a cég lépéselőnyben van sok más riválisához képest.

Ami az eredményeket illeti, meglehetősen impresszív adatokkal szolgált a vállalat múlt év végén debütált új rendszere. A cég közlése szerint az egyetlen másodpercre tartó verifikáció 99,9 százalékos pontossággal azonosítja be a kamera elé kerülő személyeket. Ehhez az impresszív eredményhez persze szükség van a delikvensnek teljes arcát mutató referenciatórára is.

A meg nem nevezett összegért kereskedelmi forgalomba hozott megoldást elsősorban biztonsági beléptető kapukhoz, például irodaházakba, gyárakba szánja a gyártó, de a hírek szerint folyamatban van a rendszer bevetése egy tokiói, automatikus fizetéssel működő boltban. A NEC a Lufthansát és a Swiss International Airline-ot is megemlíttette az első ügyfelek között.

A teljesen automatizált, érintést nem igénylő beléptető rendszerek iránt valószínűleg a közeljövőben is megmarad a kereslet, hiszen az egészségügyi óvintézkedések egyik legfontosabb eleme a felesleges kontaktusok elkerülése. Arról nem is beszélve, hogy például így vigyázni sem kell az irodai dolgozóknak a biztonsági kártyájukra, mivel az teljesen kiiktatható a rendszerből.

Máshol sem pihennek

Természetesen nem csak Japánban dolgoznak a témával kapcsolatban. Az Egyesült Államok Belbiztonsági Minisztériuma épp a közelmúltban rendezett egy nagyszabású eseményt, ahol különböző arcfelismerési rendszereket teszteltek. A minisztérium kutatásokért felelős divíziója 2018 óta évente rendez hasonló próbákat, amelyeken kifejezetten a biometrikus azonosításhoz köthető új technológiákat keresnek. Legutóbb természetesen minden a maszkviselés körül forgott. A kormányzati szakemberek arra voltak kíváncsiak, mennyit romlik egy algoritmus hatékonysága, ha a „célpontok” maszkban vannak.

A 10 napos esemény során 60 különböző konfigurációt próbáltak ki 6 különböző képrögzítő rendszer és 10 eltérő párosító algoritmus kombinációiban. A 600 önkéntest 60 különböző országból toborozták – ezzel biztosítva, hogy a mesterséges intelligenciának mindenféle típusú arctervezéssel és bőrszínnel meg kelljen küzdenie.

Az átlagos pontosság a maszk nélküli arcok esetében 93 százalék lett, míg ugyanez maszkkal 77 százalékra romlott. Ugyanakkor a sok változat miatt értelemszerűen nagy volt a teljesítmények

közötti szórás. A legjobb eredményt elérő konfiguráció például 96 százalékos pontosságot ért el úgy is, hogy maszkot viseltek a tesztalanyok. A másik végletet pedig az egészen szörnyű, 4 százalékos találati arány jelentette.

Forrás: <https://bitport.hu/az-mi-t-nem-zavarja-a-maszkviseles>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Az MI keres új alkalmazásokat a meglévő gyógyszereknek

A gépi tanuló algoritmusok javaslatai sokkal hatékonyabbá tehetik a már meglévő szereknek az eredeti elképzelésektől eltérő hasznosítását.



Az ismert és engedélyezett, jól meghatározott céllal alkalmazott gyógyszerek időnként más tünetek vagy betegségek kezelésére is hatásosak lehetnek. Az ilyen felhasználásokra egy ideje már nem csak a gyakorlati tapasztalat és véletlen megfigyelések alapján derül fény, hanem kifejezetten erre a célra szolgáló kutatások is igyekeznek feltárni a hatóanyagoknak az eredetileg elképzelt alkalmazástól eltérő hasznosítását, megfelelő alapokra helyezve az adatelemzésre vagy akár heurisztikus módszerekre épülő vizsgálatokat.

A gyógyszer-áthelyezésnek vagy gyógyszer-repozíciónak is nevezett megközelítést ígéretes stratégiának tekintik a gyógyszeriparban, nem utolsósorban azért, mert a sikeres felfedezések nyomán gyorsabban, olcsóbban és kevesebb kockázattal állíthatók elő az új termékek az egyre nagyobb populációt érintő betegségekre is. Erre közismert példa a botox, amit kezdetben izomelváltozások miatti mozgászavarok esetében használtak, később azonban nagy karriert futott be az esztétikai sebészeti felhasználásban.

Kevésbé banális és nagyon is aktuális dolog a koronavírus-járvány, amelynek kirobbanása óta a szakemberek a COVID-19 fertőzések kapcsán

kutatják a már meglévő szerek esetleges hasznosítását. Ennek érdekében a legkülönbözőbb megközelítéseket alkalmazzák, amelyek között még a matematikai és a hálózat kutatásban alkalmazott módszerek is megjelennek, így az sem meglepő, hogy az extrém mennyiségű adat gyors és hatékony elemzésére képes gépi tanuló rendszerek is megjelentek a pályán.

Az Ohio State University munkatársai néhány nappal ezelőtt a Nature Machine Intelligence oldalán tették közzé friss eredményeiket egy olyan keretrendszer kidolgozásában, ami a valódi betegek kezelése során keletkező adattömeget az ennek megfelelő számítási teljesítménnyel kombinálja, hogy prognosztizálja a már ismert gyógyszerek várható hatásait az előre definiált eredménykészleteken – vagyis az összes olyan esetben, amikor meghatározhatók a betegségek egyes kimenetelei. Bár maga a tanulmány a koszorúér-betegségek esetében koncentrált a szívinfarktus és az agyvérzés megelőzésére több mint 1,2 millió szívbeteg biztosítási adatainak feldolgozásával, a kutatók szerint a keretrendszer annyira rugalmas, hogy az gyakorlatilag bármely más betegség esetén alkalmazható a gyógyszer-repozíció kutatásában.

Sohasem próbált megoldásokat javasolnak

Azt maguk a tudósok is hangsúlyozzák, hogy a gépi tanuló algoritmus bevetése semmi esetre sem váltja ki a képzett orvosok közreműködését, akik meghozzák a gyógyszerekkel kapcsolatos döntéseket. A mesterséges intelligencia ezzel együtt hatékonyan alkalmazható a szerek adott betegeken való „tesztelésére”, és felgyorsítja mind a velük kapcsolatos hipotézisek felállítását, mind a későbbi klinikai vizsgálatokat – ebben a speciális esetben például kilenc olyan gyógyszert is azonosított, amelytől terápiás előnyök remélhetők az érintett betegeknél, és ezek közül mindössze három volt tényleges használatban.

A véletlenszerű klinikai kísérleteken túl a gépi tanuló rendszer azt teszi lehetővé, hogy sok száz vagy ezer olyan meghatározó különbséget azono-

sítsanak a teljes populációra vetítve, ami befolyásolja az egyes gyógyszerek hatásait az emberi testben. Ezeket a változókat a mélytanuló algoritmus mind külön paraméterként kezeli, az információ pedig a valódi esetekből, sok millió páciens vizsgálatainak elektronikus dokumentációjából származik.

A modell működéséről részletesebben is beszámoló Tech Xplore a kutatásban résztvevő egyik professzort idézi, aki szerint csak a mesterséges intelligencia képes ekkora adatmennyiség és ennyi változó együttes kezelésére. Ezzel összefüggésben az Ohio State University fejlesztése lenne a legelső olyan mélytanuló algoritmus, ami ezen a területen valódi adatokat és ilyen sokféle változót használva emulálja a klinikai vizsgálatokat, az életkortól, a nemtől vagy a rassztól egészen az egyes betegségek súlyosságáig, a kísérőbetegsé-

gek jelenlétéig, az alkalmazott kezelésekkig vagy akár csak a potenciális zavaró faktorokig.

Az új rendszer mindezek alapján nem arra keresi a választ, hogy ez vagy az a gyógyszer hatékonyabb az adott betegséggel szemben, hanem már a gyakorlati alkalmazást megelőzően következtet rá, hogy várhatóan melyik terápia lesz a leghatásosabb. A fenti alapesetnél maradva, a mesterséges intelligencia egy cukorbetegség és egy depresszió elleni szert is megjelölt, mint ami a modellezett populáció esetében eredményesen csökkentheti a szívinfarktus vagy a stroke esélyeit, utóbb pedig kiderült, hogy ezeket a gyógyszereket máshol már a valóságban is ugyanilyen céllal tesztelik.

Forrás: <https://bitport.hu/az-mi-keres-uj-alkalmazasokat-a-meglevo-gyogyszereknek>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Egyetemi laborokban készülnek a láthatatlanná tevő köpenyek

Amerikában a polipok bőrét utánozzák egy speciális hidrozselével, koreaiak pedig a hőkamerákat is átverő álcaruhán dolgoznak.

A New Jersey állambeli Rutgers Egyetem kutatói januárban egy olyan rugalmas, 3D-nyomtatással készített anyag (hivatalosan okos gél) kifejlesztését jelentették be, ami a fényviszonyok változására reagálva képes az alakját és a színét is folyamatosan változtatni, és ezzel utat nyithat egy nagy csomó új felhasználásban a katonai álcaruháktól a puha robotikán (soft robotics) át a rugalmas kijelzők alkalmazásáig. Az ACS Applied Materials & Interfaces oldalain publikált felfedezést állítólag a polipok és a tintahalak bőrének vizsgálata inspirálta.

A kutatók szerint az elektronikus kijelzők nagyon sokat fejlődtek az utóbbi időben, ahogy egyre vékonyabbá, nagyobbá és fényesebbé váltak, de jellemzően rugalmatlan anyagokból állnak, ami így is jelentősen korlátozza, milyen interfészeket lehet belőlük létrehozni a háromdimenziós felületeken. A mostani projektben ezért egy szokatlan műszaki megközelítéssel próbálkoznak, ami puha objektumokhoz illeszthető, rugalmas és színes kijelzőket eredményezhet.

A technológia olyan polimert (hidrogélt) alkalmaz, ami annak ellenére is tartani tudja alakját és szilárd állapotát, hogy arányaiban rengeteg vizet tartalmaz, és a természetben, sőt még az emberi testben, de a kontaktlencsékben vagy a pelenkákban is nagy mennyiségben megtalálható. A színváltoztató képesség a benne foglalt fényérzékeny nanorészecskének köszönhető, az anyag pedig egyfajta „mesterséges izomként” összehúzódással reagál a változó fényviszonyokra.

Máshol is próbálnak a háttérbe olvadni

A bejelentés szerint a tudósok már az okos zselé érzékenységének javításán dolgoznak, és olyan módszereket fejlesztenek, amelyek hozzájárulnak majd az anyag tömegtermeléséhez. Ugyancsak javítani próbálnak a reakciók válaszidején és az anyag strapabíró képességén, ami szintén a feltétele lenne a fent említett felhasználások hatékonyságának.

A Rutgers Egyetem publikációjára nem egész egy hónappal azután került sor, hogy egy dél-koreai kutatócsoport az Advanced Functional Materials oldalán megjelent tanulmányukban egy hasonló „mesterséges bőr” előállításáról írtak. Ennek egyik lehetséges alkalmazásaként szintén a katonai álcaruházatot említik, mivel a belőle készített köpenyek mind a hagyományos, mind a hőkamerák előtt képesek elrejtetni a viselőjüket.

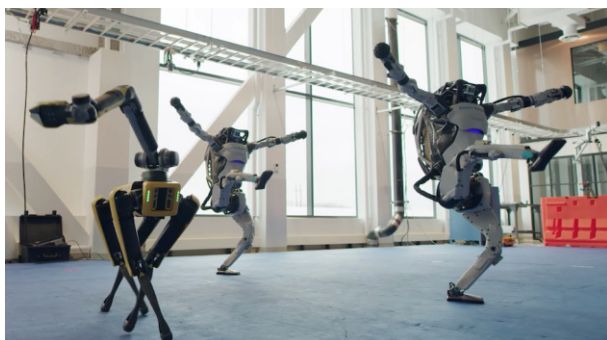
Az anyag ennek alapján a környezethez alkalmazkodva képes gyorsan felmelegedni vagy lehűlni, a képpontokként viselkedő elemeibe foglalt termokromikus folyadékkristályok révén pedig a színét is változtatja. Ebben az esetben a további fejlesztések arra irányulnak, hogy a technológiára épülő eszközök miként lehetnek majd képesek a környezetük szerint automatikusan változtatni a tulajdonságaikat, mivel ehhez egyelőre manuális inputra van szükségük; az automatikus működést a beszámolók szerint mikrokamerák felhasználásával oldhatják majd meg.

Forrás: <https://bitport.hu/egyetemi-laborokban-keszulnek-a-lathatatlanna-tevo-kopenyek>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Így tanították meg a Boston Dynamics robotjait táncolni

A cég fejlesztéseket irányító alelnöke, Aaron Saunders az IEEE Spectrumnak beszélt a kulisszatítkokról.



Nagyot futott a YouTube-on a Boston Dynamics újévet köszöntő videója, amelyben a három legismertebb robotjuk, az Atlas, a Spot és a Handle nyomtak le egy fantasztikus koreográfiát a Do You Love Me című 1962-es slágerre. Az IEEE Spectrum interjút készített a vállalat fejlesztéseket felelős alelnökével, *Aaron Saunders*szel a videó kulisszatítkairól.

Saunders 2003-tól dolgozik a cégnél, így az összes ikonikus Boston Dynamics-fejlesztésben benne volt. Az utóbbi néhány évben közvetlenül irányította az Atlas fejlesztőcsapatát. Mint az interjúban elmondta, nagyon sok pozitív visszajelzést kaptak az újévi videójukkal kapcsolatban. (A videó magas cukiságfaktorát mutatja, hogy az alelnök 94 éves nagymamája is elolvadt tőle. Mint az interjúból kiderült, a készítőik törekedtek arra, hogy a robotok minél nagyobb szimpátiát váltsanak ki a nézőből.) A videó jelenleg 25 millió megtekintés

körül tart, ami a cég csatornáján amúgy nem számít különlegesnek. Több videó is elért 30 millió fölötti megtekintést, egy Spotról készített 45 másodpercesre filmre pedig 74 millióan voltak kíváncsiak – igaz, két év alatt.

Semmi különös, csak egy kis tánc?

Mint az IEEE Spectrum cikke fogalmaz, szigorúan véve a videóban nincs semmi úttörő, hiszen egyik robot sem mutat új képességeket. Ráadásul Atlas már 2019 őszén bemutatta, hogy képes valami hasonlóra. De ettől még egy bonyolult koreográfia létrehozása („megtanítása”) rendkívül bonyolult folyamat. Saunders szerint ez eddig munkájuk csúcsa. Hónapokat töltöttek a film létrehozásával annak ellenére, hogy sok korábbi fejlesztésüket fel tudták használni.

A videó alapkonceptióját valódi táncosokkal és egy koreográfussal dolgozták ki. Az első megoldandó feladat volt, hogy olyan emberi táncmozdulatokat használjanak, amit a robotok (elsősorban Atlas) is képesek kivitelezni. Mint Saunders mondta, szimuláció segítségével fésülték össze az emberi mozgást Atlas képességeivel – melyeket egyébként a hardver megerősítésével is javítottak. Magát a kódolást azonban nem kézzel végezték, hanem menet közben létrehoztak egy speciális eszközkészletet, aminél csak a meg kellett adni egy beemeneti mozgásformát egy készletből, és ebből automatikusan létrejött a kívánt kód.

Forrás: <https://bitport.hu/igy-tanitottak-meg-a-boston-dynamics-robotjait-tancolni>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Íme az MTA súlyos érvei az oltás mellett



Az új technológia miatt jóval biztonságosabb a mostani vakcina, mint a korábbiak, a koronavírus elleni védőoltást pedig azért állították elő ilyen gyorsan, mert megvoltak a feltételei, a tudományosság semmiben nem szenvedett hiányt – hangsúlyozta az InfoRádióban Ádám Veronika.

A Magyar Tudományos Akadémia orvosai is kiállnak a koronavírus védőoltás mellett. Az Orvosi Tudományok Osztályának felhívása szerint a járvány terjedését csak a vakcinával lehet megfékezni.

Ádám Veronika osztályelnök azt mondja: az oltással kapcsolatos félelmek alaptalanok, *ez a vakcina jóval biztonságosabb, mint a korábbiak.*

„Ez a betegség nem influenza, hanem egy nagyon súlyos betegség, amelyben Magyarországon már több mint 10 ezer ember meghalt. Semmi mással nem megállítható, mint a megelőzéssel, a megelőzés pedig a vakcina, az egyetlen lehetőség” – jelentette ki az InfoRádióban Ádám Veronika, aki felhívta a figyelmet arra is, hogy egy kritikus, 60 százaléknyi népességnek be kell oltatnia magát, hogy nagyjából védettek lehessünk.

Az MTA korábban világossá tette, védőoltások védenek a himlő, a járványos gyermekbénulás, a mumpsz, a kanyaró, a rózsahimlő ellen, csak a legfontosabbakat említve, és védőoltások jelentik a legfontosabb lehetőséget a felnőttkori fertőző betegségek kialakulásának és terjedésének megakadályozásában is.

Természetesen minden orvosi beavatkozásnak vannak kockázatai. A védőoltások kockázata általában eltörpül a hatásosságukhoz képest. Enyhe mellékhatások, mint a helyi pír, gyulladás, hőemelkedés előfordulhatnak, de valódi mellékhatás, allergiás reakció rendkívül ritka. Mostanra több millió ember szerte a világon már megkapta a Pfizer-BioNTech vakcinát komolyabb mellékhatások nélkül, ami annak is köszönhető, hogy az új technológia jóval biztonságosabb.

Ami pedig a vakcinafejlesztés gyorsaságát illeti, arról Ádám Veronika azt mondta: *nem a mostani fejlesztés tartott túl rövid ideig, hanem a korábbiak nyúltak hosszúra.*

„Most egy olyan, világméretű összefogás volt a vakcina előállítására, ami páratlan. Rendkívül fel tudott gyorsulni anélkül, hogy bármilyen vizsgálat hiányt szenvedett volna. És rendelkezésre állt a pénz is a kutatásokra, nagyon sok ember tudott rajta dolgozni.”

Az MTA Orvosi Tudományok Osztálya mindenkit arra biztat, hogy amennyiben valamilyen speciális orvosi okból nem ellenjavallt, önmaga, családja és a társadalom érdekében vegye igénybe a felajánlott védőoltást.

Forrás: <https://infostart.hu/tudomany/2021/01/07/ime-az-mta-sulyos-ervei-az-oltas-mellett>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Ki bízna rá szívesen az adatait a hatóságokra?

A magyarok többsége igen, de az európai átlagot tekintve tízből hat felhasználó bizalmatlan az állami szervezetekkel szemben.



Az Európai Bizottság adatai szerint az uniós tagállamok polgárainak 61 százaléka bizalmatlan a hatóságokkal szemben, ha személyes adatainak kezeléséről van szó. Az Európai Bizottság több mint 27 ezer válaszadó bevonásával mérte fel, hogy az egyes országokban mennyire tartják megbízható adatkezelőnek az állami szintű vagy helyi kormányzati szerveket, a rendőrséget vagy bármilyen, a kormányzattal kapcsolatban lévő szervezetet. Ebből pedig kiderül, hogy a többség elutasító velük szemben, bár az egyes régiók között is nagyon nagy különbségek tapasztalhatók.

Az adatokat a brit Reboot Online marketingügynökség is összesítette, kiemelve, hogy tízből hat uniós polgár nem szívesen szolgáltat személyes adatokat az államnak, összefüggésben azokkal az átlátható, felelős és etikus működésre vonatkozó elvárásokkal, amelyek egyre erősebbek az állami és az üzleti szegmens adatkezelőivel szemben is. A jelek szerint a bizalom nem kifejezetten erős, hiszen az EU-s listán már a szkeptikusok 30-40 százalékos körüli arányával is az élre lehetett kerülni, egyes országokban azonban akár kétszer ilyen erős is lehet a gyanakvás.

Rossz eredménnyel is jó helyen

Ebben a tekintetben Spanyolországban a legrosszabb a helyzet, ahol a válaszadók 78 százaléka

bizalmatlan a hatósági adatkezelőkkel szemben, de a felmérés Írországból is 73 százalékos rátát mutatott. A harmadik helyen ezúttal Belgium, Franciaország és az Egyesült Királyság található egyaránt 68-68 százalékkal, őket pedig a 67 százalékos Bulgária követi. Az állami hátterű adatkezelőkben leginkább a finnek bíznak meg, ahol „mindössze” 29 százalék tartja őket megbízhatatlannak, de ez az arány már az utolsó előtti helyen álló Észtországban is 40 százalékos.

Magyarország Svédországgal együtt 44 százalékon áll, ami azt jelenti, hogy ezzel a nem túl hízelgő eredménnyel is holtversenyben a harmadik a bizalmi lista élén, és néhány százalékponttal jobban áll Ausztriánál, Szlovákiánál vagy Németországnál is. Azonban sem a közvetlen szomszédságunkban, sem általában az Európai Unióban nincs több olyan ország, ahol többségben lennének az állami szervezetekkel szemben pozitív előítéletekkel rendelkező felhasználók: a 28 tagállam közül (itt még az Egyesült Királyságot is figyelembe véve) mindössze 7 helyen tekinthető inkább kedvezőnek a megítélésük.

A bizalmatlanságon valószínűleg sokat enyhítne, ha nem érnék egymást céges és állami szintű az adatkezelési botrányok. Néhány napja például az derült ki, hogy az a szingapúri kapcsolatkövető alkalmazás, amit a személyes adatok védelmére kifejezetten kényes Németországban is követendő példának tartottak, nem egészen úgy működik, mint ahogy ígérték. Bár a koronavírus terjedésének lassítását célzó app kapcsolati adatait elvileg csak 21 napig tárolják, és az egészségügyi minisztérium is csak a felhasználó hozzájárulásával töltheti le ezeket, most kiderült, hogy a szingapúri hatóságok simán hozzáférnek minden információhoz, ha azt egy nyomozás érdekeire hivatkozva kérik.

Forrás: <https://bitport.hu/ki-bizna-ra-szivesen-az-adatait-a-hatosagokra>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Nyílt forráskódú versenyre várják a diákokat

Idén újra meghirdették a Kódoj határok nélkül! versenyt, amelyre a nyílt forráskód iránt érdeklődő középiskolásokat és a felsőoktatási intézmények tanulóit is várják.



A Belügyminisztérium és a NISZ Zrt. második alkalommal hirdeti meg nyílt forráskódú programozó versenyt. A Kódoj határok nélkül! elnevezésű megmérettetés idei újdonsága, hogy a középiskolai diákok mellett, új kategóriában a hazai és a határon túli magyar anyanyelvű főiskolai és egyetemi hallgatók is nevezhetnek.

A verseny célja, hogy a programozás iránt érdeklődő diákok bővítsék tudásukat a nyílt forráskódú technológia témakörében, majd megcsillogtathassák tehetségüket egy valós alkalmazás kidolgozása során. A szervezők közleménye szerint az új verseny meghirdetését motiválták az első év tapasztalatai: a diákok inspirálóknak találták, hogy a mindennapok során is hasznos megoldást fejleszthettek ki a döntőben, valamint szerteágazó tudásra, új tapasztalatokra tettek szert, ezért többen immár egyetemistaként várják a folytatást.

Csapatban csapathatják

A programozó versenyre ez alkalommal ismét 3 fős csapatok jelentkezését várják a szervezők. Az első három helyezett csapat tagjai értékes tárgyi nyereményekben részesülnek mindkét korcsoportban, a nyertes középiskolai csapatok felkészítő

tanárai támogatást kapnak tudásuk bővítéséhez. Ösztöndíj és gyakornoki program várja a legrátermettebb diákokat.

A felsőoktatási intézmények hallgatói a verseny keretében olyan alkalmazást dolgoznak ki, melynek továbbfejlesztett változata a közigazgatásban felhasználásra kerülhet, a létrehozott referencia alkalmazás pedig segítheti a tanulókat pályájuk elindításában.

A felsőoktatási intézmények hallgatói 2021. január 29-ig nevezhetnek a versenyre. A feladatot 2021. február 1-jén ismertetik a szervezők, a pályaműveket 2021. április 23-án 14.00 óráig lehet benyújtani. A döntőben, 2021. május 18-án a beérkezett öt legjobb, a közigazgatás számára leginkább továbbfejleszhető vagy azonnal felhasználható, leginnovatívabb megoldást személyesen mutathatják be a pályázók a szakmai zsűrinek.

A középiskolai bajnokság keretében 2021 februárjában két online fordulóra kerül sor, majd a legeredményesebb 10 csapat továbbjut az áprilisi, országos 24 órás programozási versenyre, ahol a legügyesebb 3 csapat részletesen bemutathatja elkészült munkáját. A szakmai zsűri által a leginkább kreatívnak és legjobban kivitelezettnek ítélt alkotás nyeri a Kódoj határok nélkül! 2021-es középiskolai versenysorozatot.

Az országos döntőben a csapatoknak Drupal keretrendszerben kell fejleszteniük a helyszínen meghatározott, a közigazgatásban egy valós probléma megoldására irányuló alkalmazást.

Nyitott közigazgatás

A nyílt forráskódú szoftverek és nyílt szabványok a magyar közigazgatásban is fontos szerepet töltenek be. A NISZ 2016-ban Nyílt Forráskódú Kompetencia Központot hozott létre, mely folyamatosan dolgozik a LibreOffice fejlesztésén és a hibafeltáráson.

Forrás: <https://bitport.hu/nyilt-forraskodu-versenyre-varjak-a-diakokat>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Online számlázás: a NAV március végéig elnéző lesz

A zökkenőmentes átállást szeretné segíteni az adóhivatal azzal, hogy március 31-ig nem szankcionálja a számlabeküldéssel kapcsolatos mulasztásokat.



Januártól minden kiállított számlát azonnal be kell küldeni a Nemzeti Adó és Vámhivatalhoz (NAV). Ezzel teljessé válik a számlák nyomon követhetőségét célzó intézkedéssorozat. Mint emlékeztet, 2018 júliusától lépett életbe az a szabály, hogy a 100 ezer forint áfatartalmat elérő számlák adatait rögtön be kellett küldeni az adóhivatalhoz.

Az intézkedést január 4-től minden számlára kiterjesztették függetlenül annak értékétől és áfatartalmától. Ezzel jogszabályi szinten teljessé vált az online számla rendszer, amelynek segítségével már a magánszemélyek részére kiállított számlákat is látja az adóhivatal. *Izer Norbert*, a Pénzügyminisztérium adóügyekért felelős államtitkára az MTI-n keresztül arról adott ki tájékoztatást, hogy bár az intézkedés életbe lép, az adózókat a koronavírus-járványra is tekintettel március 31-ig nem szankcionálják, ezzel is segítve a zökkenőmentes átállást.

Másfélszeres számlamennyiséggel számolnak

Az államtitkár elmondta: jelenleg hétköznaponként átlagosan egymillió számla érkezik az adóhivatalhoz, de az új szabálynak köszönhetően a mennyi-

ség akár napi másfél millióra is nőhet. Szintén január 4-étől hatályosak azok a rendelkezések, amelyek lehetővé teszik, hogy az elektronikus számla kibocsátásával is teljesíthető legyen az online számlaadat-szolgáltatás. A rendeletmódosítás szerint a vállalkozás az adatszolgáltatásnak eleget tehet úgy is, hogy az elektronikus számlát az erre irányuló jelzés esetén a NAV-on keresztül bocsátja a vevő rendelkezésére.

Az adatszolgáltatási kötelezettség a hazai gazdasági minden szereplőjét érinti. Mint Izer mondta, a számlákat akkor is be kell küldeni a NAV-nak, ha az adott cég a termékét az Unió más tagállamában értékesíti, vagy exportál. Az így begyűjtött adatok újabb információkkal szolgálnak majd a NAV közzételelemzőinek.

A március 31-éig adott türelmi időt Izer azzal magyarázta, hogy a vállalkozások felkészülését megnehezítette a koronavírus-járvány. Nem kell büntetéssel számolnia annak a vállalkozásnak, amely a megadott határidőig nem vagy nem megfelelően szolgáltat adatot azokról a számláiról, amelyek újonnan kerültek be az adatszolgáltatással érintett számlák körébe. A szankciómentesség előfeltétele azonban, hogy azok a vállalkozások, melyekre eddig nem vonatkozott a szabály, mert például csak a magánszemélyek részére állítottak ki számlát, legkésőbb az első számlájuk kiállításáig regisztrálnak az online számla rendszerében.

Az online számlázó szolgáltatások alapból kínálják

Sokaknak okozhat fejtörést az új szabály, hiszen a kézzel kiállított számlákat is be kell küldeni néhány napon belül a hivatalhoz. Egy tavaly nyári kutatás szerint a kisvállalatoknak még a kétharmada kézi számlázást használt. Az egyéni vállalkozóknál még nagyobb az arányuk: 80 százalék. A nagyobb társas vállalkozásoknál is akad majd teendő: egyharmaduk ugyanis még mindig papíralapú számlákkal dolgozik.

Pedig 2018 júliusa után a helyzet ugrásszerűen javult, hiszen az akkor bevezetett adatszolgáltatási kötelezettség miatt sokan átálltak valamilyen online számlázó rendszerre. Szintén a tavaly nyári kutatás állítja, hogy aki már használ ilyent, jellemzően elégedett vele. A NAV-kompatibilis online számlázó programok például alaptól kínálják azt a lehetőséget (még az ingyenes változatok is), hogy a számlák adatait automatikusan továbbítják a NAV-nak. Az is nagy segítség, hogy ezek a prog-

ramok naprakészen követik a számlaadásra vonatkozó aktuális jogszabályokat, így azzal sem kell külön foglalkoznia a vállalkozás vezetőjének és/vagy könyvelőjének.

Forrás: <https://bitport.hu/online-szamlazas-a-nav-marcius-vegeig-elnezo-lesz>

Válogatta: Fonyó Istvánné

Megsértette a GDPR-t a Twitter



A cég ezért pénzbírságot kapott.

Az Ír Adatvédelmi Hivatal (DPC) bejelentette, hogy 450 000 eurós büntetést szabott ki a Twitterre, mert az amerikai cég megsértette a 2018. május 25. óta hatályos európai uniós általános adatvédelmi rendeletet (GDPR). Ez az első alkalom, hogy egy amerikai egyesült államokbeli társaságot elmarasztaltak a GDPR megsértése miatt.

A lefolytatott vizsgálat kiderítette, hogy egy programozási hiba miatt a Twitter Android-alkalmazásában 2019 elején egy ideig néhány elvileg védett, vagyis csak korlátozott számú felhasználónak elérhető üzenet mindenki számára olvasható volt. A társaság akkor – az előírt 72 órán belül – elmu-

lasztotta tájékoztatni az esetről az Ír Adatvédelmi Hivatalt. Miután a vállalat európai székhelye Írországban van, így a DPC vonhatja felelősségre az általa elkövetett jogsértésekért. A hivatal elsősorban amiatt bírálta a Twitteret, hogy nem jelentette – időben – a problémát és a felhasználókat sem tájékoztatta megfelelően az esetről.

A cég elismerte, hogy hibázott. A vállalat a késlekedést azzal indokolta, hogy 2018 karácsonya és 2019 eleje között kevés volt a munkatársa. A Twitter ígéretet tett arra, hogy a jövőben nem fog az eset megismétlődni. Amennyiben bármi probléma lesz, akkor arról haladéktalanul tájékoztatni fogja a nyilvánosságot. Egy szóvivő kijelentette, hogy teljes felelősséget vállalnak az esetért.

A Twitter egyébként viszonylag olcsón megúszta a dolgot, hiszen a DPC elvileg az adott társaságra akár az éves bevétele 4 százalékát kitevő vagy 20 millió eurós pénzbüntetést is kiszabhat, ha vétkesnek találja adatvédelmi jogsértésben.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143756/megsertette-a-gdpr-t-a-twitter>

Válogatta: Berke Barnabásné

A Google-t és az Amazont is megbüntették Franciaországban



A webes konszern közel két éven belül kapott két újabb jelentős pénzbírságot.

2019 elején a Commission Nationale de L'Informatique et des Libertés (CNIL) francia adatvédelmi hivatal 50 millió eurós pénzbüntetéssel sújtotta a Google-t az új európai uniós adatvédelmi rendelet (GDPR) megsértése miatt. A társaság fellebbezett a határozat ellen, majd tavaly májusban változtatásokat eszközölt, így új beállítások váltak hozzáférhetővé a tartózkodási helyre vonatkozó és a webes, illetve alkalmazás-tevékenységi adatok automatikus törlésével kapcsolatban.

A CNIL most a Google LLC-t 60 millió, a Google Ireland Limitedet pedig 40 millió euró pénzbüntetésre ítélte. Emellett 35 millió eurós pénzbírságot

kapott az Amazon Europe Core is. A vállalatok fellebbezhetnek a döntések ellen.

A francia adatvédelmi hivatal az indoklásában kiemelte, hogy a Google a google.fr keresőt használók számítógépein az érintettek előzetes beleegyezése nélkül helyezte el reklámokkal kapcsolatos sütifájlokat. Az óriáscég ráadásul nem tájékoztatta megfelelően az adott fájlokról az internetezőket. A konszern a gyakorlatával három esetben sértette meg a francia adatvédelmi törvény 82-es cikkelyét. A jogsértések 50 millió francia felhasználót érintettek.

A vitatott megoldások között volt egy elhelyezett új információs banner is, amely szintén nem tájékoztatta megfelelően az internetezőket a sütifájlok céljáról. A döntés értelmében, ha a Google és a Google Ireland három hónapon belül nem módosítják érdemben a rendszert, akkor naponta további 100 000 eurós pénzbüntetést kaphatnak.

A CNIL hasonló okokból elmarasztalta az Amazont is, amely ugyanakkor a vitatott sütifájl-gyakorlatát szeptemberben leállította. A társaság azonban így sem kerülhette el a pénzbüntetést.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143673/a-google-t-es-az-amazont-is-megbuntettek-franciaorszagban>

Válogatta: Berke Barnabásné

Bővíti szombathelyi gyártóüzemét a TDK



A TDK Hungary Components Kft. 4,1 milliárd forint értékű beruházást hajtott végre a 2100 fős üzemben.

Takács Balázs, a TDK Hungary Components Kft. ügyvezető igazgatója hangsúlyozta, hogy ez a beruházás a következő 10-15 év fejlesztéseit határozza meg a cég életében. A japán TDK számos elektronikai terméke világpiaci vezető pozícióban van, a csoport egyik legjelentősebb európai fejlesztő és gyártóközpontja pedig Szombathelyen található. A megyeszékhelyen olyan modern okosautós alkalmazásokat fejlesztenek és dolgoznak ki, mint a sávellátásra figyelmeztetés, a táblafelismerés, vagy a kulcsnélküli nyitás és zárás, ezekkel a TDK a modern autóiipar igényeit tudja kiszolgálni.

A beruházás részeként új gyártósort hoznak létre és a régit is fejlesztik, hogy az új elektromos és hibrid autók elektronikai termékigényeit kielégítsék. Ezzel újabb modern ipari kapacitás jön létre. A japán tulajdonosi háttérrel rendelkező TDK csoport világszerte 23 országban termel és több mint százezer embert foglalkoztat. Magyarországon 180 japán vállalat 30 ezer embernek ad munkát és Japán a nyolcadik legnagyobb külföldi beruházó az országban. két ország között rendkívül dinamikus bővülő gazdasági kapcsolatot mutatja, hogy az idei év első kilenc hónapjában 25 százalékkal nőtt a Japánba irányuló magyar export.

A nyilvános céginformációs adatok szerint a 2019. április 1-jétől 2020. március 31-ig tartó üzleti évben 80,4 milliárd forint volt a vállalat nettó árbevétele, amely 8,2 milliárd forinttal kevesebb az előző üzleti év adatánál. Az exportból származó bevétele 74,5 milliárd forint volt, 8,2 milliárddal kevesebb, mint az előző évben. Az adózás után veszteség 3,8 milliárd forint volt, míg az előző üzleti évben 92,7 millió forintot mutatott.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143600/boviti-szombathelyi-gyartouzemet-a-tdk>

Válogatta: Berke Barnabásné

Bukarestben lesz az EU új kiberbiztonsági központja



Ez lesz az első európai uniós intézmény, amelynek Romániában lesz a székhelye.

Az Európai Unió Tanácsa közleményében jelentette be, hogy Bukarestben jön létre az új Európai Kiberbiztonsági Ipari, Technológiai és Kutatási Kompetenciaközpont (ECCC). A centrum feladata lesz többek között, hogy javítsa a kiberbiztonsági kutatások és innováció koordinációját az Európai Unióban, s emellett az EU fő eszköze lesz ahhoz, hogy összevonja a kiberbiztonsági kutatás, technológia és ipari fejlesztés területére irányuló beruházásokat.

Az ECCC létrehozásáról már 2018-ban döntött az Európai Bizottság. Bukarest mellett más jelentkezők is harcba szálltak, köztük volt Brüsszel, León, Luxemburg, Münchenben, Varsó és Vilnius. Az új központ működését többek között a hosszú távú európai uniós költségvetésből, illetve a Digitális Európa és a Horizon Europe programból finanszí-

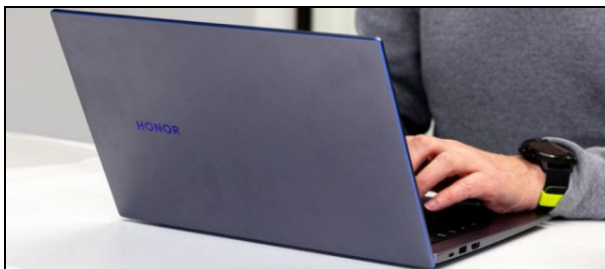
rozzák majd. A feladata és a célja lesz az európai kiberbiztonsági rendszereken belüli technológiák központosítása, az erőforrások összekötése, hogy ezáltal lehessen erősíteni az EU ellenálló képességét a kiberbiztonsági fenyegetésekkel szemben. A centrum továbbá támogathatja a kiberbiztonsági ágazat területén található startupokat és kis- és közepes vállalkozásokat, valamint a kiberbiztonsági kutatást és innovációt. Az ECCC a nemzeti kompetenciaközpontok hálózata mellett fogja dolgozni.

Marian Murgule, a román kormány illetékese kijelentette, hogy a döntés elismerése Románia európai uniós törekvéseinek ezen a területen. Ők mindenképpen Bukarestbe akarták vinni a központot és ők voltak az első európai uniós tagállam, amely érdeklődést mutatott annak létrehozása iránt. Ráadásul ők voltak az egyetlen tagország, amelynek területén nem működött egyetlen európai uniós ügynökség székhelye sem. Bukarest előnyei közé tartozott, hogy több épületet is az új centrum rendelkezésére tudott bocsátani és a román nemzeti kiberbiztonsági reakcióközpont (CERT-RO) egy VIP-kiberbiztonsági programot indított az új intézmény leendő alkalmazottai számára. A politikus reményét fejezte ki, hogy a döntésből hosszú távon a helyi digitális vállalatok is profitálhatnak majd.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143703/bukarestben-lesz-az-eu-uj-kiberbiztonsagi-kozpontja>

Válogatta: Berke Barnabásné

Együttműködik a Honor és a Microsoft



A kínai társaság Windows 10 licenceket vásárol a redmondi óriástól.

A Huawei november közepén adta el a Honor üzletágát azért, hogy kivonja a vonatkozó amerikai szankciók hatálya alól és ezáltal biztosítsa a márka túlélését. A Honort a Shenzhen Zhixin New Information Technology nevű konzorcium vette meg. Az adásvétel lezárultát követően a Huawei nem rendelkezik a Honor egyetlen részvényével sem, és nem fog részt venni az üzlet további működtetésében, illetve a cég döntéshozatalában.

A Honor MagicBooks típusú, Windows operációs rendszert futtató laptopokat a Huawei MateBook néven forgalmazza, ugyanakkor a Honor igyekszik mindenben elkülönülni a korábbi anyakonzernről.

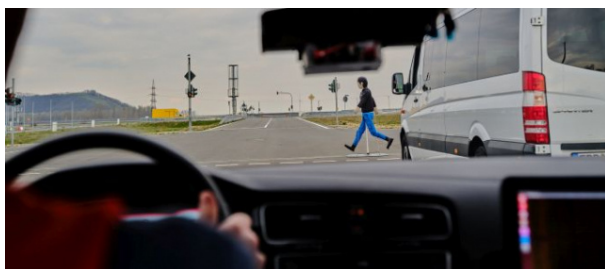
A China Daily és az MSPoweruser most azt írta, hogy a gyártó 2021 januárjában bemutathatja az új MagicBook-modelleket és azért, hogy ez megvalósulhasson globális együttműködést alakított ki a Microsofttal a Windows 10 OEM-licenckel szállításával kapcsolatban. Eredetileg az volt a terv, hogy ezekre az eszközökre a Huawei saját fejlesztésű operációs rendszere, a Harmony OS kerül majd. Változás lesz az is, hogy az eddig csak az AMD processzorával kapható Honor MagicBook Pro januártól Intel CPU-val is elérhető lesz.

A Microsofttal létrehozott kooperáció hosszú távú partneri kapcsolat kialakítását teheti lehetővé más amerikai egyesült államokbeli vállalatokkal is. A Microsoft már a mostani megállapodás előtt különleges engedéllyel rendelkezett azzal kapcsolatban, hogy a Huawei elleni szankciók ellenére Windows licencekkel láthassa el a konszernt és a Honort. A januárban érkező új termékeket még a Huawei költségvetéséből fejlesztették ki, vagyis az igazi próbatétel a Honor számára az első saját tervezésű és fejlesztésű készülékek piacra dobása lesz.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143885/egyuttmukodik-a-honor-es-a-microsoft>

Válogatta: Berke Barnabásné

Elkerülhetők a balesetek?



Egy szoftver képes megbecsülni a legváratlanabb helyzeteket is.

Egy rutinos személy – legyen az autóvezető, gyalogos vagy kerékpáros – általában a legtöbb esetben képes megfelelően felmérni a többi közlekedési résztvevő mozgását és ezáltal elkerülni a lehetséges veszélyes szituációkat. Ugyanehhez egy alkalmazásnak sok tanulásra és időre van szüksége. A Müncheni Műszaki Egyetemen megalkotott biztonsági program lehetővé teszi, hogy elkerülhetők legyenek a közlekedési balesetek. A szoftver ehhez az ezredmásodperc tört része alatt előre kiszámítja egy adott közlekedési helyzet lehetséges variációit.

Matthias Althoff, a Müncheni Műszaki Egyetem professzora elmondta, hogy az alkalmazásokkal vezérelt autonóm járművek számára egy veszélyes szituáció hatalmas kihívást jelent. De az autonóm közlekedést csak akkor fogja elfogadni a lakosság, ha az emberek biztosak lehetnek abban, hogy a gépkocsik – függetlenül attól, hogy mennyire áttekinthetetlen a közlekedési helyzet – nem veszélyeztetnek majd más közlekedési résztvevőket.

A most kifejlesztett program a közlekedés során folyamatosan elemzi és előrejelzi az eseményeket, ilyen szempontból 3-6 másodperccel tekint előre. A fedélzeti szenzorok adatai ezredmásodpercek alatt kerülnek rögzítésre és kiértékelésre. A szoftver minden közlekedési résztvevő lehetséges mozgá-

sait kiszámítja, legalább is, ha azok a közlekedési renddel összhangban valósulnak meg. Az egyes szituációkhoz igazodva az alkalmazás minden mozgáshoz létrehoz lehetséges vészhelyzeti reakciókat és manővereket, amelyek lényege, hogy az autó úgy lassítson vagy gyorsuljon, hogy mások veszélyeztetése nélkül képes legyen biztonságos helyre jutni.

A müncheni kutatók bebizonyították, hogy lehetséges a valós idejű adatelemzés és a jövőbeli közlekedési szituációk szimulálása úgy, hogy közben megbízható eredmények szülessenek. Utóbbiakat leegyszerűsített dinamikus modellek teszik lehetővé, amelyek figyelembe veszik az összes közlekedési résztvevő tulajdonságait. A szakemberek az adatok kiértékelésére egy virtuális modellt hoztak létre. Az információkat egy autonóm jármű segítségével valós körülmények között gyűjtötték, ilyen módon sikerült egy olyan tesztkörnyezetet megalkotni, amely a mindennapos közlekedési szituációkat tükrözi vissza. Althoff kiemelte, hogy a biztonsági rendszer nem befolyásolta negatív irányba a közlekedési magatartást és teljesítményt, s az előnye, hogy bármely mozgásvezérlő programmal ötvözhető.

Az autonóm közlekedésben a kereszteződés-asszisztensek jelenthetik a következő szintet és biztosítják azt, hogy elkerülhetők legyenek az olyan helyzetek, amelyek balesetekhez vezethetnek. Ilyen, amikor egy gyalogos egy gépkocsi mögül az úttestre lép vagy amikor egy vezető nem lát be egy mellékutcába. Szintén problémát jelentenek a veszélyes keresztezések. A jelenlegi radarok, ultrahullámú és videoszenzorok ugyan az autók szeméi és fülei, de nem láthatnak a sarkok vagy az akadályok mögé.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/auto/142614/elkerulhetok-a-balesetek>

Válogatta: Berke Barnabásné

Fejleszti székesfehérvári központját az IBM



Az IBM 3,5 milliárd forintból, 1 milliárd forintos állami támogatással fejleszti a székesfehérvári informatikai központját. Szijjártó Péter az állami támogatást azzal indokolta, hogy a bővítéssel 300 új munkahely is létrejön. Az olyan szolgáltató központok, mint a székesfehérvári, fontos szerepet töltenek be a jól képzett fiatalok foglalkoztatásában, valamint a kutatás- és fejlesztésközpontú gazdaság kiépítésében – tette hozzá. Az IBM a dunántúli megyeszékhelyről számítástechnikai

rendszerek távfelügyeletét biztosítja, megrendelőik túlnyomórészt külföldi társaságok. A New York-i cég a székesfehérvári egységgel együtt csaknem 6 ezer munkavállalót foglalkoztat Magyarországon, míg az itt működő amerikai cégek összesen 105 ezret.

A magyar IBM-leányvállalat 2013 óta a kormány stratégiai partnere. A székesfehérvári központ az előző, 2016-ban véget ért fejlesztéshez is jelentős, 1,1 milliárd forintos állami támogatást kapott. Az IBM Magyarország Kft. nettó árbevétele 2018-ban meghaladta a 16,5 milliárd forintot, 2019-ben megközelítette a 18 milliárd forintot. Forgalma többségét külföldi értékesítésekkel érte el. Az adózott eredmény mindkét évben több mint 2,5 milliárd forint volt.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143537/fejleszti-szekesfehervari-kozpontjat-az-ibm>

Válogatta: Berke Barnabásné

Fejlettebb készenléti funkciót kaphat a Windows 10X



Az új operációs rendszer így gyorsabban térhet vissza alvó állapotból.

A Windows Latest írta meg, hogy a Microsoft a Modern Standby nevű továbbfejlesztett funkcióon dolgozik, amely rövid időn belül a Windows 10X operációs rendszerbe kerülhet be. A Modern Standby az elképzelések alapján lehetővé fogja tenni, hogy a Windows 10X-et futtató készülékek rendkívül gyorsan térjenek vissza alvó állapotból normális állapotba.

A funkció nem igazán új, de azért kaphat még hangsúlyosabb szerepet a szoftver esetében, mert a redmondi konszern arra akar rávilágítani, hogy a Windows 10X egy bárhol és bármikor elérhető hálózatba kötött rendszer lesz. Ezért a cél az, hogy egy asztali számítógép vagy notebook ugyanolyan gyorsan visszatérjen az alvó állapotból, mint egy okostelefon.

A Modern Standby csak részben hasonlítható a jelenleg is alkalmazott készenléti állapothoz. A számítógép ugyanis a felhasználó számára inaktívnak tűnik és nagyon kevés energiát fogyaszt, de néhány folyamat továbbra is aktív. Az utóbbiak között van a hálózati kapcsolat, amely arról gondoskodik, hogy a levelezőkliens vagy a közösségi média-alkalmazások a normál állapotba való visszatéréskor azonnal a legújabb szinten legyenek, s ne akkor kelljen frissíteniük magukat. A OneDrive például szintén elvégzi a saját szinkronizációját a Modern Standby állapotban.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143876/fejlettebb-keszenleti-funkciot-kaphat-a-windows-10x>

Válogatta: Berke Barnabásné

Gumiellenőrzés a felhőben



Még jobban nyomon követhető lesz az autók műszaki állapota.

A Continental Európa egy részén elindította a ContiConnect Live nevű következő generációs gumiellenőrző szolgáltatását, amely valós időben méri és továbbítja a gumiadatokat a felhőkörnyezetbe. A központi telematikai egységnek köszönhetően nem csupán a guminyomásra és a hőmérsékletre vonatkozó információkat küldi el a rendszer, hanem a GPS-egység segítségével az adott jármű tartózkodási helyére és a gumik üzemidejére vonatkozó adatokat is. A flottaüzemeltetők így az adott helyszíntől függetlenül gyorsan és kényelmesebben mérhetik fel a gépkocsik állapotát. Az in-

formációk kielemezése miatt csökkenthető a forgalomból kiesések száma, valamint mérsékelhetők a karbantartási és javítási költségek.

A ContiConnect Live a gyártó mindegyik különleges szenzortechnológiával ellátott gumijához használható, s egyelőre Ausztriában, Dániában, Franciaországban, Nagy-Britanniában, Norvégiában, Portugáliában, Spanyolországban, Svájcban és Svédországban érhető el. A szolgáltatás később más európai államokban is hozzáférhető lesz.

A ContiConnectet 2018 márciusa óta használják az Amerikai Egyesült Államokban, Kanadában, Malajziában és Thaiföldön. Emellett idén a Bridgestone és a Microsoft egy intelligens gumifelügyelő (valós idejű gumisérülés-felismerő) rendszert alkotott meg. A gumisérülések általában négy okból – nyomáscsökkenés, anyagfáradás, egyenetlen kopás vagy az úttesten lévő kövek, kátyúk és más tárgyak miatt – következnek be.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/auto/143625/gumiellenorzes-a-felhoben>

Válogatta: Berke Barnabásné

Hemzsegnek a biztonsági hibáktól a hálózatba kötött eszközök



A sebezhetőségek világszerte legalább 150 gyártót és szolgáltatót érintenek.

A Forescout biztonsági cég szakemberei elkészítettek egy jelentést a hálózatba kötött otthoni készülékekben, ipari vezérlőegységekben és egészségügyi berendezésekben újonnan felfedezett, részben kritikus besorolású biztonsági hiányosságokról. A dokumentum az Amnesia:33 címet viseli. A 33 talált biztonsági hibából négy kapott a kutatóktól kritikus besorolást. Az utóbbiak mindegyike lehetővé teszi a kártevők futtatását a távolból, túlterheléses támadások végrehajtását és érzékeny információk megszerzését.

Az új biztonsági sebezhetőségek hálózatba kötött kamerákat és nyomtatókat, környezeti hőmérsékleti és páramérő szenzorokat, intelligens világítási léte-

sítményeket, okoskonnektorokat, vonalkódolvasó készülékeket, kiskereskedelmi audiorendszereket és kórházi eszközöket egyaránt érintenek. A Forescout nem árult el információkat az érintett gyártókról és termékekről, hogy ne könnyítse meg a lehetséges támadók dolgát, ugyanakkor a cégek figyelmét már négy hónappal ezelőtt felhívta a problémára.

A probléma érinti az épületautomatizálási rendszereket is, amelyek biztosítják a beléptetéseket, illetve a tűz- és a füstjelzőket működtetik. A biztonsági hiányosságok megtalálhatók az árammérőkben, az akkumulátorokban, a fűtési- és klímarendszerekben, routerekben és WLAN-hozzáférési pontokban. Mindenekelőtt azokban az egységekben, amelyeket ipari környezetben használnak. A Forescout felszólította a döntéshozókat, hogy adjanak ki frissítéseket az érintett eszközökhöz. A probléma csak az, hogy néhány gyártó egyáltalán nem biztosít javításokat. Megoldást jelenthet az IPv6 internetprotokollon keresztül zajló hálózati forgalom blokkolása, ha erre lehetőség van, ugyanis számos biztonsági hiba IPv6-komponensekhez kapcsolódik.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143658/hemzsegnek-a-biztonsagi-hibaktol-a-halozatba-kotott-eszkozok>

Válogatta: Berke Barnabásné

Jobban védhetik majd fotóikat a Facebook tagjai



A társaság egy új szerzői jogi eszközt alkotott meg.

Dave Axelgard, a Facebook termékmenedzsere bejelentette az általuk kifejlesztett és jelenleg is tesztelt Rights Manager nevű új szoftvert, amely az eddiginél nagyobb ellenőrzést biztosít a felhasználóknak a képeikkel kapcsolatos szerzői jogok felett. Ezáltal mindenki felügyelheti a felvételei felhasználását és ha jogsértő dolgokat tapasztal, akkor akár meg is akadályozhatja azokat.

A program segítségével minden regisztrált tag pontosan láthatja, hogy a fotóit milyen módon használják fel a Facebookon és az Instagramon.

Az emberek azt is meghatározhatják, hogy ki és milyen formában alkalmazhatja az érintett alkotósaikat.

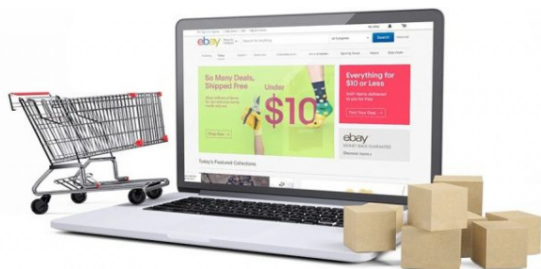
Minden szerzői jogtulajdonosnak CSV-fájlként kell feltöltenie a képeit a Rights Manager rendszerébe és megadni a metaadatokat. Ezután meghatározhatják, hogy milyen helyzetekben van szükség licencjogokra. Az eszköz ellenőrzi, hogy a Facebookon és az Instagramon hol bukkannak fel a felvételek. Ezután a szerzői jogtulajdonosok eldönthetik, hogy a társaságnak el kell-e távolítania a fotókat vagy sem. Emellett lehetőség van arra is, hogy a felhasználó meghatározza azt, hogy a műveihez bizonyos régiókban ne lehessen hozzáférni.

Az óriáscég hosszú ideig tesztelte néhány kiválasztott partnere bevonásával a szoftvert, amely elsősorban az Instagramon jelenthet majd hatékony segítséget. A program ezenkívül a mémekre gyakorolhat komoly hatást.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/142667/jobban-vedhetik-majd-fotoikat-a-facebook-tagjai>

Válogatta: Berke Barnabásné

Mégsem annyira káros a környezetre az e-kereskedelem



Az ágazat a korábban kiszámítottnál sokkal kevésbé terheli meg a természetet.

A német szövetségi környezetvédelmi hivatal elkészítette a legújabb átfogó jelentését, amelyben azt vizsgálta, hogy az internetes kereskedelem milyen hatással van a környezetre. Bár kiderült, hogy a természetet érő hatások nem annyira negatívak, mint azt korábban a szakemberek feltételezték, de azért bőven van még tennivaló.

A hivatal kimutatta, hogy a témát vizsgáló legtöbb tanulmány szerint az online vásárlás előnyöket jelent a hagyományos árubeszerzésekkel szemben, mert az ügyfelek nem járnak végig több boltot, hanem helyettük csupán egyetlen futár mozog. Bár a német szakemberek nem vitatták ezt a megállapítást, de úgy vélték, hogy az igazán döntő tényező az, hogy a termékek és az azokhoz használt anyagok mennyire készülnek környezetbarát módon.

A hivatal munkatársai rámutattak, hogy a károsanyag-kibocsátás akár 75 százaléka is a gyártás során keletkezik. Egy asztali számítógép esetében például a szén-dioxid-kibocsátás 44 százalékáért felelős a gyártás és 53 százalékáért az üzemeltetés. A kereskedelem és a disztribúciók aránya ezen a területen csupán 2, míg a hulladékfeldolgozása 1 százalék. Éppen ezért nyilatkozta azt *Dirk Messner*, a hivatal elnöke, hogy a klímahatások tekintetében egyáltalán nem meghatározó, hogy online vásárolunk meg egy terméket vagy egy hagyományos üzletben.

A legfontosabbnak az számít, hogy az adott eszköz hosszú élettartammal rendelkezzen és környezetbarát módon készüljön el, illetve persze a csomagolása is környezetbarát legyen. Különösen az utóbbi lenne kiemelt jelentőségű, hiszen a csomagküldő szolgálatok így csak Németországban évente 370 000 tonna csomagolóanyag felhasználását is megtakaríthatnák, s ebben az esetben még a hulladékfeldolgozás miatt megtett utak is kiesnének. Az persze már csak hab lenne a tortán, hogy ha az adott árucikket a sarki boltban is meg lehetne vásárolni és akár el is gyalogolhatnánk vagy kerékpározhatnánk érte.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143738/megsem-annyira-karos-a-kornyezetre-az-e-kereskedelem>

Válogatta: Berke Barnabásné

Nem pályázhat mobiltelefon-frekvenciára a DIGI



A 900 megahertzes (MHz), valamint az 1800 MHz-es frekvenciasávok frekvenciahasználati jogosultságai tárgyában kiírt árverési eljárásban a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) árverési nyilvántartásba vette a Telekomot, a Telenort és a Vodafone-t december 17-én. Az eljárás a licitálással folytatódhat, várhatóan a jövő év elején – közölte az NMHH Kommunikációs Igazgatósága.

A frekvenciasávok árverésére november 10-én három mobilszolgáltató: a Magyar Telekom Nyrt., a

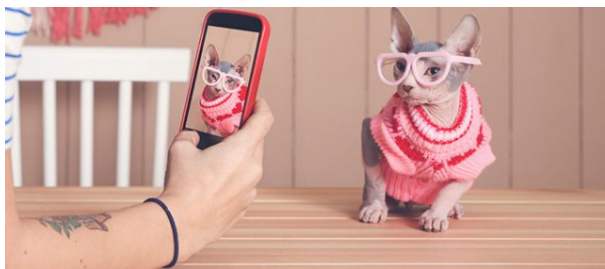
Telenor Magyarország Zrt. és a Vodafone Magyarország Zrt. nyújtott be jelentkezést. Az alaki érvényességi vizsgálat eredménye alapján december 17-én az NMHH mindhárom jelentkezőt árverési nyilvántartásba vette. Az „éles” licitálást egy próbaárverés előzi majd meg, amelyekre várhatóan a jövő év elején kerülhet sor. Az NMHH az árverést követően tájékoztatni fogja a nyilvánosságot, hogy melyik szolgáltató, milyen áron, mennyi frekvenciát szerzett.

A 900 és 1800 MHz-es frekvenciákon jelenleg is szolgáltatást nyújtó mobilszolgáltatók most értékesítésre kerülő frekvenciahasználati jogosultsága 2022. április 7-én és 8-án jár le. Az értékesítésen szerzett jogosultságok ettől az időponttól számított tizenöt évig, 2037. április 9-ig lesznek érvényesek, és egyszer öt évvel meghosszabbíthatók.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143762/nem-palyazhat-mobiltelefon-frekvenciara-a-digi>

Válogatta: Berke Barnabásné

Növelheti a kreativitást a közösségi média



A platformok algoritmusainak ajánlásai ösztönözhetik az emberek képzelőerejét.

A Rochesteri Egyetem munkatársai kimutatták, hogy a közösségi médiaoldalak jelentős mértékben növelhetik a felhasználók kreativitását, ehhez azonban az kell, hogy e portálok szoftverei olyan személyekhez vezessék őket, akiknek más ötleteik és érdeklődésük vannak, mint nekik. Amennyiben ugyanis az emberek kreatív elképzelésekkel konfrontálódnak, úgy az gazdagítja a saját fantáziájukat. A problémát azonban az jelenti, hogy jelenleg ezek a platformok elsősorban ismert tartalmakat és ötleteket kínálnak a tagjaiknak és a látogatóiknak, s ezáltal nem segítik a bennük rejlő potenciál kiaknázását.

A kutatók elvégezték egy kísérletet, amelyben a résztvevőknek a mindennapi tárgyak szokatlan felhasználási lehetőségeit kellett kigondolniuk. Az egyik ötlet az volt, hogy egy cipőt kalapácsként alkalmazzanak vagy egy ceruzát dobónyilként. Ezután meg kellett nézniük mások ötleteit és kivá-

lasztaniuk, hogy kit szeretnének szívesen a követőjükként látni. Kiderült, hogy általában azok az ötletek voltak a legvonzóbbak, amelyek a leginkább különböztek a saját elképzelésektől. Minél radikálisabb volt egy ötlet, annál vonzóbbnak bizonyult.

Raiyan Abdul Baten, a kutatás vezetője közölte, hogy a résztvevők általában azokat választották ki az adott csoporton belül, akik a legkreatívabbak voltak és általuk jutottak el új ötletekhez. Ugyanakkor az is bebizonyosodott, hogy probléma merül fel akkor, ha túl sok felhasználó követi egyetlen egyén kreatív ötleteit, mert akkor a kiváltott új elképzelések rendkívül nagy mértékben hasonlítanak egymásra.

A szakértők azt is megállapították, hogy a közösségi médiaoldalakon nagy a lehetőség arra, hogy sokkal kreatívabbakká tegyék az egyes személyeket. A portálok által alkalmazott algoritmusok ugyanis új perspektívákat és érdeklődési területeket kínálhatnak nekik ahelyett, hogy mindig az ugyanazokat az ismert ötletekhez térjenek vissza. Amennyiben sikerülne erősíteni a kreativitást, akkor abból a tudomány is profitálhatna és a művészek is több inspirációt találhatnának olyan szolgáltatásokban, mint a Twitter vagy a Reddit. Emellett az algoritmusok a munkahelyeken is növelhetik a kreativitást.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143704/novelheti-a-kreativitast-a-kozossegi-media>

Válogatta: Berke Barnabásné

Piacvezető lenne az 5G területén a Nokia



A társaság még a rövid távú nyereséget is feláldozná azért, hogy pozíciókat szerezzen.

A Nokia szeretne 2021-ben vezető helyre kerülni az 5G szabvány területén és komoly piaci részesedést szerezne. A cég a közleményében kiemelte, hogy hosszabb távon jelentős javulással számol és minden olyan piaci technológiát tekintve meghatározó pozícióba akar kerülni, ahol jelen van.

Pekka Lundmark, a Nokia új elnök-vezérigazgatója rámutatott, hogy a világnak nagy problémákkal kell szembenéznie, például környezetvédelmi kérdésekkel, az erőforrások szűkösségével, a jövedelmi egyenlőtlenségekkel és a termelékenység megtorpanásával. A technológia egyre fontosabbá válik

az ilyen problémák megoldásában és ők úgy próbálják meg pozícionálni a Nokiát, hogy vezető legyen ebben a változó világban.

A frissített vállalati stratégiából kiderült, hogy a gyártó elsősorban az Open RAN-t és a virtuális RAN-t támogató termékeket akar kifejleszteni. Az Open RAN egy olyan architektúra, amely lehetővé teszi az üzemeltetőknek, hogy különböző szolgáltatók kiegészítőit használhassák, míg a virtuális RAN szoftverként alkalmazható a generikus hardverek esetében.

Februárban eldőlt, hogy az Ericsson és a Nokia építi a francia 5G-hálózatot, majd júniusban az is ismertté vált, hogy a két cég a Telus és a Bell partnereként létrehozza Kanada 5G-hálózatát is. A Nokia júliusban ismertette azt az elképzelését, amely szerint pusztán szoftveres frissítéssel, helyi munkálatok elvégzése nélkül frissíthető lenne a meglévő LTE-tornyok jelentős része, ennek révén pedig szinte azonnal megjelenne az adott helyszínen az 5G támogatása.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143754/piacvezeto-lenne-az-5g-teruleten-a-nokia>

Válogatta: Berke Barnabásné

Római táborok mutatják Ibéria meghódítását



A több tucatnyi tábor a római katonai gépezet méretét illusztrálja.

Eredetileg még december elején jelent meg a Geosciences portál oldalán az összefoglaló anyag, amelyben az Ibériai-félsziget északi részén megtalált egykori római katonai táborokat veszik sorra, hosszas kutatás eredményeit sorolva fel. Több eltérő módszer alkalmazásával sikerült beazonosítani a kétezer évvel ezelőtt használt helyszíneket, amelyek a régió meghódításának utolsó fejezetét mutatják meg nekünk.

A részletes anyagban arról olvashatunk, hogy a szakemberek egy valóságos hálózat darabjait gyűjtötték össze, hiszen összesen 66 különböző táborot azonosítottak be, amelyeket a hatalmas római katonai gépezet a félsziget északi, északnyugati részének meghódítása során épített ki és alkalmazott. Ezt több eltérő módszerrel, többek között műholdas felvételek, a domborzat 3D-modellezése, drónok, részletes térképek, valamint

a Google Earth egyidejű bevetésével sikerült megvalósítani, a helyszínek számának szaporodásával pedig hamarosan az is nyilvánvalóvá vált, hogy ezen táborok közel helyezkedtek el a később megalapított állandó településekhez, azok pozíciójához.

A római katonák rengeteg ilyen táborot építettek ki a birodalom területén, valamint azon túl, hiszen ezeket többnyire a légiók mozgása közben, hadjáratok alatt használták, hogy megóvják az élőerőt az időjárás viszontagságaitól. A hadjáratok (és a csaták) szerves részét képezte a környéken való gyűjtögetés, a különböző alapanyagok és élelem beszerzése, itt nyilván komoly mennyiségben volt szükség fára is, amely a táborok alapját képezte. A most beazonosított példányok között akadnak egészen kicsi, alig néhány száz négyzetméterre kiterjedő táborok, de találunk jóval méretesebb, akár 15 hektárt felölelő erődöket is, amelyeket szintén a hódítás részeként építettek fel. Az akkori cél a helyben kinyerhető nyersanyagok, így például az arany, birtoklása volt, a területet hamarosan integrálták a birodalomba.

A számos tábor megléte azt is lehetővé tette a rómaiaknak, hogy több eltérő irányból támadják az őslakosokat, ez is segítette a hódítás lendületének megőrzését.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/tudomany/143976/romai-taborok-mutatjak-iberia-meghoiditast>

Válogatta: Berke Barnabásné

Sokkal produktívabban fogunk dolgozni



A koronavírus-járvány hatással lesz nem csak a munkavégzésre, de az életünket meghatározó egyéb folyamatokra is.

Rohit Bhargava 45 éves amerikai író a világban zajló „nem nyilvánvaló” trendeket figyeli. Az innovációs és marketingszakértő nem a jövőt jelzi előre, csak – saját bevallása szerint – a felgyorsult jelent érzékeli. A férfi 15 éven át dolgozott a hirdetési piacon, többek között az Ogilvy és a Leo Burnett ügynökségek márkastratégája is volt. Napjainkban vezető vállalatokat segít a tanácsaival és a Georgetown Egyetemen tanít. A kutató összesen hat könyvet írt, amelyek közül kiemelkedik a 2011-ben megjelent *Nem nyilvánvaló megatrendek* című mű. A kötetben Bhargava leírta a módszerét, amelynek a segítségével öt szakaszban azonosíthatók és használhatók a trendek.

„Ahhoz, hogy valaki meglássa a trendeket mindekelőtt érdeklődő megfigyelőnek kell lennie. A technológia csak nagyon ritkán tényező ezekben. Sokszor elhangzik, hogy a drónok vagy a mesterséges intelligencia ilyen fejlesztések, holott azok csupán technológiák. Számomra a robotrepülőgépek mögötti trend a csomagok minél gyorsabb kiszállítása. Ehhez azonban más technológiákra, például az olcsó gyártásra, a 3D-nyomtatásra is szükség van. Aki meg akarja érteni, hogy miért gyakorolnak hatást a pilóta nélküli légi járművek a gazdaságra és a kultúra, annak nem kell tudnia azt, hogy miként kell egy drónt programozni, de a műszaki korlátokat nem hagyhatja figyelmen kívül.”

„A nem nyilvánvaló trendeket úgy szoktam felfedezni, hogy megvizsgálom a különböző ágazatokat azért, hogy miként változnak és milyen ötletek vannak mögöttük. A vezetőknek azt ajánlom, hogy olvassanak olyan magazinokat, amelyeknek nincs köztük az üzletükhöz. Én például a *Teen Vogue* újságot és mezőgazdasági, illetve mobiltechnikával foglalkozó folyóiratokat olvasom, mert ki akarok törni a komfortzónámból. Ezek hagyományos, nem pedig internetes kiadványok. Ennek oka, hogy a nyomtatott újságokban nem az érdeklődési körömet feltérképezni akaró algoritmusok és személyre szabott tartalmak fogadnak, s az anyagok sem függenek attól, hogy ki vagyok és hogy mit néztem meg korábban” – jelentette ki Rohit Bhargava.

Rengeteg jegyzetömböt használ, mert azok arra kényszerítik, hogy nagyon hatékonyan írja le az ötleteit, hiszen egy cetlin csak bizonyos számú szó fér el. Ez nagy segítséget jelent gondolatai rendezésében.



„Az idén számos korábban ismert trend erősödik majd fel. Egyre gyorsabban tanulunk és megszokjuk a távolságból való tanulást. Ezt biztos korábban is megtették sokan, de mégsem volt ennyire elterjedt. Ez a trend még azután sem tűnik majd el, hogy már mindenki be lesz oltva és a koronavírus nem fog problémát jelenteni. Ennek az lesz az oka, hogy az embereknek kevésbé lesz türelmük egy szemináriumon vagy egy osztályban jelen lenni. Szintén kiemelendő, hogy a nagy cégektől, például az Apple vezetőitől ne várjunk trendeket. Amióta

nincs Steve Jobs, a társaság sokat veszített a kreatív jövőképéből. Most már csak egy okos és gyorsan reagáló piaci szereplő, amely ugyan jó üzleteket köt, de a készülékei annyiba kerülnek, mint a luxusermékek és ráadásul gyorsan elromlanak. Ellenben a Lenovo számítógémem vagy a Samsung telefonom évek óta kifogástalanul működik. Az Apple túl sokáig összpontosított arra, hogy a dolgok jól nézzenek ki és más szempontokat elhanyagolt” – vélte az innovációs és marketing-szakértő.

Mégsem ezt tartja legfontosabbnak, hanem az ún. „Flux Commerce” jelenséget, amelynek lényege, hogy két teljesen eltérő koncepció találkozik: például bankok nyitnak kávézókát vagy a Taco Bell szállodát üzemeltet. Ehhez jönnek még a megváltozott fizetési szokások és a közösségi gazdaság. A fiatalok már nem akarnak autót vásárolni, ingatlanokkal rendelkezni, s ugyanez igaz a szoftverekre is: korábban megvették azokat, most már előfizetnek rájuk.

Ezek a folyamatok annak köszönhetőek, hogy a technológia gyorsan változik és a vállalatok félnek attól, hogy lemaradnak a következő nagy dobásról. A koronavírus-járvány ráadásul megmutatta az embereknek és a cégeknek, hogy másképpen és produktívabban is dolgozhatnak. Bhargava szerint amint mindenki be lesz oltva, vissza fogunk térni az irodáinkba, mert a többség nem szeret otthon ülni. Eleinte még jó volt, kényelmes, de nagyszerű

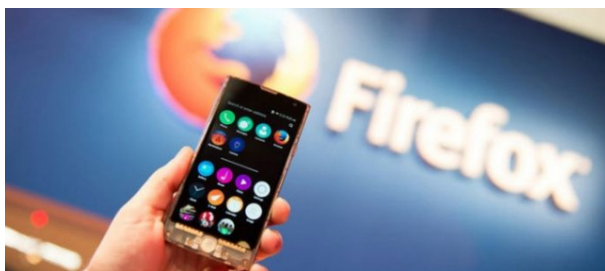
lesz újra a munkatársainknál közösen ebédelni, beszélgetni vagy dolgozni. Ez lesz az első reakció, de utána mindenki rádöbben majd, hogy a napi több órás ingázás viszont egyáltalán nem hiányzott és ki fog alakulni az, hogy hetente mindenki csupán 2 vagy 3 napig lesz az irodájában és a többi napot otthon. A munkaadók pedig nem tiltakoznak majd ellene.

Úgy véli, meg fog változni a munkahét. A munkahelyen eltöltött 2–3 napban sor kerül majd az összes megbeszélésre, míg otthon nem lesznek Zoom-konferenciák. Jóslata szerint sokkal produktívabbak leszünk; egyre több tanulmány mutatja azt, hogy a dolgozók annál produktívabbak, minél inkább ők oszthatják be az idejüket. „A koronavírus-járvány egy tragédia, de számos dolgot alaposan megváltoztat. Az apukák 70 százaléka például azt nyilatkozta, hogy sokkal szorosabb lett a kapcsolata a gyerekeivel, mert többet tudnak otthon lenni. Ez fantasztikus. Nálam is így van, bár én mindig otthonról dolgoztam, de a gyerekeim nem mennek iskolába és így közösen tudunk ebédelni. A rendkívül sok rossz dolog mellett ezekről a pozitívumokról sem szabad elfeledkeznünk és azokat is meg kell tanulnunk becsülni.”

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143996/sokkal-produktivabban-fogunk-dolgozni>

Válogatta: Berke Barnabásné

Új dizájnt kap a Firefox



Ismertté váltak a projekt első részletei.

Sören Hentzschel web- és kiegészítőfejlesztő a blogbejegyzésében árulta el az első információkat a Firefox böngésző Proton nevű új dizájnjáról, amelyen a Mozilla munkatársai jelenleg dolgoznak. A Proton az elképzelések alapján a Firefox 89-es verziójában jelenhet meg, amely az előzetes ütemterv szerint 2021. május 18-án lesz elérhető. Ez az időpont ugyanakkor még bőven változhat.

A Proton kódnév egyébként némileg félrevezető lehet, ugyanis az aktuális dizájn neve Photon és 2017 novemberében a Firefox 57-es kiadásában mutatkozott be. E hasonlóság miatt a két dizájnprojekt könnyen összekeverhető.

A szakember hozzátette, hogy ugyan számos vázlat és minta érhető el a Protonról, de azok eltérő dizájnirányokat mutatnak meg, így némi időbe telik, amíg a végső irány kiforrja magát. Ő betekintést nyerhetett ezekbe a tervekbe és annyit elárulhatott, hogy a Firefox az új külsővel még modernebb kinézetű lesz, ráadásul észszerű javításokkal is felvértezik majd.

Az is kiderült, hogy a Proton számos szinten átdolgozott vizuális elemeket fog tartalmazni, ezek magukba foglalják majd az ablakok, a főmenü, a további menük és az értesítési sávok módosítását. De a Proton sokkal többet fog jelenteni egy új külsőnél, az elsődleges cél ugyanis a felhasználói élmények javítása.

A Protonról egyelőre nem érhető el felvételek és a felhasználók számára nem is tesztelhető, de ez a következő hetekben és hónapokban változik majd.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/143939/uj-dizajnt-kap-a-firefox>

Válogatta: Berke Barnabásné

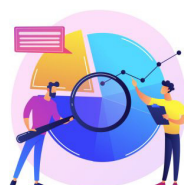
Mit rejt magában az EKK Szakirodalmi elemző munkacsoport?



2020 őszén új csoport alakult az EKK égisze alatt. Az eleinte csak körvonalazódó gondolatok szeptemberben formálódtak határozott igénnyé, ezért az egyetemi könyvtárak gyűjteményfejlesztés egyes területeivel foglalkozó munkatársaiból létrejött az **EKK Szakirodalmi elemző munkacsoportja**.

„Ha jól emlékszem, a munkacsoport ötletét Karácsony Gyöngyi vetette fel. Telefonon beszélünk, miközben a Vérmezőn sétáltam” – kezdte el mesélni Marton József. A BME OMIKK főigazgatója hozzátette: „A motiváció bennem a következő képként állt össze: az egyetemi könyvtárak hagyományos feladata a hozzáférés biztosítása a szakirodalomhoz. A „szakirodalmi piac” az elmúlt két évtizedben erősen eltolódott az elektronikus hozzáférések biztosítása és az online first illetve online only publikálás felé, amin a fűszer a nyílt hozzáférés. Emellett felgyorsult mind a termelés, mind a fogyasztás, ami az elsődleges források mellett magával hozta a gyűjteményes kiadói és harmadik szolgáltatói források, illetve a bibliográfiai és tudományometriai eszközök virágzását is. Mondhatjuk, hogy ezen a piacon is megjelent a Big Data világában összekovacsolódott „három V betű”: Volume, Velocity, Variety. Annak érdekében, hogy az EKK ezen a területen is hatékonyan támogathassa az egyetemi könyvtárakat és erősítse az összefogást, szükséges egy szakértői csapat, aki elemez, számol, ötletel, vagy ha épp arra van szükség, csöndben figyel.”

A cél...

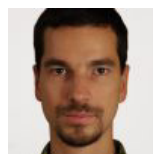


A munkacsoport célja, hogy tájékoztató anyagok, elemzések összeállításával támogassa az egyetemi könyvtárakat **szakirodalmi gyűjteményfejlesztési munkájukban, beszerzéseik tervezésében, befektetéseik** minél jobb hasznosulásában és az **egyetemi kutatómunka**

láthatóvá tételében. Munkája során figyelemmel kíséri a hazai és nemzetközi trendeket, lehetőségeket. Szoros kapcsolatot tart a partner szervezetekkel, kiemelten az **EKK munkacsoportjaival**, tagszervezeteivel és az **Elektronikus Információs Szolgáltatás Nemzeti Program** munkatársaival.

A csapat...

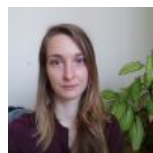
A csapat kis létszámmal indult: egyelőre **4 könyvtár 5 munkatársa** alkotja, munkájukat *Marton József* koordinálja.



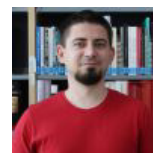
Marton József
(BME OMIKK)



Varga Ádám Szilveszter
(DEENK)



Balla Enikő (BME OMIKK)



Ésik Szabolcs
(PTE ETKK)



Hoczapán Szabolcs (SZTE KK)

Forrás: <https://ekk.org.hu/2021/01/14/mit-rejt-magaban-az-ekk-szakirodalmi-elemzo-munkacsoport%E2%80%8B/?fbclid=IwAR0axf2kXX7b0xTVBfQrpn1YYP2ZWF8GXfaJmOn4i5YZn1CqC6kTu4Q8FnM>

Válogatta: Prokné Palik Mária

Új szolgáltatás indult a közelmúltban az SZTE Klebelsberg Könyvtárban



A Klebelsberg Könyvtár Contenta elnevezésű repozitórium rendszerét 11 adattár alkotja, amelyek nemrégiben közösen kereshetővé váltak. Az újdonságról, és annak megvalósulásáról **Dr. Kokas Károly**, a Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Kuno Könyvtárának informatikai főigazgató-helyettesének sorait olvashatjuk.

Visszatekintés...

Több mint 10 évvel ezelőtt született meg a döntés az egyetemi könyvtárban, hogy a katalógusokon túlmutató, immár teljes szövegeket is feldolgozó, tároló szolgáltatások építésébe is belefogunk. Az egyetemi, kutatóintézeti világban a 2000-es évek elejétől jelent meg ez a műfaj, amelyet a régi latin szó alapján *repozitórium*nak neveztek el. 2009 őszén az egyetem szenátusának támogatásával indult el Szegeden a rendszer kiépítése a disszertációk, majd hamarosan a publikációk feldolgozásával.

A mi repozitóriumaink: a „Contenta”

Amikor a rendszert kitaláltuk – 2008/2009 fordulóján – két út állt előttünk: vagy egy hatalmas repozitóriumot csinálunk, minden lehetséges célnak megfelelően, vagy többet hozunk létre: részben tematikus okokból, részben az eltérő dokumentumtípusokra való tekintettel. Mi ez utóbbi mellett döntöttünk, s ma már nem csak a világszerte ismert „EPrints” szoftverre alapuló repozitóriumaink vannak, hanem pl. a kép- és videó kezelést jobban támogató „Omeka”-val is dolgozunk. Ennek a megoldásnak számtalan előnye van. Ezt a közönség is így szokta meg, hiszen sok év óta népszerű szolgáltatása az SZTE Klebelsberg Könyvtárnak az egyre gyarapodó repozitórium együttes, ami ma már 11 különböző

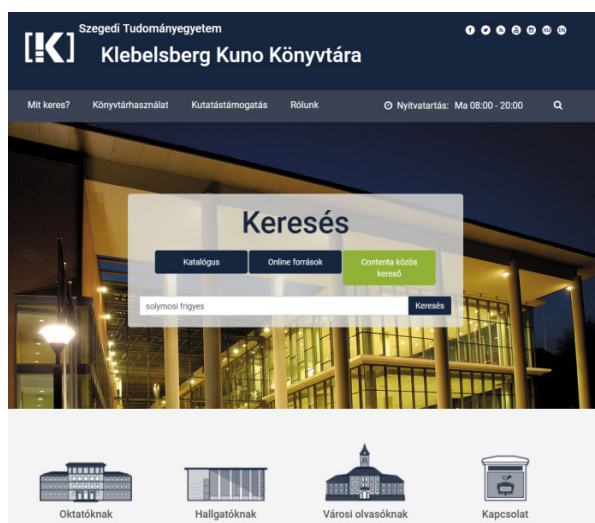
repozitóriumot tartalmaz és a „Contenta” összefoglaló név alatt vált ismertté:

<http://contenta.ek.szte.hu>.



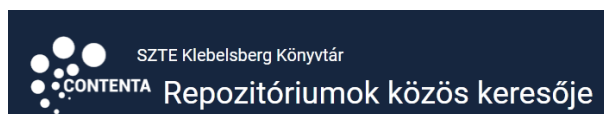
Közösen kereshető repozitóriumok

Volt azonban egy nagy hátrány is: nem lehetett egyben, egyszerre keresni az összes tárolóban, repozitóriumban! Régi tervünk volt és szerintünk olvasóink titkos vágya is, hogy milyen nagyszerű lenne, ha a különféle repozitóriumok anyagában közösen, egy felületen lehetne keresni. Egy EFOP pályázat segítségével ez most megvalósult, hosszabb tesztelés után újtára is bocsátottuk a minap. A könyvtár honlapján (<http://www.ek.szte.hu>), a középső nagy keresődobozban a harmadik panelre kattintva érhető el. Megtalálni tehát nagyon egyszerű, hisz a katalógus és az online források mellett ez lett a könyvtári honlap közepén a harmadik lekérdezési lehetőség, a „Contenta közös kereső” gomb alatt.



Aki külön címen is el akarja érni a szolgáltatást, vagy hivatkozna rá, az itt találja:

<https://contentas.bibl.u-szeged.hu>.



A Könyvtár-informatikai és adatgazdálkodási egységével együttműködve úgy terveztük és alakítottuk ki, hogy lehető legjobban hasonlítson a már megszokott könyvtári katalógusunkra. Ez a kereső is *facettás rendszerű*: ez azt jelenti, hogy különféle gombokkal/kapcsolókkal a bal szélén ki és be lehet kapcsolni a szempontokat, így gyorsan szűkíteni

(aztán még tovább szűkíteni) lehet a már megtörtént keresést is.

A kereső használatáról a könyvtár YouTube csatornáján [videós segédlet](#) is nézhető. A technikai- és informatikai háttérrel a Könyvtár-informatikai és adatgazdálkodási egység két munkatársa, **Sándor Ákos és Farkas Richárd** számolt be a 2020-as *NETWORKSHOP konferencián*.

A teljes konferenciakötet [itt](#) érhető el.

Lehotai Edit

Válogatta: Fonyó Istvánné

E számunk megjelenését önkéntes munkájával segítette:

Berke Barnabásné
Bernáth Lajos
Fonyó Istvánné
Hegyközi Ilona
Prokné Palik Mária
Sasvári Péter
Urbanovics Anna