



A MAGYARORSZÁGI **DIGITALIZÁCIÓ** SZOLGÁLATÁBAN

A nyílt tudomány és a kutatási adatok

MTA SJTB STAB, 2023. április 26.

Lencsés Ákos

Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség

A nyílt tudományhoz vezető kérdések

Tudományos
cikkek nem
elérhetők

Tudományos
eredmények nem
ellenőrizhetők

Purchase document



A mixed-methods evaluation using effectiveness perception surveys, social network analysis, and county-level health statistics: A pilot study of eight rural Indiana community health coalitions

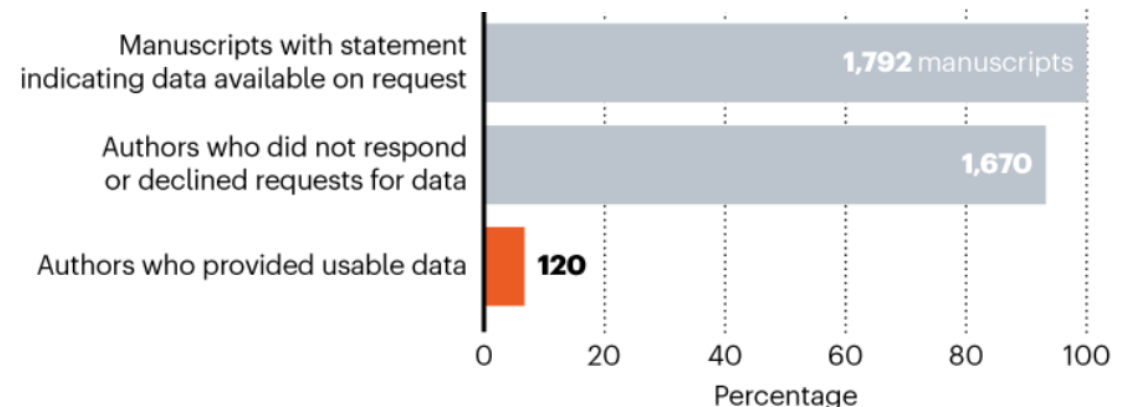
Evaluation and Program Planning
Volume 77, December 2019, Page 101709

Academic and personal
For academic or personal use only.

US\$27.95

Local taxes may apply

Many researchers say they'll share data – but don't



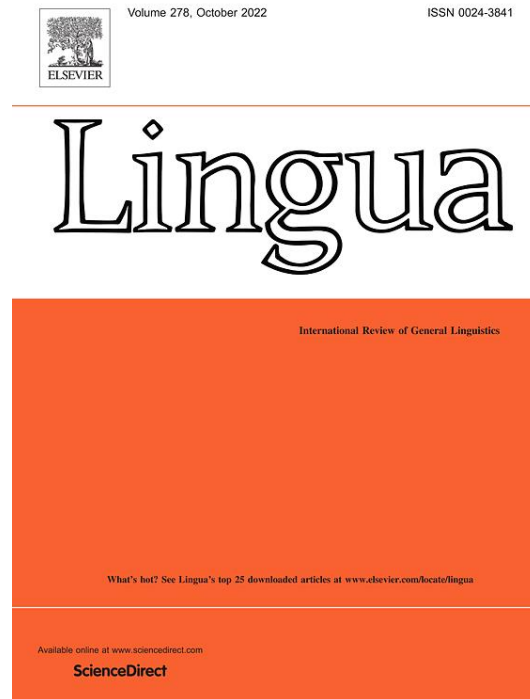
1. A folyóiratoknak ingyen dolgoznak

1. táblázat

Megnevezés	Pontszám
<i>Folyóirat publikációk</i>	<i>(teljes / kis terjedelmű/recenzió)</i>
Vezető világfolyóiratban megjelent szakcikk	30+(10×IP)/ 30+(10×IP)/ 15+(10×IP)
Referált nemzetközi folyóiratban megjelent szakcikk	24 / 12/ 6
Referált külföldi folyóiratban szakcikk	12 / 6/ 3
Nem referált nemzetközi folyóiratban megjelent szakcikk	9 / 4,5/ 2,25
Nem referált külföldi folyóiratban megjelent szakcikk	6 / 3 / 1,5

4. b. táblázat Egyéb hatás	(összesen legfeljebb 25 pont)	
Megnevezés	Nemzetközi	Hazai
Előadás konferencián (írással tanulmány + előadó)	4	2
Írással tanulmány, poszter konferenciára	1	0,5
Plenáris előadás konferencián	3	1,5
Előadás tanulmány nélkül vagy kerekasztal-beszélgetés konferencián	1	0,5

- 2015-ben a szerkesztőség minden tagja elhagyta a Lingua folyóiratot a kiadói árpolitikai és publikálási feltételek miatt, és Glossa néven alapított új, diamond open access folyóiratot.



A Glossa fenntartói modellje:

https://scholarsarchive.library.albany.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1007&context=open_access_week

3. Korlátlan számú folyóirat létrehozható, amelyekért tetszőleges összeg kérhető

Springer Nature Journals Price List 2023		
Version November 2022		
Title	Single Issues per volume	Institutional Price Electronic only EUR
Annals of the Institute of Statistical Mathematics	6	851
AStA Advances in Statistical Analysis	4	283
AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv	4	194
Communications in Mathematics and Statistics	4	405
Computational Statistics	4	1376
Environmental and Ecological Statistics	4	880
Japanese Journal of Statistics and Data Science	2	174
Journal of Agricultural, Biological and Environmental Statistics	4	357
Journal of Statistical Physics	12	3741
Journal of Statistical Theory and Practice	4	986

Reprodukálhatósági válság

1. A kísérletek, felmérések ijesztően nagy számban nem megismételhetők.
2. A tudományos eredmények háttéradatait gyakran nem publikálják.
3. Sok esetben a publikált adatot nem lehet értelmezni, felhasználni.

Kép forrása: <https://www.nature.com/articles/533452a>

[nature](#) > [news feature](#) > article

[Published: 25 May 2016](#)

1,500 scientists lift the lid on reproducibility

[Monya Baker](#)

[Nature](#) **533**, 452–454 (2016) | [Cite this article](#)

58k Accesses | **1701** Citations | **4530** Altmetric | [Metrics](#)



This article has been [updated](#)

Survey sheds light on the ‘crisis’ rocking research.

More than 70% of researchers have tried and failed to reproduce another scientist's experiments, and more than half have failed to reproduce their own experiments. Those are some of the telling figures that emerged from *Nature's* survey of 1,576 researchers who took a brief online questionnaire on reproducibility in research.

- A 21. században publikált kutatások jelentős része nem reprodukálható.
- Ez nem azt jelenti, hogy az eredmények hibásak, hanem azt, hogy nem áll rendelkezésre kellő adat azok ellenőrzéséhez.
 - Science Magazine, 2015: a pszichológiai kutatásoknak mindössze harmada–fele reprodukálható (100 kísérlet megismétlése)
<https://doi.org/10.1126/science.aac4716>
 - Nature, 2016: a kutatók 70%-a sikertelenül próbálkozott kísérletek reprodukálásával (1576 fős minta) <https://doi.org/10.1038/533452a>
 - JCE: a kutatók 93%-a nem adja át az adatokat akkor sem, ha a cikkben jelzi, hogy erre lehetőség van (1792 tanulmány)
<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2022.05.019>

Qubit. TÍZ ÉV ALATT TÖBB MINT 3000
TANULMÁNYT VONTAK VISSZA, A SZERZŐK
NEGYEDE KÍNAI **Súlyos válságát éli a pszichológia tudománya**



Qubit. VÁLSÁGBAN VAN A MODERN TUDOMÁNY,
DE LÉTEZIK KIÚT BELŐLE

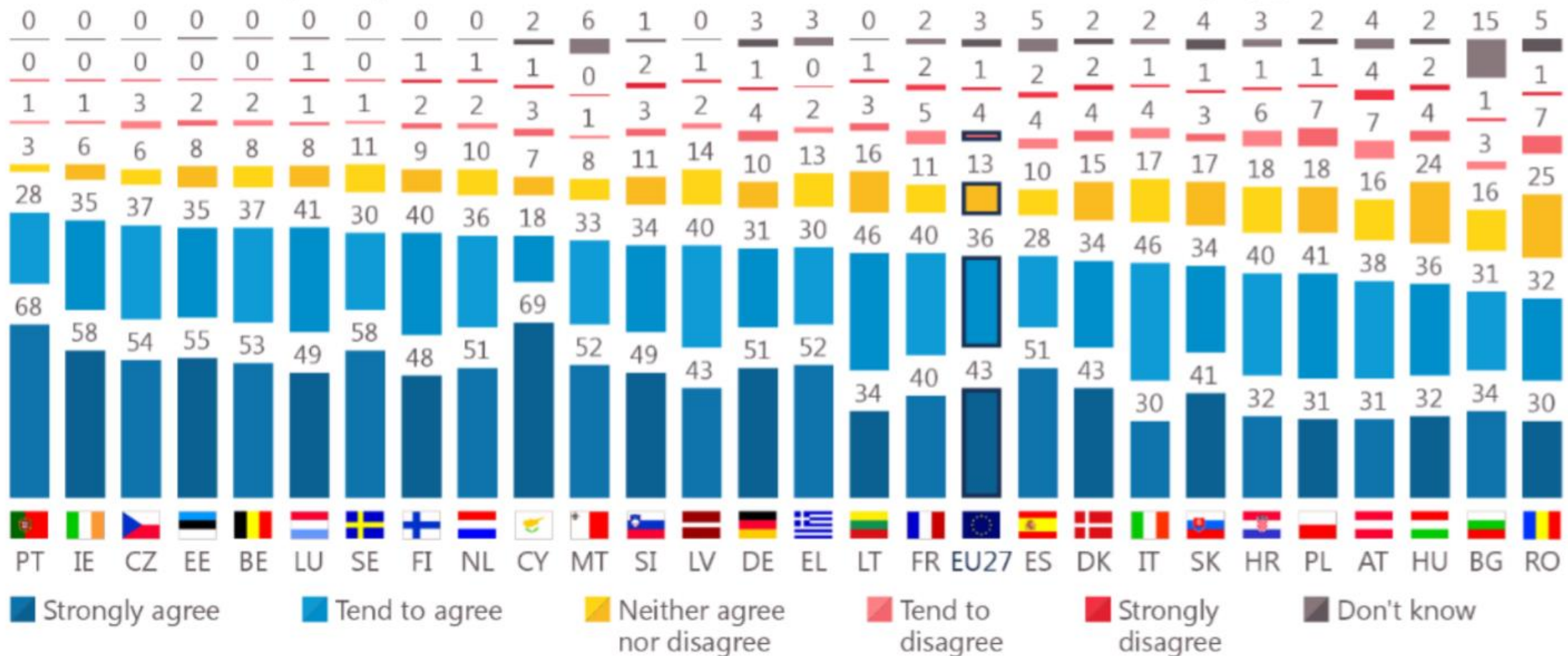
- Tudományos eredmények csak előfizetők számára hozzáférhetők
- Tudományos eredmények nehezen vagy egyáltalán nem ellenőrizhetők
- A tudományos eredmények nehezen újrahasznosíthatók
- A tudományos tevékenység kizárólagosan publikációkra és hivatkozásokra összpontosító jellege; a kutatói értékelés aránytalanságai
- A kutatásra fordított források ellenőrzésének nehézségei
- A parazita tudományos gyakorlatok ellenőrizhetősége

A cél a tudományos eredmények minél jobb áttekinthetősége, hozzáférhetősége, ellenőrizhetősége és hasznosulása.

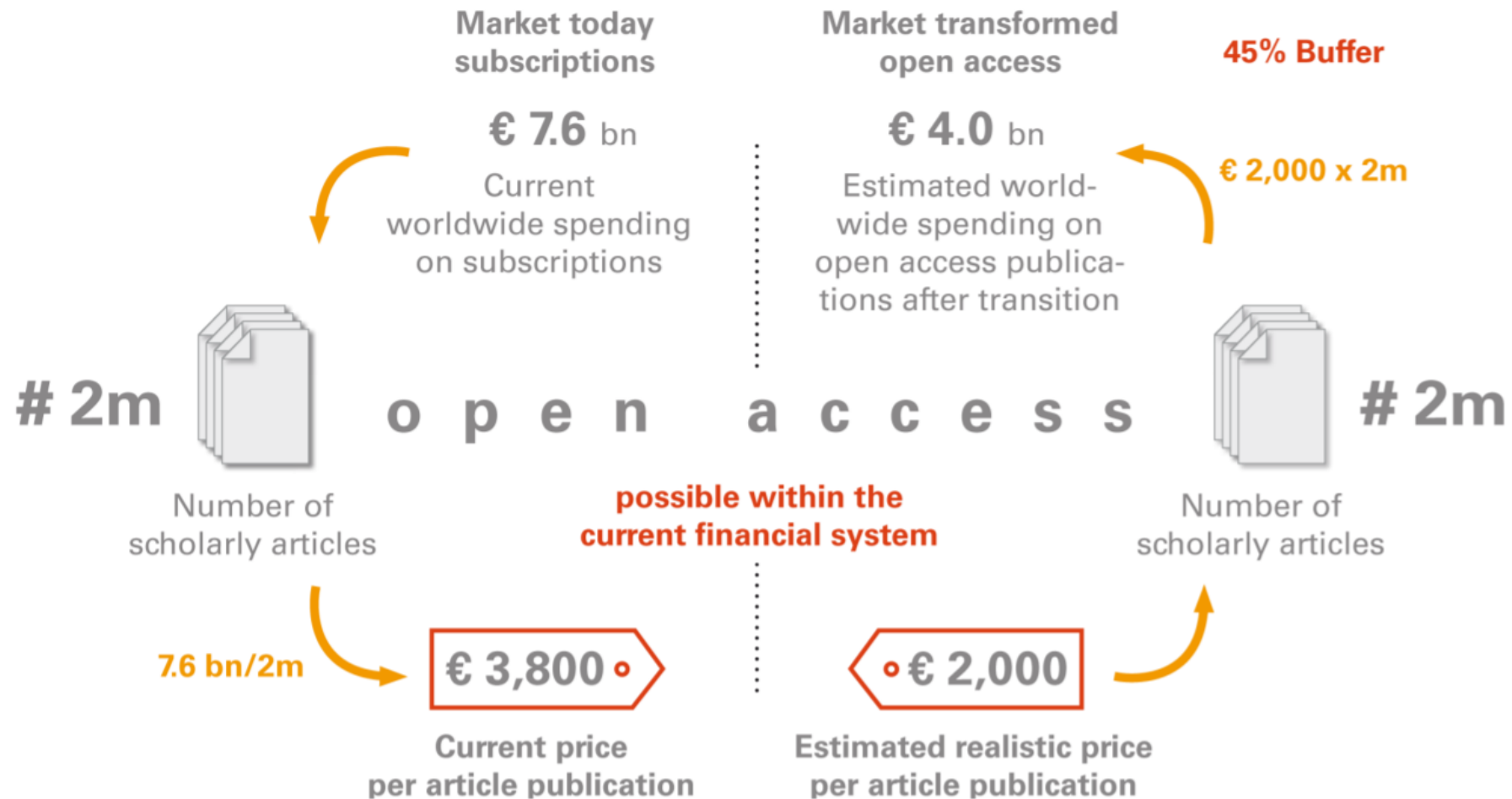
- Open access megjelenés
- Kísérletek előzetes regisztrációja
- Kutatási adatok repozitálása, FAIR adatkezelés
- Nyílt bírálólat
- Nyílt forráskódok
- Nyílt jegyzőkönyvek
- Szabadon elérhető tananyagok
- Kutatói értékelés újragondolása
- Tudománynépszerűsítés, közösségi tudomány támogatása

QA9.5 The following are some statements that people have made about science or technology. For each statement, please indicate to what extent you agree or disagree.

The results of publicly funded research should be made available online free of charge (%)



Worldwide Publishing Market



- A kutatásfinanszírozók igyekeznek rákényszeríteni a hibrid folyóiratokat a teljes gold open access megjelenésre, pl. [cOAlition-S](#). (A hibrid folyóiratok esetén egyes cikkek előfizetést igényelnek, más cikkek szabadon elérhetők a közlési díjnak köszönhetően. A folyóiratnak így bevétele van az előfizetésekből és az APC-kból is.)
- Országos szerződések lemondása, amennyiben a kiadó elzárkózik az open access megjelenéstől, pl. [Projekt DEAL](#).
- Alternatív, pályázatokban elfogadott, lektorált publikálási lehetőségek biztosítása, pl. [Open Research Europe](#).
- Az eddigi, kizárólag publikálásra épülő értékelési rendszer újragondolása, pl. Coalition for Advancing Research Assessment Agreement ([CoARA](#))
- USA OSTP [iránymutatás](#).

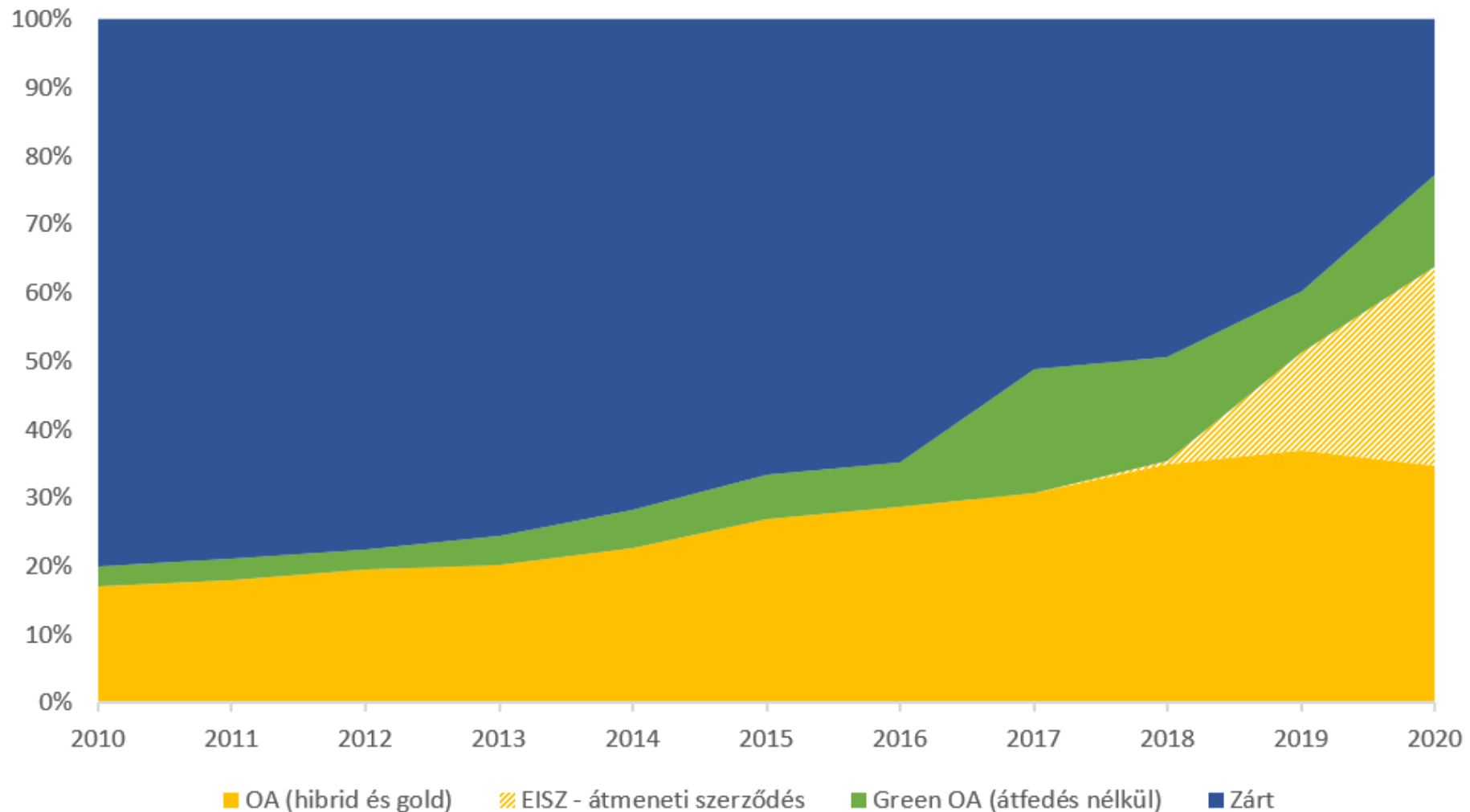
- Konzorciumi szerződések (EISZ)
- Intézményi alapok
- SCOAP³
- Knowledge Unlatched
- Subscribe to Open (S2O)
- Opening the Future (CEU Press, MIT Press)
- Preprint szerverek



SUBSCRIBE TO  PEN



Magyar tudományos kibocsátás OA megoszlása 2010-2020*



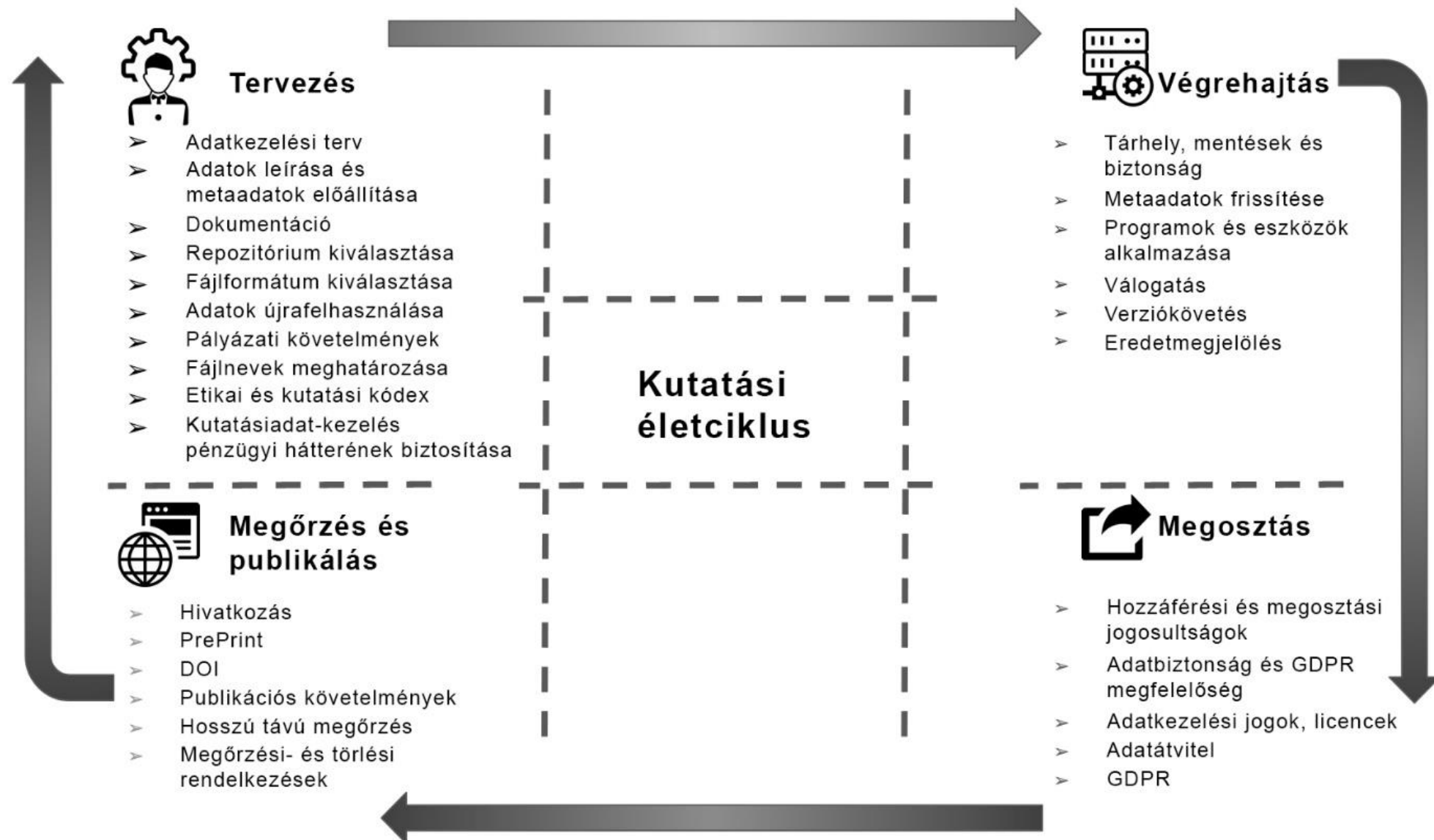
- Minden, ami „rögzített tény”, nem kizárólag a számadatok:
 - Szöveges dokumentumok (pl. korpuszok)
 - Képek (pl. antropológiai vizsgálatoknál)
 - Hangfájlok (pl. népdalgyűjtések esetén)
 - Videófájlok (pl. szituációs kísérletek esetén)
 - Szoftverek (digitális bölcsészet)
 - Kéziratok (szövegközléseknél)
 - Naplófájlok
 - Laborjegyzetek

Összefoglalás, példák, segédletek:

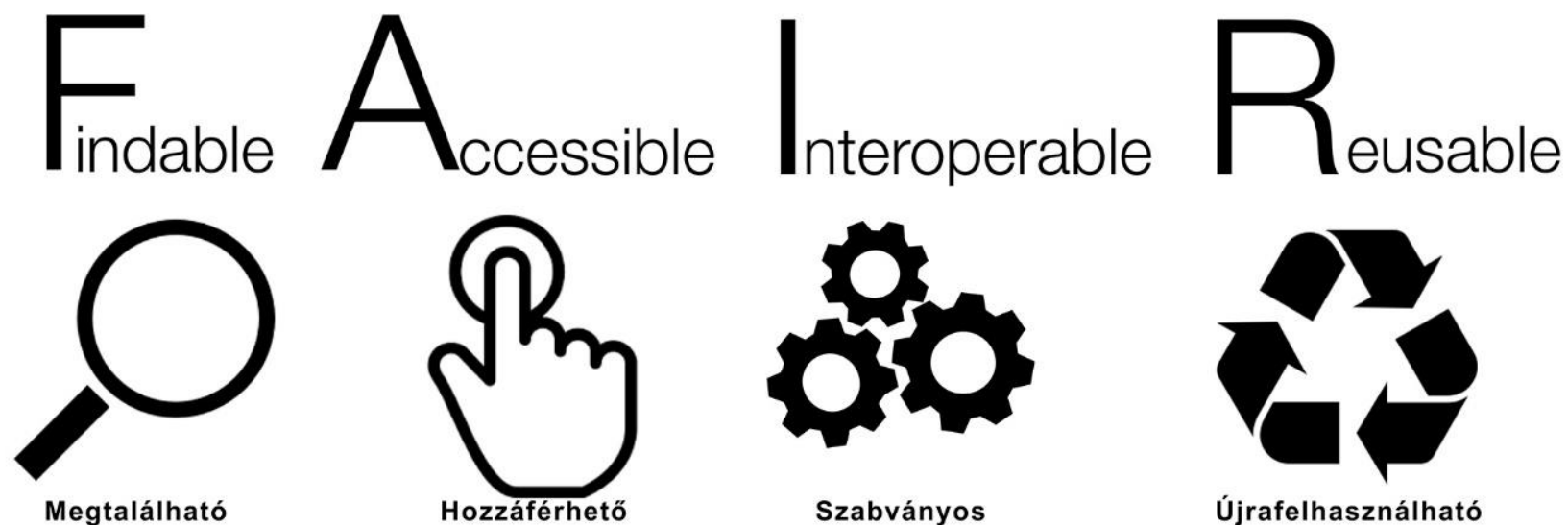
<https://openscience.hu/kutatasi-adatok/>

- Az adatok nem kerültek publikálásra a tanulmányban;
- nem elérhetőek a kutatási adatok semmilyen külső felületen;
- a kutatási adatokhoz megadott link üres vagy már nem élő oldalra vezet;
- az esetlegesen elérhető adatfájlt nem lehet megnyitni;
- az elérhető adatfájlban található adatot nem lehet egyértelműen értelmezni dokumentáció és módszertan hiányában;
- nem egyértelmű, hogy az elérhető kutatási adatokat mások milyen módon használhatják fel.

Kutatási adat életrciklusa



- Eredeti megjelenés 2016-ban a Scientific Data folyóiratban: <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>
- Frissített, naprakész változat: <https://www.go-fair.org/fair-principles/>



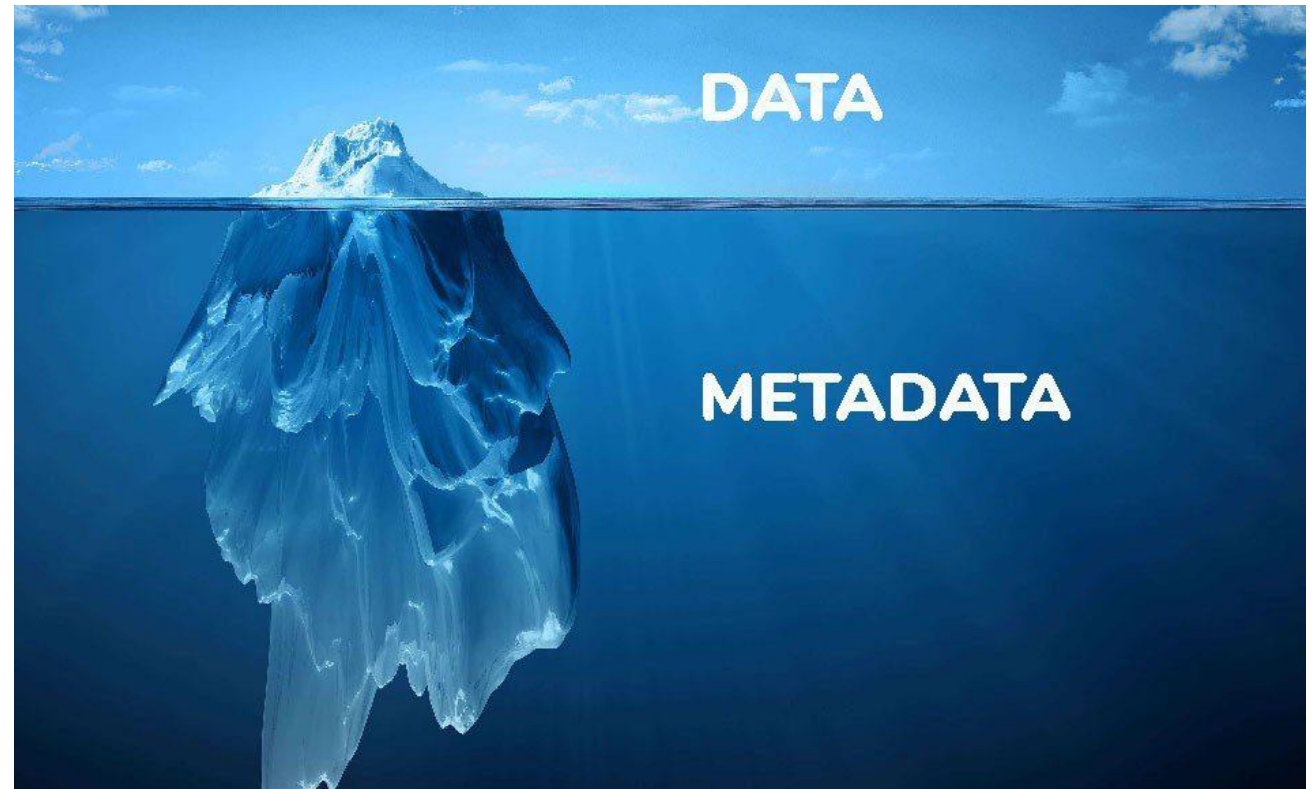
- Rendelkezik egyedi azonosítóval (DOI, handle)
 - MTA KIK DOI Iroda https://konyvtar.mta.hu/index.php?name=h_2_1_8
- Repozitálásra kerül valamelyik (adat)repozitóriumban
- Az adatcsomag nemzetközi szabványoknak megfelelő metaadatokkal rendelkezik, pl.
 - RDA (Research Data Alliance) Metadata Directory <https://rd-alliance.github.io/metadata-directory/>
 - DCC (Digital Curation Centre) Metadata Standards <https://www.dcc.ac.uk/guidance/standards/metadata/list>
 - RDA Metadata Standards Catalog <https://rdamsc.bath.ac.uk/>
 - Természetesen bármilyen más szabványos metaadólás is segítheti a megtalálhatóságot (pl. PIM névtér)

- CONCORDA (ELKH adatrepozitórium): <https://science-data.hu/>
- Korlátozott tárhellyel ingyenesen használható, ingyenes DOI regisztrációval
 - Zenodo <https://zenodo.org/>
 - Figshare <https://figshare.com/>
 - OSF <https://osf.io/>
- EU által javasolt (adat)repozitóriumok listája: <https://open-research-europe.ec.europa.eu/for-authors/data-guidelines/#selectarepository>

 zenodo figshare OSF

- Az adatok az adott területen elfogadott, ismert formátumban kerüljenek tárolásra.
- Az adatok és metaadatok visszakereshetők standard kommunikációs protokollok segítségével (ezt általában a kiválasztott repozitórium biztosítja).
- A metaadatok legyenek hozzáférhetők akkor is, ha maga az adat nem elérhető.
- Legyen lehetőség a felhasználó azonosítására, ha az adatok egy része nem szabadon elérhető mindenki számára.

- Az adatok legyenek összekapcsolhatók más adatokkal.
- Az adatok leírására használt metaadatok kövessék a FAIR irányelveket.
- Az adatok elfogadott metaadat-szabványok szerint legyenek leírva.



- Az adatok feldolgozható, szerkeszthető formában állnak rendelkezésre, hogy lehetőség legyen további számítások, elemzések elvégzésére.
- Az adatok és metaadatok felhasználási feltételei egyértelműen meghatározásra kerültek (általában Creative Commons vagy más licencek segítségével, ld. <https://creativecommons.org/licenses/>).
- A metaadatok követik az adott szakterület elfogadott szabványait.
- A metaadatokból egyértelműen kiderül az adatok előállítási módja és célja.

- Szabadszöveges, közérthető dokumentum
- 1-2 oldalas terjedelemtől a 20-25 oldalas tervig
- Nem végleges, hanem a teljes kutatás során formálódó dokumentum



- Milyen típusú adatok jönnek létre a kutatás során? Milyen nagyságrendre lehet számítani (megabájt–petabájt–terabájt, fájlok számossága stb.)?
- Milyen külső forrásból származó adatok kerülnek felhasználásra a kutatás során?
- Hogyan lehet az adatokat értelmezni, leírni, metaadatokkal ellátni?
- Hol kerülnek az adatok tárolásra és hosszú távú megőrzésre? Milyen szoftverek szükségesek a használatukhoz?
- Hogyan lehet biztosítani a szenzitív adatok védelmét?
- Milyen költségvonzatai vannak az adatkezelésnek? (Ezek a szempontok külön tételként szerepeltethetők egy esetleges pályázati anyagban.)
- Milyen licenc alatt kerülnek publikálásra az adatok?
- Az adatkezelési terv fontos része az adatkezelésért felelős személyek meghatározása. Ők felelnek a terv naprakészen tartásáért, az adatkezelési kérdések koordinálásáért a kutatócsoporton belül.

A kutatási adat új közleménytípusként szerepeltethető az MTMT-ben.

- Az így megadott közlemény beállítható tudományos kategóriára
- Önálló közleményként lehet hozzá hivatkozásokat felvenni
- Az erre érkező hivatkozásokat az MTMT figyelembe veszi a H-index számításánál
- Tudományos közleményként megjelenik az összefoglaló táblázatban
- [Egyelőre az ide tartozó tételek jelentős része hibás besorolású.]
- [Egyelőre 2-5 hivatkozás a maximum.]

- Aczél Balázs (ELTE) és munkatársai az ingyenesen végzett lektorálási tevékenység értékét becsülték (a háztartási munka statisztikai becslésének mintájára). Évente globálisan 100-130 millió munkaóráról van szó, ami csak az amerikai, brit és kínai kutatók esetén 2,5 milliárd USD (közel 900 milliárd forint) összeget jelent.

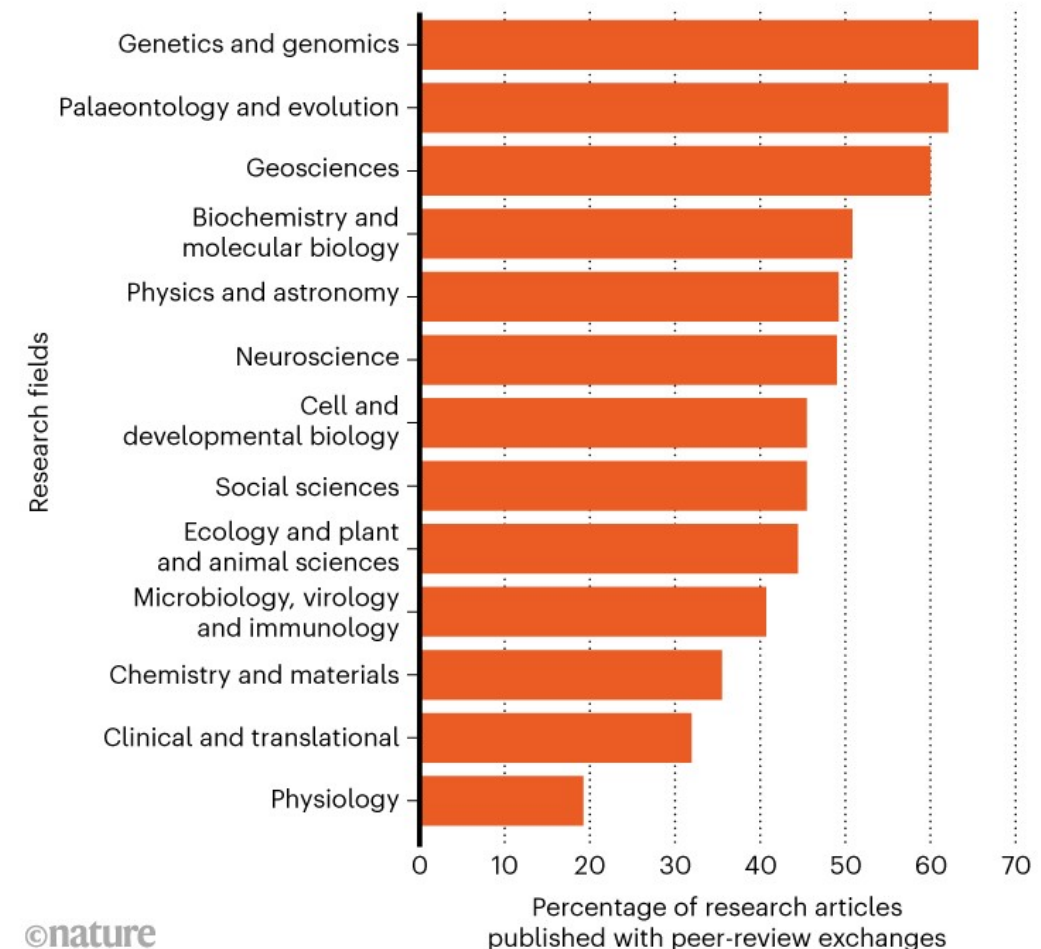
<https://doi.org/10.1186/s41073-021-00118-2>

- A Nature 2021-ben lehetőséget biztosított, hogy a cikkek bírálói nyílt módon végezzék a lektorálási folyamatot. Az első év tapasztalatai szerint a kutatók jelentős része támogatja a lektorálás nyitottabbá válását, ami segíthet ezt az elemet beépíteni a kutatásértékelési rendszerekbe:

<https://doi.org/10.1038/d41586-022-00493-w>

PEER REVIEW OPENS UP

In 2021 and 2022, transparent peer-review comments were published alongside many *Nature* research articles. In total, 447 out of 974 articles in 2021 were published with anonymous referee reports. By 1 February 2022, it was 30 out of 61 articles.



nature

[Explore content](#) ▾[About the journal](#) ▾[Publish with us](#) ▾[Subscribe](#)

[nature](#) > [world view](#) > article

WORLD VIEW | 23 November 2022

To fix peer review, break it into stages



All data should get checked, but not every article needs an expert.

[Olavo B. Amaral](#) 

- NKFI Hivatal [nyílt tudományos állásfoglalás](#) – 2021. október
- UNESCO [nyílt tudományos irányelvek](#) – 2021. november
- Európai Bizottság [jelentése](#) a kutatásértékelés megújításáról – 2021. november
- G6 [nyílt tudományos állásfoglalás](#) – 2021. december
- Franciaország: a kutatási adatok kezelése [jogi kötelezettség](#) – 2021. december
- USA: OSTP [iránymutatás](#) – 2022. augusztus
- Coalition for Advancing Research Assessment Agreement ([CoARA](#)) – 2022. október



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL



Európai Bizottság

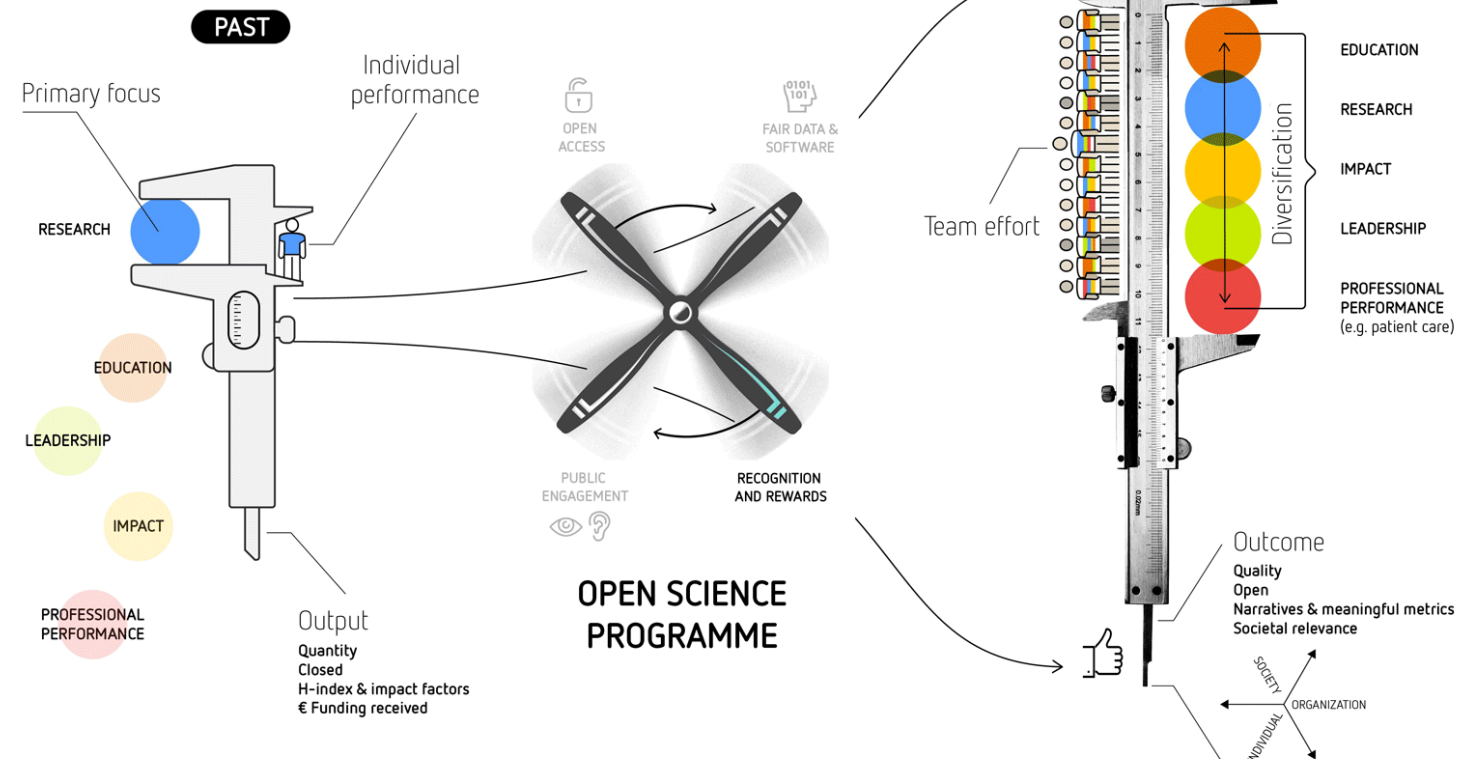


- Pénzügyi szempontból várhatóan a legnagyobb hatású része a nyílt tudománynak
- Az eddigi, publikációkra és hivatkozásokra építő rendszer könnyen számszerűsíthető, ellenőrizhető, nyomon követhető
- A nyílt tudományos szempontok megfogalmazása a kutatásértékelésben nehezen uniformizálható, nehezen ellenőrizhető



Utrecht University

OPEN SCIENCE RECOGNITION AND REWARDS



SKETCH
AUTUMN
2020

Coalition for Advancing Research Assessment Agreement

<https://coara.eu/>

- 2022 első felében fogalmazta meg több tucat európai intézmény
- 2022 októberétől lehet aláíróként csatlakozni
 - Magyarországról: MTA, MRK, ELKH, ELTE, OR-ZSE
- Az aláírók vállalják a kutatásértékelési rendszerük átalakítását
 - Ehhez a CoARA segédleteket és 10 szempont köré gyűjtött javaslatokat biztosít
 - Rendszeres egyeztetések zajlanak az intézmények között
 - Éves szinten ellenőrzik az előrehaladást
- Az aláíró intézményeknek 2027-ig (vagy az aláírást követő öt éven belül) kell megvalósítani a terveket

EU által elfogadott és üzemeltett publikációs platform
<https://open-research-europe.ec.europa.eu/>

 An official website of the European Union [How do you know?](#) ▼

 European Commission

[Search](#)

Research and Innovation

Open Research Europe

[Browse](#) [Gateways & Collections](#) [How to Publish](#) ▼ [About](#) ▼ [Resource Hub](#) ▼ [Blog](#) [Sign in](#)

Rapid & Transparent Publishing

Fast publication and open peer review for research stemming from Horizon 2020, Horizon Europe and Euratom funding across all subject areas.



European Open Science Cloud

Köszönöm a figyelmet!

www.kifu.gov.hu

Lencsés Ákos
adatgazdász
lencses.akos@kifu.gov.hu



A MAGYARORSZÁGI **DIGITALIZÁCIÓ** SZOLGÁLATÁBAN