



A MAGYARORSZÁGI  
**DIGITALIZÁCIÓ**  
SZOLGÁLATÁBAN

# A nyílt tudomány pénzügyi vonatkozásai

**Dr. Lencsés Ákos**  
adatgazdász

- 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

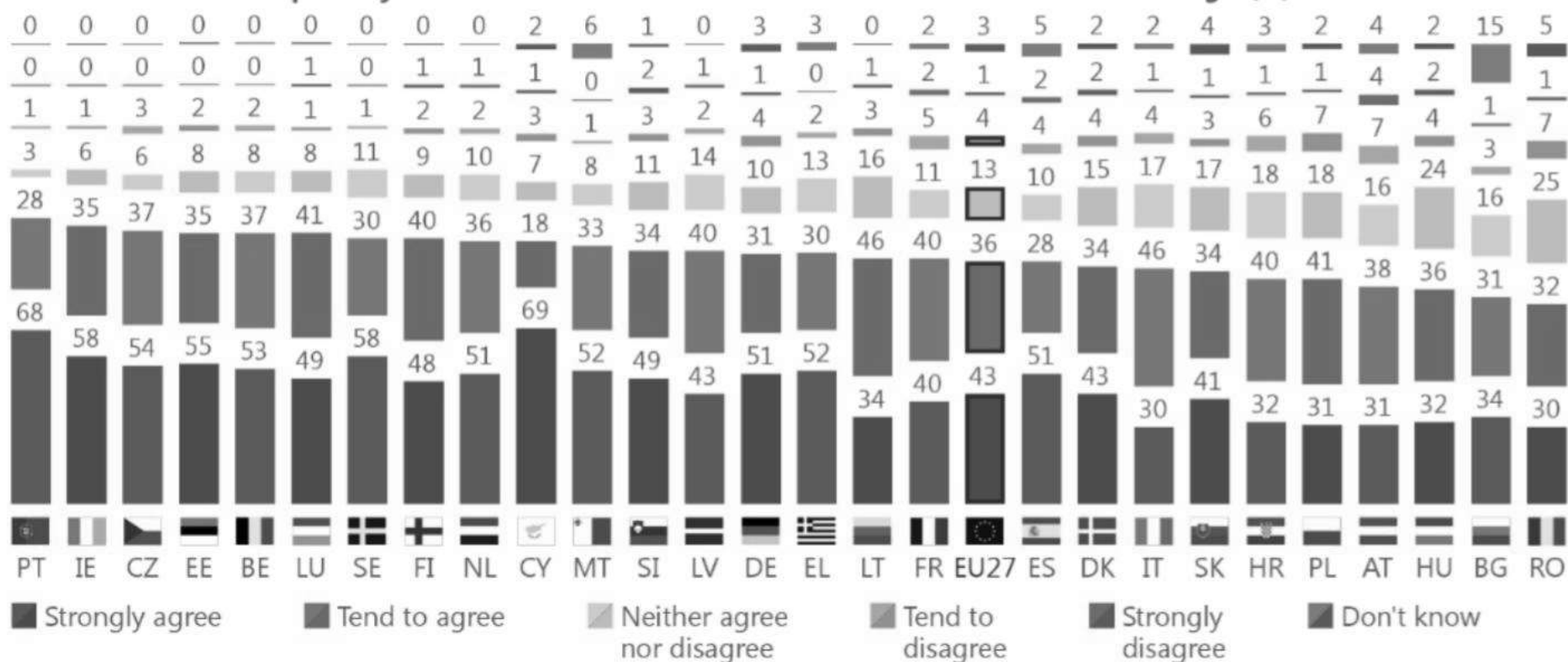


Európai Bizottság



**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.

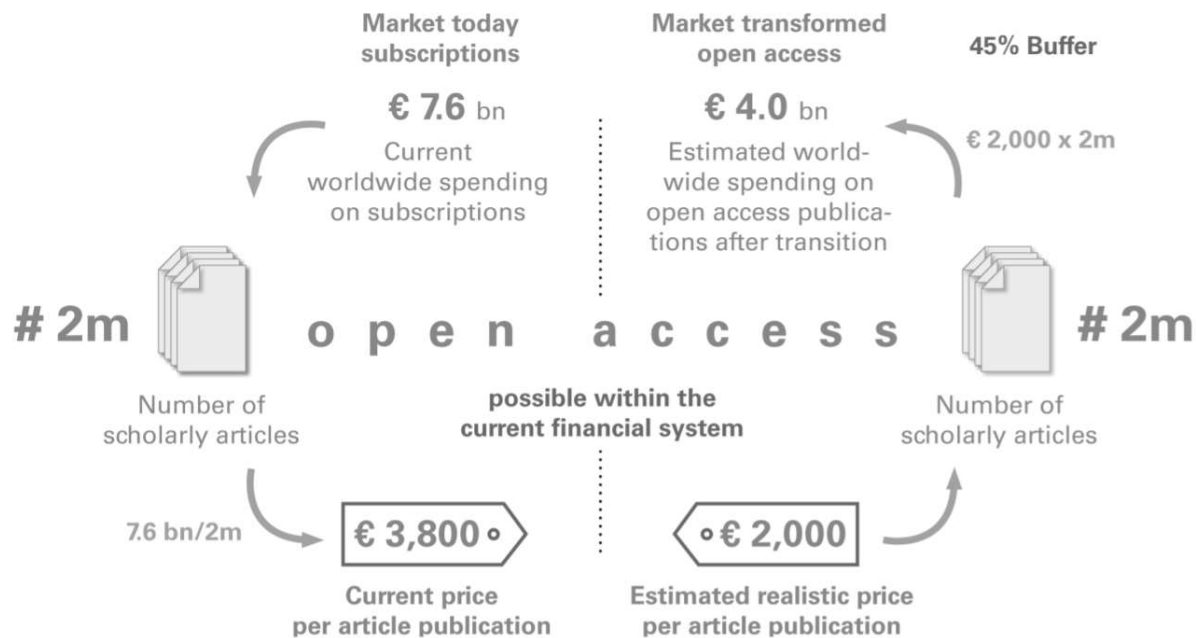
**The results of publicly funded research should be made available online free of charge (%)**



Forrás: European citizens' knowledge and attitudes towards science and technology (2021)

Pénzügyi szempontból a leginkább ismert, legtöbbet kutatott területe a nyílt tudománynak.

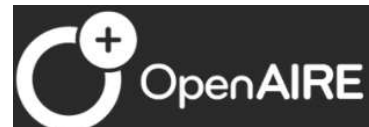
## Worldwide Publishing Market



- A cikkhez kötődő kutatási tevékenység összhangban van a hagyományos kutatási paradigmával
- A kutatók tevékenységében közvetlen megjelennek a pénzügyi feladatok (APC)
- Könnyen meghatározható és ellenőrizhető a követelményrendszer
- Az egyértelműség miatt hangsúlyosan jelenik meg a pályázati és finanszírozási rendszerben

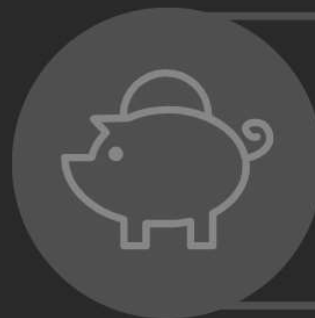
Kép forrása: [https://oa2020.org/wp-content/uploads/OA2020\\_Conceptual\\_Framework.pdf](https://oa2020.org/wp-content/uploads/OA2020_Conceptual_Framework.pdf)

- A kutatók számára gyakran nem egyénileg jelentkezik a kiadások. Az adatkezeléssel járó költségek általában intézményi vagy konzorciumi szinten érvényesülnek. A költségek jelentős részét teszi ki a munkaerő-ráfordítás, a hozzáértő szakemberek biztosítása
- Több pályázati kötelezettség megjelenik, ezek ellenőrzése azonban gyakran nem egyértelmű
  - Adatkezelési terv
  - FAIR-alapelvek
- Egyes nemzetközi pályázatoknál már kötelező forrást elkülöníteni az adatkezelésre, beleértve a személyi kiadásokat is



## What will it cost to manage and share my data?

### ✓ What to cost in?



#### Infrastructure costs

- Digitisation
- Storage
- Licensing and Security
- Sharing and Re-use
- Archiving

... and

#### Skills costs

- Data wrangling
- Description and Documentation
- Metadata generation
- Formatting and Cleaning
- Consent and Anonymisation

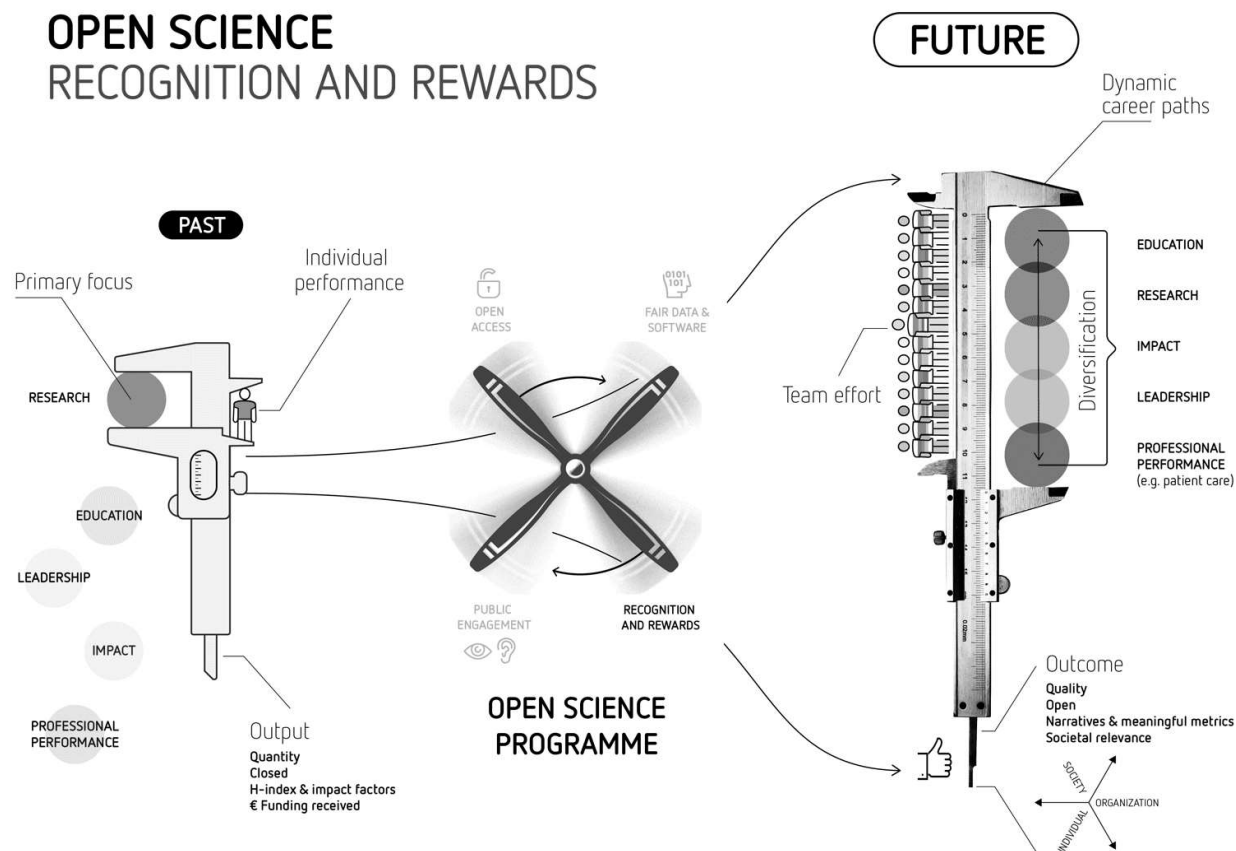
Kép forrása: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4548344>

- 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



Kép forrása: <https://www.uu.nl/en/research/open-science/tracks/recognition-and-rewards>

A nyílt tudományos rendszernek fontos eleme az együttműködés, ami sok esetben megkönnyíti a finanszírozási kérdések kezelését

- Kutatási adat-repozitóriumok központi finanszírozása (Zenodo, ELKH)
- Konzorciumi open access szerződések (EISZ, SCOAP<sup>3</sup>)
- Digitális kutatási infrastruktúra (EOSC)
- Preprint szerverek üzemeltetése, repozitóriumi közös keresők (Unpaywall, CORE, BASE)







# Példák a kutatási tevékenység pénzügyi vonatkozásainak becslésére 1.

A brit JISC 2021 elején vizsgálta 6 egyedi azonosító megtérülési mutatóit: DOI, ORCID, ROR, RAiD, Crossref Grants

## UK PID Consortium Cost-Benefit Analysis



21<sup>st</sup> June 2021

- Ötéves időtávban 5,76 millió GBP (kb. 2,7 milliárd forint) értékű munkaerő-megtakarítás várható csak a DOI és az ORCID rendszerszintű használatától.
- A lényegi megtakarítás nem innen származik, hanem a megfelelő metaadatok használatának köszönhető hatékonyabb K+F döntéshozatali mechanizmusokból. Ennek gazdasági értékét éves szinten 420 millió GBP-re (kb. 195 milliárd forintra) becsülik.
- Az állandó azonosítók használatát rendszerszintű fejlesztésnek és befektetésnek fogják fel.

Josh Brown, Phill Jones, Alice Meadows, Fiona Murphy, Paul Clayton. (2021). UK PID Consortium: Cost-Benefit Analysis. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4772627>

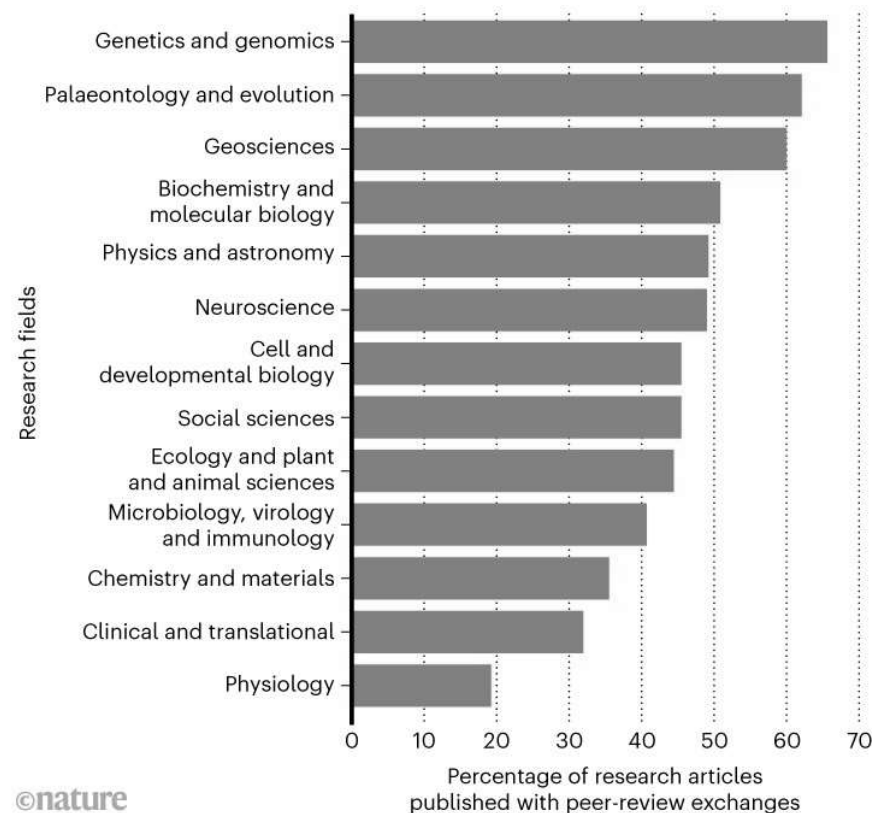
# Példák a kutatási tevékenység pénzügyi vonatkozásainak becslésére 2.

- 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>

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

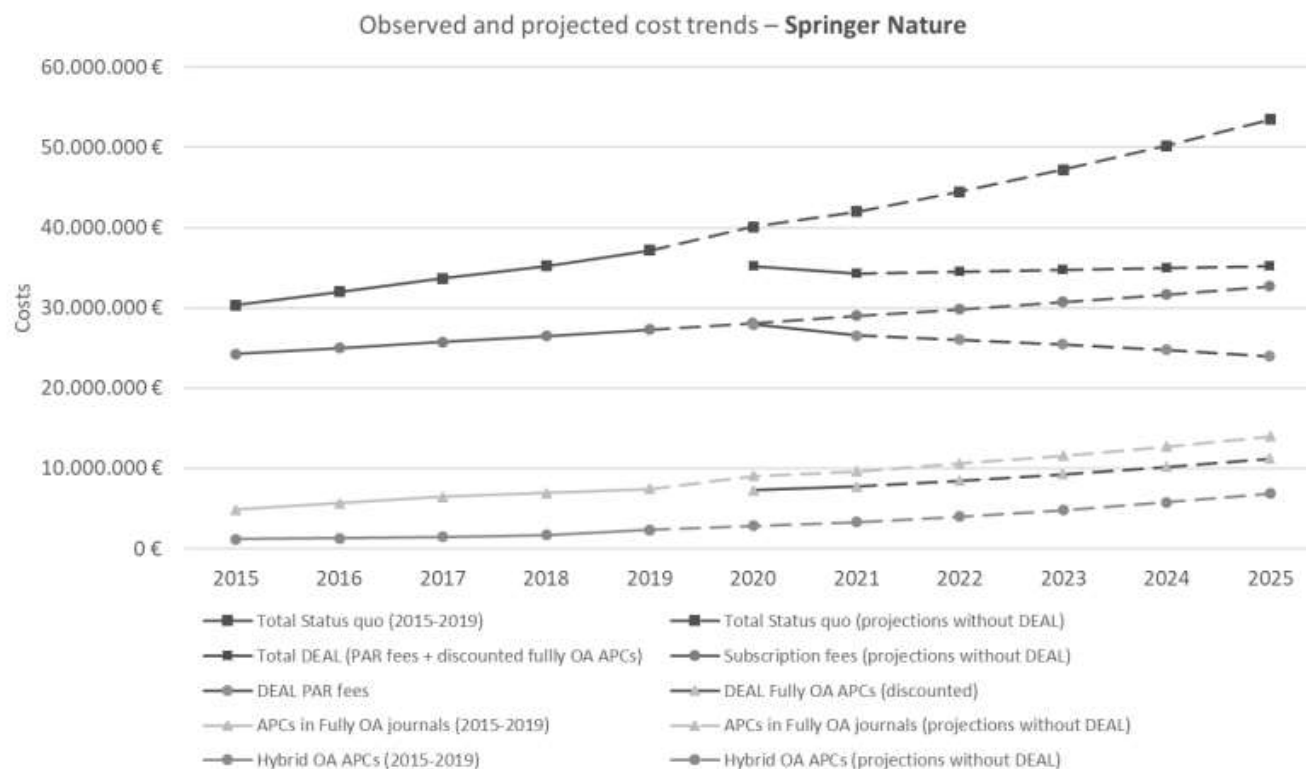
## PEER REVIEW OPENS UP

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.

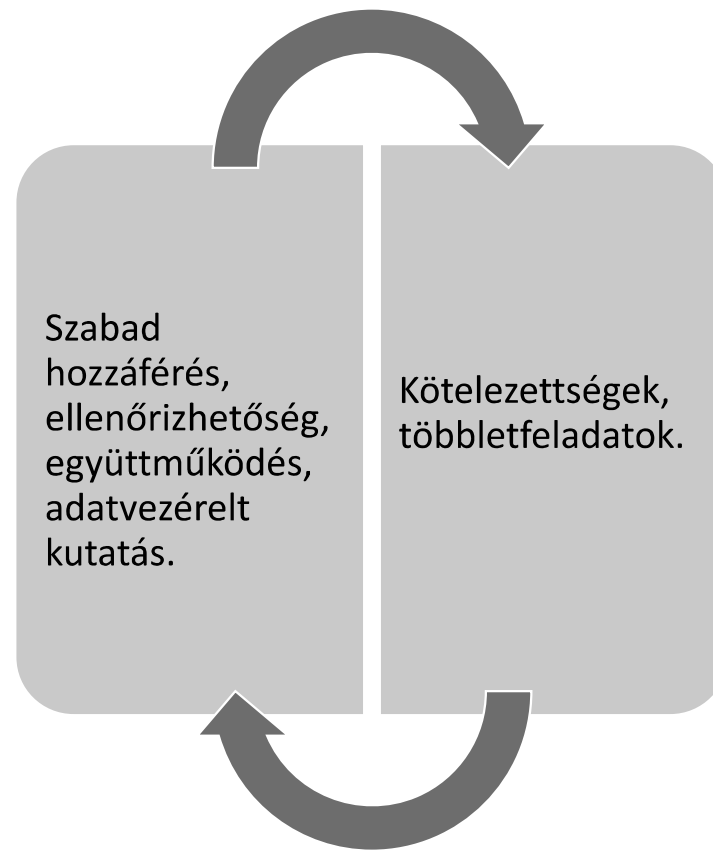


# Példák a kutatási tevékenység pénzügyi vonatkozásainak becslésére 3.

- A Max Planck Digital Library munkatársai interaktív segédletet készítettek a transzformatív open access szerződések pénzügyi előrejelzésére
- A segédlet intézményi és kiadói szinten, több forgatókönyv alapján szolgáltat adatokat az intézményi és országos döntéshozók számára



Ralf Schimmer, Ádám Dér, Colleen Campbell (2021). The DEAL Cost Modeling Tool: A practical contribution for evaluating the impact and costs of transformative open access publishing agreements. <https://doi.org/10.17617/2.3331716>





National Initiatives for Open Science in Europe – H2020 Research and Innovation action  
– contract no. 857645



# Köszönöm a figyelmet!

[www.kifu.gov.hu](http://www.kifu.gov.hu)

**Dr. Lencsés Ákos**  
adatgazdász  
[lencses.akos@kifu.gov.hu](mailto:lencses.akos@kifu.gov.hu)

2022. október 25.





A MAGYARORSZÁGI  
**DIGITALIZÁCIÓ**  
SZOLGÁLATÁBAN