

**AZ OKTATÁS, A KUTATÁS ÉS
A KÖZGYŰJTEMÉNYEK DIGITÁLIS
TRANSZFORMÁCIÓJA FELSŐFOKON**

**NETWORKSHOP 2024
33. Országos Informatikai Konferencia**

**2024. április 3–5.
Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Eger**

AZ OKTATÁS, A KUTATÁS ÉS A KÖZGYŰJTEMÉNYEK DIGITÁLIS TRANSZFORMÁCIÓJA FELSŐFOKON

NETWORKSHOP 2024
33. Országos Informatikai Konferencia

2024. április 3–5.
Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Eger

Szerkesztette: Tick József, Kokas Károly, Holl András

HUNGARNET Egyesület
Budapest, 2024



HUN-REN
Magyar Kutatási Hálózat

NETWORKSHOP

Szerkesztette: Tick József, Kokas Károly, Holl András

Tipográfia és tördelés: Vas Viktória
Korrektúra: Danyi Melinda
Angol nyelvi lektor: Cseresnyés Dorottya

Networkshop 2024 konferencia előadásainak közleményei
Eszterházy Károly Egyetem, Eger
2024. április 3–5.

ISBN 978-615-82243-2-1
DOI: <https://doi.org/10.31915/NWS.2024>

Kiadja a HUNGARNET Egyesület
az MTA Könyvtár és Információs Központ közreműködésével
Budapest
2024

Borítókép: [freepik.com](https://www.freepik.com)

TARTALOMJEGYZÉK

Előszó	5
Ungváry Rudolf A MARC21 formátum kettős szerkezete és a formátum felhasználói szintjének fordításai	7
Holl András, Andódy Katalin Adatbányászati gyakorlatok repositóriumra és MTMT-re.....	16
Simon András Mesterséges intelligenciával támogatott adatgazdagítás a Nemzeti Levéltárban.....	22
Soós Gábor, Rövid András, Ormos Pál V2X – A járművek közötti kommunikáció kihívásai	29
Csernai Zoltán Egy online tanulást támogató portál kurzusának vizsgálata Big Data adatelemző módszerekkel.....	36
T. Nagy László, Németh Áron A mesterséges intelligencia (MI) teológiai kompetenciái	45
Mészáros Erika Kodaktól a jövőig – Egy könyvtári digitalizálás szinterei.....	55
Frankó Máté, Sándor Ákos Adatvizualizáció a könyvtári menedzsmentben: fejlesztések az SZTE Klebelsberg Könyvtár döntéstámogató rendszerében.....	63
Hernek István A felhasználóképzés szintjei az SZTE Klebelsberg Könyvtárban: az elsőévesektől a kutatókig	72
Némethi-Takács Margit, Borbély Mária Bibliográfiai kapcsolatok az általános megjegyzés adatmezőben.....	78
Dobás Kata, Tüskés Anna A magyar irodalomtörténet bibliográfiájának migrációja az ITIdata szemantikus adatbázisba	87
Horváth Péter A kanonikus magyar költészet versformakeresője.....	96
Sebestyén Ádám, Sárközi-Lindner Zsófia Történeti források szemantikus feldolgozása – Az ELTEdata adatbázis új gyűjteményei	105

Bolya Mátyás	
Lyukkártya és népdalrendezés – Egy mechanikus népzenei adatbázis digitális rekonstrukciójának lehetőségei.....	112
Kovácsházy Tamás	
Az idő, mint alapvető infrastruktúra, az idő szerepe az adatközpontban.....	121
Albert Ágota Katalin	
A mesterséges intelligencia használatának követelményei az oktatási szektorban, különös tekintettel a mesterséges intelligencia használatáról szóló rendeleltre.....	129
Varga Emese	
Digitális szövegszerkesztés a dHUpla keretrendszerében	135
Nemoda Zsuzsanna, Héjja Balázs, Nagy Andor, Tóth Máté	
A Pest Megyei Digitális Könyvtár fejlesztése	141
Nagy Dóra, Sándor Ákos	
Voice2text: a hanganyagátírás lehetőségei MI segítségével.....	149
Kalcsó Gyula	
Képek és metaadataik gyűjteményezése scrapingtechnológiával közösségi képmegosztó oldalról	157
Péter Róbert, Szántó Zsolt, Biacsi Zoltán, Kocsis Zoltán, Berend Gábor, Bilicki Vilmos	
Az AVOBMAT (Analysis and Visualization of Bibliographic Metadata and Texts) többnyelvű kutatási eszköz munkafolyamata és új funkciói	163
Máray Tamás	
Kvantum-számítástechnika: ez már a „jövő”?.....	171
Fellegi Zsófia	
Digitális kiadások migrációja: gépi és emberi intelligencia együttműködése.....	177
Palkó Gábor	
Posztmodern intertextualitás és digitális szövegkiadás	184
Antal Dániel	
A szlovák adatkicserélési tér magyarországi föderációjának lehetőségei.....	192
Vass Johanna	
Kutatási adatok megosztása a gyakorlatban – Adatrepozitóriumok használata az Ökológiai Kutatóközpont publikációiban	199
Mihály Eszter, Micsik András, Nagy Kadosa	
Irodalmi levélváltások nyomában TEI-vel és térképpel.....	208

Kutatási adatok megosztása a gyakorlatban
Adatrepozitóriumok használata az Ökológiai Kutatóközpont publikációiban

Sharing research data in practice
Using data repositories in the publications of the Ecological Research Center

Vass Johanna
Ökológiai Kutatóközpont
vass.johanna@ecolres.hu

Absztrakt

A nyílt tudomány témakörében évről évre egyre több előadást, publikációt hallhatunk és olvashatunk, valamint különböző projektek révén szaporodnak a hazai „jó gyakorlatok”. A témához minden bizonnyal hasznos ismereteket ad, ha megvizsgáljuk egy kutatóközpont publikációin keresztül az adatmegosztás, illetve -repozitálás megvalósuló gyakorlatát. A HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont éves publikációinak mintegy 80 százaléka nemzetközi, ezek között is túlnyomó részben D₁, Q₁ minősítésű lapokban jelenik meg, amelyek szintén előírják a kutatási adatok közzétételét. Az Ökológiai Kutatóközpont elmúlt évi (2023-as) publikációs termésén keresztül a kutatási adatok megosztására jellemző gyakorlatokat szeretném előadásomban bemutatni.

Abstract

In the field of open science, we hear and read more and more lectures and publications every year. Examining the practice of data repositories through the publications of a research center certainly provides useful knowledge for the topic. About 80 percent of the annual publications of the HUN-REN Center for Ecological Research are published in international journals, the majority of which are published in D₁ and Q₁ journals, which also require the publication of research data. In my presentation, I would like to present the typical trends through the last year's (2023) publication output of the HUN-REN Center for Ecological Research.

Bevezetés

A magyarországi Open Science mozgalom megjelenése óta egyre bővül a témával kapcsolatos hazai alapvetések, projektek és jó gyakorlatok száma. Az öröndetesen növekvő számú publikációból nem könnyű válogatni, hiszen mind számos fontos megállapítást tartalmaznak, így bevezetéképpen csak néhányat idézünk fel, amelyekhez a jelen tanulmány is kapcsolódni tud mondanivalójában.

Fontos tudománytörténeti lépés volt a nyílt tudomány hazai terjesztésében az a pilot projekt, amely 2021-ben az Eötvös Loránd Kutatási Hálózat Titkársága, a Research Data Alliance magyar tagozata, valamint az MTA Könyvtár és Információs Központ együttműködésében megvalósulva a kutatási adatok kezelésére való felkészülés támogatására indult.¹ Az ELKH Titkársága folytatásként másfél éves futamidejű Adatrepozitórium Plat-

¹ Holl, András (2022b): Tanulságok az ELKH-HRDA adatrepozitórium pilot projektek végrehajtása alapján. p. 9.

form (ARP) projektet indított², melyet a korábbi ELKH helyébe lépő HUN-REN Kutatási Hálózat is támogat. A projekt köré csoportosult szakmai gárda – a HUN-REN Társadalomtudományi Központ, a HUN-REN Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet, valamint a HUN-REN Wigner Fizikai Kutatóközpont kutatói és munkatársai – részéről nagyon fontos szakmai segédanyagok – mint például kutatásiadat-kezelés tervek prototípusai³ –, valamint előadások, kerekasztalbeszélgetések – többek között arról, hogy milyen kutatási adatokat érdemes archiválni – születnek, ezek közül is érdemes kiemelni a „Kincs, ami van” előadássorozatot⁴, amely a gyakorlat felől közelítve mutatja be a kutatásiadat-kezelés különféle megközelítéseit.

A szakirodalmi feldolgozások közül pedig azokat említeném ehelyütt, amelyek a HRDA, illetve az MTA KIK munkatársai által a nyílt tudomány olyan – szintén gyakorlati – aspektusaira mutatnak rá, mint a tudományos publikálás korszerű eszközei és ökoszisztémája⁵, vagy az országos, intézményi stb. szintű szabályozások kidolgozásának elvi és gyakorlati alapjai.⁶ Mindezek mellett szintén érdemes még felmutatni, hogy az idei évben tankönyvszerű igénnyel született átfogó összefoglalás a könyvtárosképzés számára az Open Science témakörében.⁷

A lényegre törő szakirodalom növekvő száma – természetesen nem csak ez, de ez is egy fontos indikátor – is mutatja, hogy az Open Science vagy nyílt tudomány „napjaink egyik legaktuálisabb témája, de hogy pontosan mit is értünk a fogalom alatt, az értelmezés és felfogás kérdése. A kifejezés háttérében az a nemes szándék áll, hogy a nyilvánosság számára hozzáférhetővé kell tenni a tudományos információkat a kutatási folyamat minden egyes szakaszában az adatgyűjtéstől kezdve az eredmény végleges publikálásáig”.⁸

A hazai Open Science mozgalom egyik célkitűzése: elterjeszteni, meghonosítani az adatmegosztás kultúráját. Ezeknek a publikációknak jellemző, illetve visszatérő motívumai: „segíteni a kutatókat”, „bevezetni”, „információt adni”, „megismertetni”.

2 Holl (2022b) p. 14.

3 Útmutató kutatási adatok kezeléséhez. Forrás: <https://researchdata.hu/utmutato-kutatasi-adatok-kezelesehez>; Bemutató - Hogyan készítsünk kutatási adatkezelési tervet az új NKFIH pályázatokhoz? [valamint kapcsolódó prezentációk] Forrás: <https://researchdata.hu/eloadasok/bemutato-hogyan-kezsitsunk-kutatasi-adatkezesi-tervet-az-uj-nkfi-h-palyazatokhoz> [2024. június 28.]

4 A „Kincs, ami van” előadásai elérhetők a <https://researchdata.hu/esemenysorozatok/kincs-ami-van-esemenysorozat> oldalról.

5 Például Holl, András (2022a): A hazai tudományos eredmények láthatóvá tétele, kiaknázása és megőrzése modern eszközökkel. Magyar Tudomány, 183(1), 69–78. vagy Bilicsi, Erika, Holl, András (2024): Modern tudományos publikálási technikák könyvtáros szemmel. Magyar Tudomány, 185(7), p. 930–938.

6 Holl, András (2021b): Intézményi, támogatói szabályozások kialakítása a nyílt tudomány kutatási adatkezelési céljaihoz. In: Tick, József; Kokas, Károly; Holl, András (szerk.) Online térben az online térért: Networkshop 30: országos online konferencia. 2021. április 6–9. Eötvös Loránd Tudományegyetem. Budapest : Hungarnet, 2021. pp. 189–194.

7 Virágos Márta (2024): Nyílt hozzáférés, nyílt tudomány: A tudományos kommunikáció új paradigmája. In: Útmutató könyvtáralapításhoz 3. Szerk. Kiszl Péter. Budapest: ELTE Bölcsészettudományi Kar Könyvtár- és Információtudományi Intézet, 2024.

8 Virágos Márta (2024): Nyílt hozzáférés, nyílt tudomány: A tudományos kommunikáció új paradigmája. p. 148.

Kutnyánszky és mtsai közelmúltban publikált, kiadói elvárásokat áttekintő cikke⁹ a kiadói honlapokon elérhető, szerzőknek szóló instrukciók áttekintése alapján arra a végkövetkeztetésre jut, hogy „sajnos” a nagy kiadók nem támasztanak szigorú feltételeket és elvárásokat az adatmegosztással kapcsolatban.

A szakirodalom alapján felvázolható kép azonban némileg torzít, ha a való gyakorlatot közelebbről megvizsgáljuk. Ehhez kapcsolódik a jelen áttekintés, valós példákon keresztül megvizsgálva, milyen következtetéseket lehet levonni a kutatók – nevezetesen a HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont kutatóinak – közreműködésével létrejött publikációkban a tényleges adatmegosztásra vonatkozóan.

Tüzetesebben megvizsgálva az említett kutatói körben a publikációs és adatmegosztási gyakorlatot, úgy vélem, hogy ennek a kultúrának a terjesztését semmiképpen nem a nulláról kiindulva kell elkezdeni. A megvizsgált tudományos közlemények – zömében nemzetközi, magas presztízsű, D1-es és Q1-es besorolású folyóiratokban megjelent cikkek – döntő többségében a cikkek végén megtalálhatók a kutatási adatok. A folyóiratok pedig többnyire „saját hatáskörben”, maguk írják elő, hogy milyen módon kéri a szerzőket a kutatási adatok közzétételére, vagy mely repositóriumot preferálják erre a célra.

A vizsgálat

Mielőtt az adatmegosztás elemzésére rátérnénk, fontos tisztázni az elméleti megközelítést, vagyis hogy mit tekintünk kutatási adatnak. Érdekes különbség, hogy kutatói oldalról azt tekintik kutatási adatnak, amely lehővé teszi az adott publikációban ismertetett kísérlet, következtetés stb. alátámasztását, megismételhetőségét. Az Open Science szakirodalma azonban tágabb megközelítésben minden adatot és dokumentációt – táblázatot, diagramot, ábrákat, képeket stb. – kutatási adatnak tekint, amely a kutatás, illetve publikációs folyamat során keletkezett. Ezek az adatok nem mindig a cikk főszövegébe kerülnek bele, hanem adott esetben kiegészítésként kísérik a publikációt. A jelen tanulmányban ezt a formai szempontot szem előtt tartva beszélünk a publikációk *mellett vagy után* közzétett kutatási adatokról.

A vizsgálat alapját a HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont 2023-ben megjelent, teljes értékű tudományos publikációi (268) jelentették a Magyar Tudományos Művek Tárában regisztrált cikkek alapján. A válogatásból nem zártuk ki a magyar nyelvű közleményeket, viszont csak folyóiratcikkeket vizsgáltunk, könyveket, könyvfejezeteket, konferenciaközleményeket stb. nem. A fenti kritériumoknak megfelelő 242 publikációnak mintegy harmadában volt ÖK-s kutató a levelező szerző, a továbbiakban ezt a 81 közleményt vizsgáltuk részletesen a kutatási adatokkal kapcsolatos közlés, illetve az adatok elérhetősége szerint, valamint az eredményeket kiadói bontásban is csoportosítottuk.¹⁰ A megállapítások alapja minden esetben a cikkek, illetve a feltöltött adatok megtekintése volt.

9 Kutnyánszky, Anikó, Györgyné Szabó, Adrienn Tomcsik, and Ilona Verle. (2023): Tudományos Folyóiratok, Kiadók Open Data Kutatásiadat-Elvárásai.

10 A kutatás alapjául szolgáló adatokra vonatkozó közlést lásd Vass, Johanna, 2024, „Melléklet az NWS 2024 Adatrepositóriumok használata publikációhoz Vass”, <https://hdl.handle.net/21.15109/ARP/YXgIDT>, ARP, V1

Az, hogy hol keressük a kutatási adatokat a publikációkban, kiadónként változhat, de jellemzően a tartalomjegyzékek következő megnevezései alatt kell az adatokat keresni:

- Data Availability Statement
- Data availability
- Supplementary information
- Supplementary materials
- Open Research + Supporting information
- Appendix A. Supplementary material
- Data Availability + Supplementary Materials

A fentiek szerint kiválasztott cikkek ezen tartalmait megvizsgálva azt találtuk, hogy a publikációk mintegy 93%-ában, 75 publikációban érvényesült valamilyen adatmegosztás, feltöltés. Ezek döntő többsége a cikkhez feltöltött mellékletként érhető el, de 30 esetben repozitóriumban is elhelyezésre kerültek az adatok. A 30 cikkből 8 olyan van, ahol a kutatási adatok csak repozitóriumban érhetők el, míg 22 esetben a repozitóriumi elhelyezés a cikkhez feltöltött csatolmányok mellé társul.

A szerzők által választott repozitóriumok a következők voltak:

- Zenodo¹¹ (8),
- Dryad¹² (6),
- Figshare¹³ (6),
- Concordia¹⁴ (2),
- The National Center for Biotechnology Information = NCBI¹⁵ (2),
- Freshwater Ecology¹⁶ (1),
- Github¹⁷ (1),
- National Library of Medicine¹⁸ (1),
- Open Science Framework¹⁹ (1),
- WorldClim 2.0²⁰ (1).

A választott repozitóriumok cikkek száma szerinti megoszlását az 1. ábrán is bemutatjuk.

11 <https://zenodo.org/>

12 <https://datadryad.org/stash>

13 <https://figshare.com/>

14 <https://repo.researchdata.hu/>

15 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

16 <https://www.freshwaterecology.info/>

17 <https://github.com/>

18 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

19 <https://osf.io/>

20 <https://worldclim.org/>

A fentebb említett 30 cikk esetében a megjelenést biztosító folyóiratok között egy esetet kivéve nem volt átfedés. Az egyetlen kivétel a *Scientific Reports*, amely két cikk megjelenési helyéül is szolgált. Az itt megjelentetett egyik publikáció esetében a Zenodo volt a választott repozitórium, a másik esetben pedig egy szakterületi és egy általános repozitóriumba – WorldClim 2.0, valamint Figshare – is feltöltésre kerültek a cikkhez tartozó kutatási adatok.

Negyvenöt olyan tanulmány van a vizsgált halmazban, ahol a kutatási adatok kizárólag a cikk mellé feltöltött Appendix, Supplement, Figures stb. formában jelennek meg.

Következtetések

A kiadók és a repozitóriumok választása között nem sikerült kimutatható összefüggést találni. A halmazból legmagasabb publikációs számmal bíró Wiley kiadónál megjelent cikkek 4 esetben a Zenodo-ba, szintén 4 esetben a Dryadba, 2 cikknél a Concordába, további 1 cikknél pedig a Figshare-ba töltöttek fel adatokat. De ugyanezek a repozitóriumok fordulnak elő jellemzően a többi kiadó publikáció mellett is. A választást befolyásolhatja a kutatás, a nemzetközi együttműködés, vagy éppen a kutatási adat jellege – mint például az olyan szakterületi repozitóriumok esetében, mint a Freshwater Ecology, vagy a WorldClim 2.0 –, de ugyanígy a finanszírozó előírásai is – bár ezt csak egy, az Európai Unió által finanszírozott pályázatból megvalósult publikáció esetében feltételezhetjük explicit módon²¹.

Mindössze 6 közlemény esetében egyáltalán nem jelenik meg kutatási adat. Ebből 1 kifejezetten jelzi, hogy nem keletkeztek adatok a kutatás során; 1 olyan összefoglaló cikk, amely a szakirodalmi adatokat tekinti át; 4 cikk azonban olyan folyóiratban jelent meg, amely magyarországi (3) vagy észti (1) kiadású. Az a tény, hogy ezekben a kiadványokban nem találjuk nyomát a kutatási adatok helyének a cikkekben, egybecseng azzal a megállapítással, amely az idézett írásban ugyan a magyarországi szaksajtóra vonatkozik, de valószínűsíthetően igaz kelet-európai vonatkozásban is: „A [publikációk láthatóságát növelő] technikai szolgáltatásokat jellemzően a [professzionális] kiadók biztosítják a szerkesztési munkafolyamat során. Azonban a hazai tudományos kiadványok jelentős része intézményi, társasági, egyesületi közreadásban, „magánkiadásban” jelenik meg. [kiem. Vass] A kiadói szakértelem így jellemzően nem áll a szerkesztőségek rendelkezésére, önerőből, önképzéssel próbálnak minél jobb eredményt elérni.”²²

Bár a vizsgált publikációk örvendetesen nagy számáról, a 81 közleményből 75 esetben igazolható a kutatási adatok nyilvánossá tétele, az adatok ilyen módon való feltöltése azonban természetesen még nem egyenlő a FAIR – megtalálható, hozzáférhető, együttműködő, felhasználható – elveknek megfelelő megosztással. Hogy mást ne említsünk, két kulcs-

21 Mizsei, E., Budai, M., Mór, A., Rák, G., Radovics, D., Bancsik, B., ... Vadász, C. (2023). Management impacts on three reptile species (*Vipera ursinii*, *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis*) in sandy grasslands in Hungary: Mowing should be avoided. *CONSERVATION SCIENCE AND PRACTICE*, 5(12). <https://doi.org/10.1111/csp2.13048> A kutatás finanszírozója a LIFE18 NAT/HU/000799) LIFE projekt (financed by the European Commission) és a magyar Agrárminisztérium. Az EU-s finanszírozás és a repozitálás összefüggéséről lásd Virágos Márta (2024): Nyílt hozzáférés, nyílt tudomány: A tudományos kommunikáció új paradigmája, p. 158.

22 Bilicsi, Erika, Holl, András (2024): Modern tudományos publikálási technikák könyvtáros szemmel.

elem is hiányzik az adatok megfelelő kezeléséhez: az egyedi azonosítók (DOI, ORCID, projekt- és intézményazonosítók), valamint a széles körben elfogadott sémák, szótárak, ontológiák használata²³. „Alapvetés, hogy a kutatási adatokat el kell látni állandó azonosítóval (pl. DOI), a nyilvános adatok felhasználásakor pedig a szükséges hivatkozásoknak az adatállomány-azonosítóját is tartalmaznia kell.”²⁴

Másik fontos kérdés, hogy mik is azok az adatok, amelyeket a publikációk mellé elvárunk. A legtagabb megközelítés szerint „a kutatási adatok azok a tények, amelyeket a vizsgálatok során felszínre hoznak, kiválogatnak, összegyűjtenek, modelleznek a kutatók”²⁵. A gyakorlathoz azonban közelebb áll a következő megközelítés: „nem minden esetben szükséges a repozitóriumi elhelyezés, bizonyos lapoknál a kutatási adatok mellékletként is közölhetők, amennyiben nem nagy a terjedelem, és nem igényel jelentős méretű tárhelyet a közlés és elhelyezés, de az adatok terjedelme bővebb annál, amennyi a szövegben is közölhető volna.”²⁶ A vizsgált cikkekben Supplementumként, Appendix-ként megvalósult megosztás – kutatói közlés szerint is – ez utóbbi felfogást tükrözi.²⁷ Vajon azt kell feltétlenül repozitálni, amely alapján a cikkben közölt tudományos eredmény reprodukálható, vagy minden dokumentációt, amely a kutatás során keletkezett – ebben nincs konszenzus²⁸. Egyes adatoknak „tudományos” jelentősége lehet, már ami az adott kísérlet, számítás stb. megismételhetőségét jelenti, más esetekben inkább „tudománytörténeti” jelentőségű az archivált és megosztott adat, amennyiben hozzájárul a lefolytatott kutatás és az abból levont eredmények keletkezésének rekonstruálásához.

Visszatérve a vizsgálat eredményeihez, ha azt talán nem is lehet egységesen előírni, hogy *mit* kell egy kutatás során archiválni, a *hogyan* tekintetében az elvek mostanra már megszilárdultak. Ezek pedig a FAIR-elveknek megfelelő módon való tárolást jelentik, amely biztosítja a kutatási adatok, saját metaadatok, perzisztens azonosítók – mint a DOI, Handle, ARK stb. – alapján, valamint szabványos metadatok és ellenőrzött szótárakból származó kulcsszavak segítségével történő megtalálhatóságát, továbbá az adatokhoz – nem a publikációhoz – társított licencket tájékoztatnak az újrafelhasználhatóságról.

Összegzés

A továbbiakban érdemes úgy folytatni a vizsgálódást, hogy nem csak az egyes kiadók, hanem az egyes folyóiratok szerzőknek szóló útmutatásait is felmérjük és összehasonlítjuk. Empirikus feltevésünk, hogy minél erősebb besorolással rendelkezik egy lap, annál inkább támaszt elvárásokat a szerzők felé, többek közt a kutatási adatok feltöltésével, megosztásával, láthatóvá tételével kapcsolatban, míg a „gyengébb” besorolású lapok inkább csak ajánlásokat fogalmazznak meg.

23 V.ö.: Holl, András (2021b): Intézményi, támogatói szabályozások kialakítása a nyílt tudomány kutatási adatkezelési céljaihoz. p. 189.

24 Holl (2021b) p. 191.

25 Holl (2021a) p. 20.

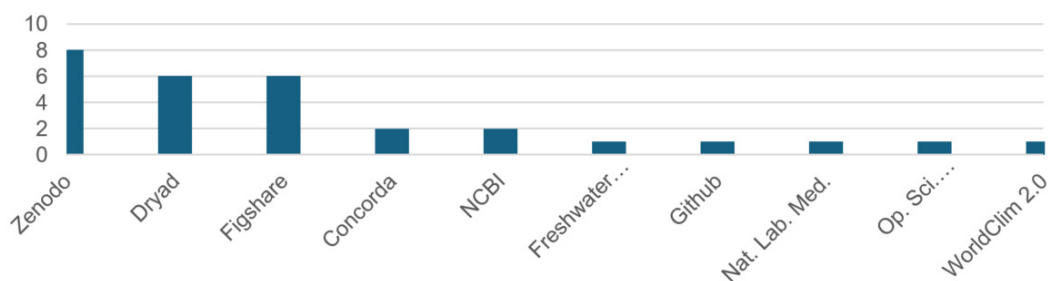
26 Kutnyánszky

27 Köszönettel tartozom Botta-Dukát Zoltánnak a tárgyban nyújtott értékes észrevételeiért.

28 V.ö. Virágos (2024)

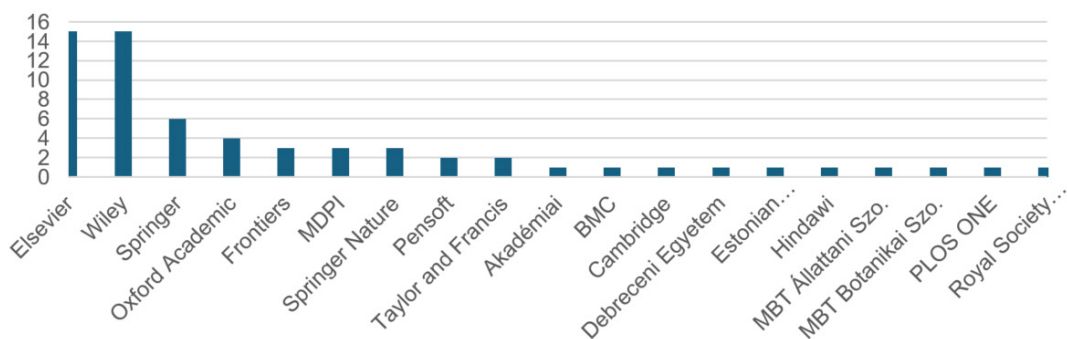
Ugyanígy idősoros vizsgálatot is érdemes lenne lefolytatni, hogy igazolni tudjuk: az utóbbi időben évről évre nő a tudományos publikációkhoz kapcsolódó kutatási adatok megosztásának tendenciája. A hazai publikálási gyakorlatban pedig a jelen tanulmányban elvégzett vizsgálatot több intézmény adott évi publikációira kiterjesztve, azok összehasonlításával lehetne felmutatni az Open Science magyarországi térnyerését.

Választott repozitóriumok a HUN_REN Ökológiai Kutatóközpont 2023. évi publikációiban



1. ábra: Választott repozitóriumok a HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont 2023. évi publikációiban

Kiadók szerinti megoszlás a 2023-ban, az ÖK levelező szerzőségével megjelent publikációknak helyt adó folyóiratok között



2. ábra: Kiadók szerinti megoszlás a 2023-ban, az ÖK levelező szerzőségével megjelent publikációknak helyt adó folyóiratok között

Köszönetnyilvánítás

A szerző köszönettel tartozik Botta-Dukát Zoltánnak, a HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont csoportvezető kutatójának az értékes gyakorlati tapasztalatok megosztásáért, valamint segítő meglátásaiért.

Adatok elérhetősége

A szerző a kézirat elfogadása esetén a vizsgált publikációk jegyzékét az ARP Adatrepozitóriumba feltöltve elérhetővé teszi.

Irodalomjegyzék

- Bilicsi, Erika, Holl, András (2024): Modern tudományos publikálási technikák könyvtáros szemmel. *Magyar Tudomány*, 185(7), p. 930–938.
<https://doi.org/10.1556/2065.185.2024.7.10>
Forrás: https://mersz.hu/dokumentum/matud202407_14 [2024. június 28.]
- Egyed-Gergely Júlia, Gárdos Judit, Horváth Anna, Meiszterics Enikő, Tóth Zoltán, Vajda Róza (2023): Mi az ábra? Szociológiai felmérés a kutatási adatok kezeléséről, és az eredmények átfordítása az informatika nyelvére. *Magyar Tudomány*, 184 (7): 851–863.
<https://doi.org/10.1556/2065.184.2023.7.4>
Forrás: https://mersz.hu/dokumentum/matud202307_7/#matud202307_f89172
[2024. június 28.]
- Holl, András (2021a): A tudományos szakkönyvtárak és a nyílt tudomány (Open Science). In: Gaálné, Kalydy Dóra (szerk.) *Open Science : Nyílt tudomány magyar szemmel*. Budapest : Magyar Tudományos Akadémia Könyvtár és Információs Központ, 2021. pp. 11–51. <https://doi.org/10.36820/MTAKIK.KOZL.2021.OpenS.2>
Forrás: <https://real-eod.mtak.hu/9891/> [2024. június 28.]
- Holl, András (2021b): Intézményi, támogatói szabályozások kialakítása a nyílt tudomány kutatási adatkezelési céljaihoz. In: Tick, József; Kokas, Károly; Holl, András (szerk.) *Online térben az online térért : Networkshop 30: országos online konferencia*. 2021. április 6-9. Eötvös Loránd Tudományegyetem. Budapest: Hungarnet, 2021. pp. 189–194.
<https://doi.org/10.31915/NWS.2021.19>
Forrás: <http://ocs.mtak.hu/index.php/nws/2021/paper/view/58> [2024. június 28.]
- Holl, András (2022a): A hazai tudományos eredmények láthatóvá tétele, kiaknázása és megőrzése modern eszközökkel. *Magyar Tudomány*, 183(1), 69–78.
<https://doi.org/10.1556/2065.183.2022.1.6>
Forrás: https://mersz.hu/dokumentum/matud202201_9 [2024. június 28.]
- Holl, András (2022b): Tanulságok az ELKH-HRDA adatrepozitórium pilot projektek végrehajtása alapján. In: Holl, András; Maróthy, Szilvia (szerk.) *A kutatásiadat-kezelés gyakorlata: Bevett eljárások és kísérleti projektek*. Budapest : Magyar Tudományos Akadémia Könyvtár és Információs Központ, 2022. pp. 9–14.
- Kutnyánszky, Anikó, Györgyné Szabó, Adrienn Tomcsik, Ilona Verle (2023): Tudományos Folyóiratok, Kiadók Open Data Kutatásiadat-Elvárásai. *Magyar Tudomány* 184 (7): 864–873.
Forrás: https://mersz.hu/dokumentum/matud202307_8/#matud202307_f89171 [2024. június 28.]

- UNESCO (2021): UNESCO Recommendation on Open Science. 41st General Conference, [881] <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378841>, <https://www.unesco.org/en/open-science/about>
- Virágos Márta (2024): Nyílt hozzáférés, nyílt tudomány: A tudományos kommunikáció új paradigmája. In: Útmutató könyvtáralapításhoz 3. Szerk. Kiszl Péter. Budapest: ELTE Bölcsészettudományi Kar Könyvtár- és Információtudományi Intézet, 2024. https://doi.org/10.21862/utm_kvta_3 Elérés: <https://edit.elte.hu/xmlui/handle/10831/109604> [2024. június 28.]