

A TUDOMÁNY, AZ OKTATÁS ÉS A KÖZGYŰJTEMÉNYI KISZOLGÁLÁS ÚJ INFORMATIKAI SZINERGIÁI

**NETWORKSHOP 2026
35. Országos Informatikai Konferencia**

**2026. március 31–április 2.
Debreceni Egyetem, Debrecen**

Szerkesztette: Tick József, Kokas Károly, Holl András

**HUNGARNET Egyesület
Budapest, 2026**



HUN-REN
Magyar Kutatási Hálózat

NETWORKSHOP

Szerkesztette: Tick József, Kokas Károly, Holl András

Tipográfia és tördelés: Vas Viktória

Korrektúra: Danyi Melinda

Angol nyelvi lektor: Lukács Katalin

Networkshop 2026 konferencia előadásainak közleményei

Debreceni Egyetem, Debrecen

2026. március 31–április 2.

ISBN 978-615-6792-29-7

DOI: <https://doi.org/10.31915/NWS.2026>

Kiadja a HUNGARNET Egyesület
az MTA Könyvtár és Információs Központ közreműködésével

Budapest

2026

Borítókép: freepik.com

MEGÚJULÁS UTÁN TOVÁBBFEJLESZTVE: KERESÉSI FUNKCIÓ ÉS PUBLIKÁCIÓFELTÖLTŐ ŰRLAP FEJLESZTÉSE A TUDÓSTÉRBEN

FURTHER DEVELOPMENT AFTER THE RENEWAL: ENHANCING SEARCH AND THE PUBLICATION SUBMISSION FORM IN TUDÓSTÉR

Bor Balázs

Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár

bbor@lib.unideb.hu

ORCID: [0000-0001-8141-1896](https://orcid.org/0000-0001-8141-1896)

Absztrakt

A tanulmány a Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtára által működtetett Tudóstér 2025 eleji technológiai megújulását követő fejlesztési szakaszt mutatja be. Két, a mindennapi kutatástámogatási gyakorlatban meghatározó területre fókuszál: a keresési funkció célzott továbbfejlesztésére és a publikációfeltöltő űrlap megújítására. Az új keresési működés a korábbi, általános bibliográfiai visszakereséshez képest jobban támogatja a publikációs teljesítmény áttekintését, a listák és kimutatások összeállítását, valamint az adatok gyors ellenőrzését. A publikációfeltöltő űrlap fejlesztése a korábbi, nehezebben továbbfejleszthető technológiai megoldás kiváltásával és egy szolgáltatásorientáltabb adminisztrációs workflow kialakításával jár. A tanulmány azt mutatja be, hogyan épülhetnek be az éles használat tapasztalatai a további fejlesztésekbe, és hogyan tartható fenn a szolgáltatás stabil működése a változtatások mellett.

Kulcsszavak: kutatástámogatás; Tudóstér; repozitórium; Open Science; Elasticsearch; intézményi CRIS

Abstract

This paper presents the development phase following the technological renewal of Tudóstér, the research support platform operated by the University and National Library of the University of Debrecen, in early 2025. It focuses on two areas central to everyday research support practice: the targeted improvement of the search function and the renewal of the publication submission form. Compared to the former solution, which primarily supported general bibliographic retrieval, the new search functionality better supports the overview of publication output, the creation of lists and reports, and quick data verification. The renewed submission form replaces a less easily maintainable tech-

nological solution and introduces a more service-oriented administrative workflow. The paper shows how experience from live operation can inform further development, while maintaining the stable operation of the service during ongoing changes.

Keywords: research support; Tudóstér; repository; Open Science; Elasticsearch; institutional CRIS

Bevezetés

A Debreceni Egyetem publikációs és kutatástámogatási szolgáltatásai hosszú intézményi fejlődési folyamat eredményeként alakultak ki. A Tudóstér mai formája nem önállóan létrejött informatikai alkalmazás, hanem több évtizedes bibliográfiai, repozitóriumi és szolgáltatásszervezési tapasztalat folytatása. A rendszer célja, hogy a kutatói profilok, a publikációs adatok, a teljes szövegű dokumentumok és a kapcsolódó könyvtári szolgáltatások egykapus, átlátható környezetben jelenjenek meg.¹

A Networkshop 2025 konferencián elhangzott előadás és az abból készült tanulmány a Tudóstér stratégiai szerepét, valamint az egykapus kutatástámogatási ökoszisztéma felépítését mutatta be.² Jelen tanulmány erre az előzményre építve a megújult Tudóstér két gyakorlati fejlesztési területét vizsgálja: az integrált keresési infrastruktúrát és a publikációfeltöltő űrlap továbbfejlesztését. A hangsúly nem pusztán a technológiai megoldáson van, hanem azon is, hogy az új rendszer miként teszi egyszerűbbé a későbbi fejlesztéseket, a szolgáltatások összekapcsolását és az adminisztratív feldolgozást.

1 Tudóstér. <https://tudoster.unideb.hu/> [Megtekintve: 2026.06.18.]

2 Bor B., Nyitrai N., Fazekas-Paragh J. (2025): Egykapus kutatástámogatás a gyakorlatban: A Tudóstér új dimenziói. Networkshop 2025, 39-46. DOI: [10.31915/NWS.2025.5](https://doi.org/10.31915/NWS.2025.5)

1. ábra: A Tudóstér nyitófelülete

Történeti előzmények és fejlesztési igények

A Debreceni Egyetem publikációs adatvagyonának kezelése a papíralapú egyetemi bibliográfiák hagyományára épült. Ezek a kiadványok intézményi szinten dokumentálták a kutatói teljesítményt, de használatuk és aktualizálásuk a nyomtatott forma korlátaival kötődött. A 90-es évek közepétől a publikációs adatok egyre inkább a Corvina integrált könyvtári rendszerben, MARC-rekordokként jelentek meg. Ez a lépés a bibliográfiai adatok egységesebb, kereshetőbb és könyvtári szempontból ellenőrizhetőbb kezelését tette lehetővé.

A következő jelentős állomás a Debreceni Egyetem elektronikus Archívumának, a DEAnak az indulása volt 2007-ben. A repozitóriumi környezet a teljes szövegű dokumentumok intézményi archiválását és szolgáltatását biztosította. 2008-tól már feltöltőúrlap is segítette a publikációk beküldését, amire azért volt szükség, mert a publikációból egyrészt katalógusrekord készült, másrészt a dokumentum teljes szövege minősített Dublin Core metaadatokkal a repozitóriumba került. Az úrlap ezt a két irányt kapcsolta össze: egy-egyre támogatta a bibliográfiai rekord létrehozását és a repozitóriumi feltöltést. A több helyen kezelt metaadatokat és magát a dokumentum teljes szövegét a 2012-től Drupal-alapon működő Tudóstér fogta össze, amely kutatói profilokkal, intézményi megjelenítéssel és publikációs listákkal bővítette ezt az ökoszisztémát, és a kutatók számára könnyebben használható portálfelületet kínált.

A Drupal-alapú működés hosszú ideig megfelelő keretet adott, de a technológiai környezet változása, a kutatói igények növekedése és a szolgáltatási folyamatok összetettebbé válása miatt egyre erősebben jelentkezett az újratervezés igénye. A Tudóstér 2025 februárjától, egy hosszabb fejlesztőmunka eredményeként Laravel-alapokra került. Az új architektúra

nemcsak modernebb felületet és stabilabb működést biztosít, hanem olyan fejlesztési alapot is, amelyen a keresés, a feltöltés és az adminisztrátori munkafolyamatok könnyebben továbbépíthetők.

A fejlesztési igények között kiemelt szerepet kapott a felhasználói belépési pont egyszerűsítése, a kézi adatmozgatás csökkentése, az adminisztrátori feldolgozás átláthatóbbá tétele és az adatok későbbi kereshetőségének javítása. A cél nem a könyvtári szakmai ellenőrzés kiváltása volt, hanem annak jobb előkészítése és támogatása.

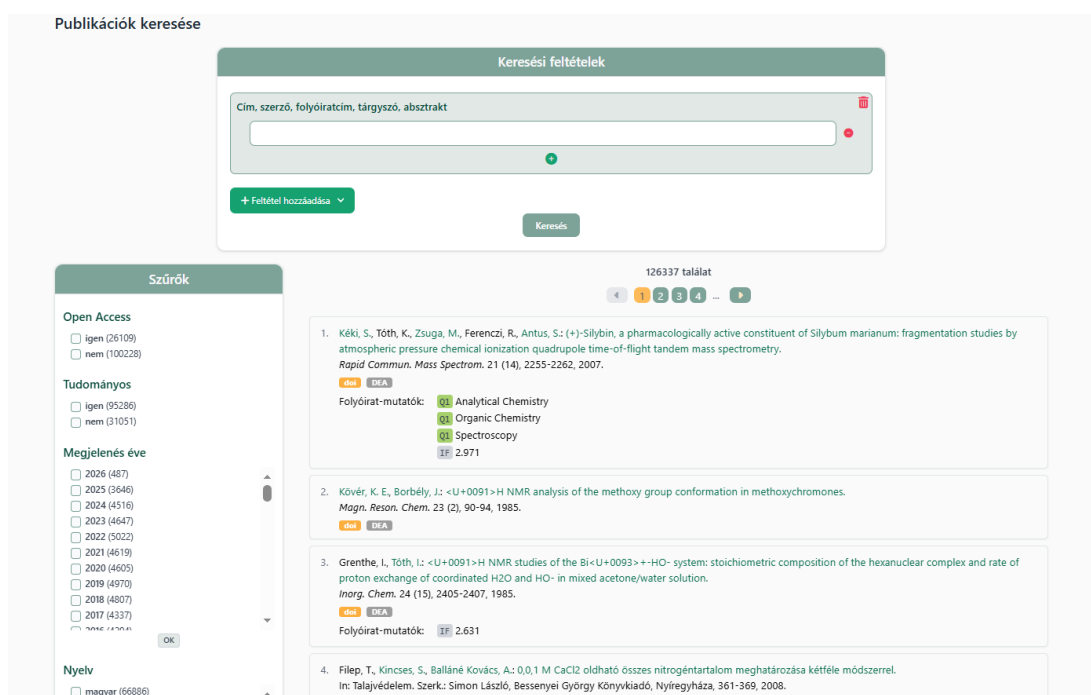
Az integrált keresési infrastruktúra

A megújult Tudóstér egyik, már a felhasználói oldalon is közvetlenül érzékelhető fejlesztési területe a keresés volt. Az új technológiai alapok lehetővé tették, hogy a korábbi háttérbeli modernizáció után olyan funkciók is hatékonyan továbbfejleszthetők legyenek, amelyek a mindennapi használatban is érzékelhető változást hoznak. A korábbi kereső, amely a Corvinában kezelt publikációs adatbázis webes katalógusfelületeként működött, jól használható alapot adott az általános bibliográfiai visszakereséshez, de a kutatástámogatási szempontok nehezebben jelentek meg benne: a releváns részhalmaz eléréséhez több lépésre volt szükség, a találatok kevésbé közvetlenül kapcsolódtak a Tudóstér szolgáltatásaihoz, és a napi ellenőrzési feladatokhoz is kevésbé célzott visszakeresést tett lehetővé.

The screenshot shows the 'Tudóstér' search interface. At the top, there's a header with the logo and navigation links like 'Egyszerű keresés', 'Összetett keresés', 'CCL keresés', 'Böngészés', and 'Saját polc tartalma'. Below the header, there's a light blue banner with the text 'A tudóstér ezen a linken érhető el.' The main search area is titled 'Összetett keresés' and includes a search bar with a placeholder 'keresőkifejezés'. To the right of the search bar, there are filters for 'Típus', 'Nyelv', and 'Publikációtípus', each with a dropdown menu. Below these, there are filters for 'Műfaji megnevezés' and 'Kiadás éve' (with 'től' and 'ig' input fields). The search bar is also labeled 'Szerző' and has a dropdown menu. Below the search bar, there are radio buttons for 'és', 'vagy', and 'de nem'. The search bar is also labeled 'Cím' and has a dropdown menu. Below the search bar, there are radio buttons for 'és', 'vagy', and 'de nem'. The search bar is also labeled 'Folyóiratcím' and has a dropdown menu. At the bottom left, there's a button 'Keresési feltétel(ek) törlése' and at the bottom right, a button 'Keres'. The footer contains the text 'Corvina könyvtári katalógus v10.11.18-SNAPSHOT © 2024 Monguz kft. Minden jog fenntartva.'

2. ábra: A korábbi Corvina-alapú összetett kereső felülete

Az új keresési működés központi eleme az Elasticsearch-alapú réteg, amely nem kizárólag a keresőfelületet szolgálja ki, hanem a Tudóstér több megjelenítési és lekérdezési funkciójának közös adatlekérdezési alapja. A Laravel-alapú felület a Corvina, a DEA és a Tudóstér saját adatbázisának adatait aggregált formában használja fel, majd ezekből Elasticsearch-indexek épülnek. Az egyik index JSON-szerkezetű publikációs rekordokat, egy másik authority jellegű, például szerzői adatokat tartalmaz. A kutatói profilok publikációs listái, a statisztikai lekérdezések és a találati megjelenítések is erre az adatstruktúrára támaszkodnak. Az új keresőfelület erre a már meglévő lekérdezési rétegre épül rá, és azt teszi felhasználói oldalon irányíthatóvá: a keresési feltételek és szűkítések módosításával közvetlenül alakítható, milyen részhalmaz jelenjen meg az Elasticsearch-indexekből.



3. ábra: Az új Tudóstér publikációkereső találati és szűrési felülete

A keresési infrastruktúra egyik fontos eredménye, hogy a publikáció nem pusztán bibliográfiai tételként jelenik meg, hanem összetett rekordként, amelyben a könyvtári, repozitóriumi és szolgáltatási információk együtt használhatók. A DEA-ból átvett adatok között szerepelhet például az open access státusz vagy a tudományometriai mutatókkal kapcsolatos információk. Ezek az adatok nemcsak a megjelenítést gazdagítják, hanem a keresési és szűrési lehetőségeket is bővítik.

Az új felület a szűkítést is szolgáltatásközelibbé teszi. Az összetett keresési feltételek és a facettás szűrés együttesen használhatók, így a találati lista tudományterület, szervezeti

egység, év vagy besorolás szerint gyorsan releváns részhalmazra szűkíthető. A keresés logikája ezáltal nemcsak bibliográfiai kérdésekre, hanem konkrét kutatástámogatási és adminisztrátori ellenőrzési helyzetekre is reagál.

The screenshot shows a multi-panel search interface. At the top, there's a 'Besorolás' (Classification) panel with a search bar and a list of checkboxes for categories like 'alkotás, adatbázis', 'alkotás, előadóművészet', etc. Below it is a 'Scimago' panel with checkboxes for various Scimago categories. The third panel is 'Egység' (Unit), also with a search bar and a list of checkboxes for specific units or departments. To the left of the main search area is a vertical sidebar with a '+ Feltétel hozzáadása' (Add condition) button and a list of filter categories: 'megjelölés éve', 'Típus', 'Nyelv', 'Tárgyszó', 'Absztrakt', 'Tudományosság', and 'Open Access'. A central 'Keresés' (Search) button is positioned below the filter panels. At the bottom, a results bar shows '126337 találat' (126337 hits) and a pagination control with numbers 1, 2, 3, 4, and a right arrow. Below the results bar, the start of a search result is visible: 'S., Tóth, K., Zsuga, M., Ferenczi, R., Antus, S.: (+)-Silybin, a pharmacologically active constituent of Silybum marianu'.

4. ábra: Összetett keresési feltételek és szűkítések az új keresőben

A publikációfeltöltés korábbi logikája

A teljes szövegű publikációk beküldésének intézményi támogatása már a korábbi feltöltőurlappal is működött. A korábbi, Google Web Toolkit (GWT) technológiával készült feltöltőurlap hosszú ideig kiszolgálta a folyamatot, de a megújítás idejére egyre nehezebben volt továbbfejleszthető és fenntartható. A kötöttebb felépítés, a technológiai karbantarthatóság korlátai és a munkafolyamat támogatásához rendelkezésre álló szűkebb mozgáster miatt a változtatások bevezetése körülményesebbé vált.

A korábbi folyamatban ugyanakkor már jelen volt az a szakmai logika, amelyet az új rendszernek meg kellett őriznie. A feltöltés során a rendszer rekordazonosítókat kért a Corvinától, a dokumentum teljes szövege a DEA-ba került, onnan visszaérkezett a handle azonosító, majd ez beépült a megfelelő MARC-rekordba, és megtörtént a Corvina-betöltés, valamint a két rendszer azonosítókön keresztüli összekapcsolása. A fejlesztés ezért nem a folyamat megszüntetéséről, hanem annak korszerűbb, követhetőbb és rugalmasabb újraépítéséről szólt.

Az új publikációfeltöltő űrlap és az adminisztráció

Az új publikációfeltöltő űrlap fejlesztésének kiindulópontja az volt, hogy a kutató számára a teljes szöveg beküldése egyszerű, szolgáltatásszerű folyamatként jelenjen meg, miközben a háttérben a könyvtári feldolgozás számára minden szükséges adat strukturáltan keletkezzen. A feltöltés tehát nem egyszerű fájlküldés, hanem egy repozitóriumi és bibliográfiai feldolgozási folyamat első lépése.

Az új űrlap fejlesztése nem elsősorban formai átalakítást jelentett, hanem a korábbi működés részletes feltérképezésére épülő, szakaszos fejlesztési és tesztelési folyamatot. Az átláthatóbb szerkezet és blokkos felépítés jobban követhető adatbevitelt tesz lehetővé, miközben a rugalmasabb fejlesztési környezet a szolgáltatási munkafolyamathoz is jobban illeszkedik. A cél egyszerre volt a kutatói és a könyvtárosi használhatóság javítása. Az űrlap a kézirat készítésekor tesztfázisban működik, éles bevezetése a tesztelés lezárását követően, várhatóan 2026 nyár végén történhet meg.

Publikáció feltöltése

Feltöltés módja

☒ Részletes: a publikáció néhány napon belül megjelenik az adatbázisban
☐ Egyszerűsített: a publikáció 1-2 hét átfutási idő után jelenik meg az adatbázisban

A közlemény alapadatai

Megjelenés ideje

2026

január

Cím

Kötelező mező

Szerzők

Kötelező mező

a kiadványon szereplő sorrendben, ; -vel elválasztva Pl.:Tóth István; John Brown; ford. Tamás I. ; ill. Kiss Gábor

Publikáció típusa

Kötelező mező

+ Pályázati adatok

+ További adatok

Fájl feltöltés

Minimum 1 fájl feltöltése kötelező!

limit: 350MB

felhasználva: 0MB

maradt: 350MB

fájl

+ fájl kiválasztása

max 300MB; pdf

5. ábra: Az új publikációfeltöltő űrlap blokkos szerkezete

Az űrlaphoz kapcsolódó adminisztrációs felület egyik fontos újdonsága, hogy a beküldött adatok nem kerülnek azonnal betöltésre sem a Corvinába, sem az intézményi repozitóriumba. A feltöltés először a Tudóstérben tárolódik: itt kezelhető a teljes szövegű dokumentum és a Corvina felé előkészített, MARCXML-formátumban³ tárolt bibliográfiai rekord. A rendszer továbbra is két irányt kapcsol össze: a publikációból MARC-alapú katalógusrekord készül, a teljes szöveg pedig Dublin Core-alapú repozitóriumi metaadatokkal a DEA-ba kerül. A kapcsolatot a katalógusazonosító és a repozitóriumi handle biztosítja.

A Tudóstérben tárolt rekorddal többféle művelet végezhető: ellenőrizhető, javítható, szükség esetén pedig az adatok visszaadhatók az űrlapos felületnek további feldolgozásra. Ez

3 Library of Congress (2026): MARC 21 XML Schema. <https://www.loc.gov/standards/marcxml/> [Megtekintve: 2026.06.18.]

azért jelent előrelépést, mert bizonyos javítások nem igényelnek MARC-formátumot ismerő feldolgozókönyvtárosi gyakorlatot, hanem a kutatástámogatási munkában részt vevő kollégák is elvégezhetik őket. A javítások után indítható a rekord betöltése a Corvinába és a teljes szöveg elhelyezése a DEA-ban. Így a rendszer megőrzi az integrált könyvtári rendszer és az intézményi repozitórium előnyeit, miközben a munkafolyamat a helyi kutatástámogatási szempontokhoz is jobban igazíthatóvá válik.

Szolgáltatási hatások és további fejlesztési irányok

A Tudóstér fejlesztése ott válik igazán szolgáltatásfejlesztéssé, ahol a technológiai változás a napi könyvtári és kutatói munkafolyamatokban is érzékelhetővé válik. A kutató számára az új rendszer egyszerűbb felületet és követhetőbb ügymenetet kínál a publikációkhoz kapcsolódó feladatokhoz, a rögzítéstől a visszakeresésen és a teljes szöveg beküldésén át az intézményi kutatástámogatási ökoszisztémában elérhető szolgáltatások igénybevételeig. A folyamatot támogató könyvtáros az automatizálható lépések magasabb szintű támogatásával segítheti a kutatói munkát, miközben a strukturáltabb munkafolyamat a könyvtári oldalon is rugalmasabb feldolgozást tesz lehetővé.

A további fejlesztési irányok között szerepel az ORCID-integráció megvalósítása, valamint a Tudóstérben elérhető teljes szövegű tartalmak jobb hasznosítása. A rendszer egyik erőssége, hogy egyre több publikációhoz kapcsolódik nyíltan elérhető dokumentum, ezért fontos cél a tartalmi feltárás részletesebbé tétele. Mivel ez jelentős munkaráfordítást igényel, vizsgáljuk annak lehetőségét, hogy a metaadatolási és tartalmi feltárási folyamatok egy része automatizálható-e, akár mesterséges intelligencia bevonásával.

A fejlesztések másik iránya az adatkapcsolatok erősítése. Mivel a Tudóstér jelenleg nem tartalmaz önálló hivatkozási adatokat, vizsgálható a hivatkozások beemelése nagy tudományos adatbázisok (például a Scopus, a Web of Science vagy az MTMT) API-kapcsolatain keresztül. Emellett fontos együttműködési irány az MTMT-vel való kapcsolat fejlesztése is, mivel a könyvtár vállalja, hogy a Tudóstérbe feltöltött publikációkat a kutatástámogatással foglalkozó könyvtárosok az MTMT-be is áttöltik. A jelenleg részben automatizált folyamat hosszabb távon API-alapú adatátadással válhatna hatékonyabbá.

Összegzés

A Tudóstér új keresési infrastruktúrája és publikációfeltöltési munkafolyamata egy hosszabb intézményi fejlődési ív legújabb állomása. A papíralapú egyetemi bibliográfiáktól a Corvina MARC-rekordjain, a DEA repozitóriumi szolgáltatásain, a 2008-tól működő feltöltőúrlapon és a 2012-től Drupal-alapú Tudóstéren át vezetett az út a 2025 februárjától Laravel-alapokon működő rendszerig.

A fejlesztés tapasztalata alapján egy intézményi CRIS-rendszer értéke nem önmagában

az új technológiában mutatkozik meg, hanem abban, hogy a korábbi könyvtári adatkezelési gyakorlatokat, a repozitóriumi szolgáltatásokat és a kutatói igényeket alakítható szolgáltatási térbe rendezi. A Tudóstér megújítása ezért nem lezárt projektként, hanem továbbépíthető szolgáltatási alapként értelmezhető, amelyre újabb intézményi igények és kutatástámogatási feladatok építhetők. A cél olyan rendszer fenntartása, amely az egyetemi kutatástámogatási ökoszisztéma részeként hosszú távon is képes követni a változó igényeket, és alkalmazkodni az intézményi működés, a technológia és a tudományos kommunikáció átalakulásához.

Irodalom

- Bor B., Nyitrai N., Fazekas-Paragh J. (2025): Egykapus kutatástámogatás a gyakorlatban: A Tudóstér új dimenziói. In: Oktatási, kutatási és közgyűjteményi infrastruktúrák és tartalmak: digitális transzformáció felsőfokon. NETWORKSHOP 2025. Hungarnet Egyesület, Budapest, 39-46. DOI: [10.31915/NWS.2025.5](https://doi.org/10.31915/NWS.2025.5)
- Elastic (2026): Elasticsearch documentation. Elastic. <https://www.elastic.co/docs>
- Library of Congress (2026): MARC 21 XML Schema. <https://www.loc.gov/standards/marcxml/>