



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 repozitóriumra 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 rendelethez.....129

Varga Emese

Digitális szövegszerkesztés a dHUpa keretrendszerében135

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 oldalról157

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 funkciói163

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 szövegkiadás184

Antal Dániel

A szlovák adatkicserélési tér magyarországi föderációjának lehetőségei.....192

Vass Johanna

Kutatási adatok megosztása a gyakorlatban – Adatrepozitóriumok használata az Ökológiai Kutatóközpont publikációiban199

Mihály Eszter, Micsik András, Nagy Kadosa

Irodalmi levélváltások nyomában TEI-vel és térképpel.....208

Kodaktól a jövőig – Egy könyvtári digitalizálás színterei

From Kodak to the future – scenes of a library digitization

Mészáros Erika

*Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem**Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár*meszaros.erika@bme.hu

Absztrakt

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár (BME OMIKK) régóta céljának tekinti, hogy a hallgatók, az oktatók és az érdeklődők számára elérhetővé tegye állományát elektronikus formában is. A digitalizáló tevékenység már évek óta zajlik, és a dokumentumok nyilvánosságra hozatala is folyamatos, többnyire a Műegyetem Digitális Archívumában (MDA, repozitórium) kerülnek publikálásra a digitalizált anyagok.

A 2023-as év jelentős változásokat hozott, mert a már meglévő digitalizáló gépek mellé több új, speciális digitalizáló eszköz érkezett, melyekkel a régi és az újabb dokumentumok is könnyebben feldolgozhatók lettek. Célunk, hogy a feldolgozás zökkenőmentesen folyjon, miközben maximálisan figyelünk a dokumentumok sajátosságaira. A digitalizáló kollégák szoros együttműködésben dolgoznak az intézmény szervezeti egységeivel, a feladatok az egységek között megoszlanak és ennek az együttműködésnek köszönhetően zárulnak sikeresen a projektek.

Jövőbeli céljaink között szerepel, hogy kiterjesszük a lehetőségeket a feldolgozások tekintetében, új eszközökkel gazdagodjon az intézmény, és minél átfogóbb szolgáltatást nyújthassunk a digitalizáció színterén intézményi belső és külső igényeknek is megfelelően.

Kulcsszavak: digitalizáció, digitalizáló eszközök, könyvtári állományvédelem

Abstract

The goal of the Budapest University of Technology and Economics National Technical Information Centre and Library (BME OMIKK) has long been to make its significant collection available in electronic format for students, teachers and visitors. The digitization activity has been going on for years and the publication of the documents is continuous. The digitized materials are mostly published in the Digital Archive (MDA, repository) of the University.

The year 2023 has brought great changes as besides the already existing digitizing machines, several new and special digitizing devices have arrived. With their help, old and newer documents became easier to process.

Our goal is the continuous and smooth processing while paying maximum attention to the specifics of the documents. The digitizing colleagues work in close interaction with the organizational units of the institution, so the tasks are divided among the units and thanks to this cooperation the set projects will be successfully completed.

Our future goals include expanding the processing options, enriching the institution with new devices, and providing the most comprehensive service in the scenes of digitization according to institutional internal and external needs.

Keywords: digitization, digitizing devices, library file protection

Kezdeti törekvések

A BME OMIKK Digitalizáló csoportja az elmúlt egy év során számos változáson ment keresztül, mind új eszközök beszerzése, mind a felmerülő feladatok ellátása terén.

A könyvtári digitalizációs tevékenységek első lépései során egy olyan csoport kialakítására törekedtünk, amelyben a kollégák teljes figyelmükkel dolgoznak a könyvtár állományának feldolgozásán, szorosan együttműködve a levéltárral, a kötetekkel és más osztályokkal. Az elmúlt időszakban a BME Levéltárban található 650 db egyetemi rektori, illetve kari ülések hivatalos hangfelvételeinek szalagos kazettáról való digitalizálása történt meg, valamint a kereskedelmi forgalomban már nem kapható OOC kötetek 280 db példányának digitalizálására került már sor. Ezek megvalósításához szükséges volt az a korai felismerés, hogy a zökkenőmentes folyamatok biztosítása érdekében az intézménynek egy egységként kell működnie, és a feladatokat eszerint kell megosztanunk. Emellett elengedhetetlen volt a megfelelő eszközök beszerzése is.



1. ábra: Kodak i2900 szkennер

Első beszerzésünk egy **Kodak i2900 szkennер** (1. ábra) volt, amely egy A4-es könyv- és lapszkennер. Előnye, hogy gyors és pontosan megfelelt az állományunk feldolgozásának kezdeti szakaszában az A4-es nagyságú tankönyvek és jegyzetek digitalizálására.

A felmerülő igények miatt ugyanakkor hamar nyilvánvalóvá vált, hogy szükségünk lesz egy olyan eszközre is, amely nagyobb méretű dokumentumok digitalizálására is képes. Beszerzésre került egy **Epson DS-60000** (2. ábra) A3-as általános- és lapszkennер. Ennek segítségével lehetőség nyílt a beérkező kérések hatékonyabb kezelésére, hiszen az általunk használt program alkalmas volt a dokumentumok szükség szerinti manuális szerkesztésére, ami a szöveg kiegyenesítéséhez vagy az méretarányok megtartásához nyújtott nagy segítséget.



2. ábra: Epson DS-60000 általános- és lapszkennер

Az egyetem tanszékeiről azonban más típusú adathordozók feldolgozásával kapcsolatos kérések is érkeztek. Mivel nyitottak szerettünk volna lenni az igényekre, ezért törekedtünk több szemszögből is fejlődni, figyelembe véve a különböző tároló egységek sajátosságait. Így bővült az eszközparkunk egy **Thomson VTH 6400E**-vel (3. ábra) és egy **AverMedia DVD EZMaker 7**-sel, amely képes videókazetták digitalizálására, újraírható és nem újraírható formátumok, valamint a PAL, NTSC, SECAM, MESECAM rendszerű felvételek feldolgozására.



3. ábra: Thomson VTH 6400E videókazetta lejátszó

Nevezhetjük ezeket a gépeket a csoportunk „múltjának”, de tudjuk, hogy a múlt mindig része a jelennek, így munkánk során ezek az eszközök a mai napig hasznosak és megbízhatóan támogatják a feladataink ellátását.

Jelenlegi helyzetkép

Könyvtárunkban a kétezres évektől folyt digitalizálási munka és 2020-ban három fővel alakult meg a Gyűjteményfejlesztési osztály Digitalizálási csoportja, amely azóta is így működik, ám a 2023-as év több szempontból is jelentős változást és fejlődést hozott. Számos projekt futott párhuzamosan, amelyek eredményes megvalósítását az újonnan beszerzett digitalizáló berendezések nagymértékben megkönnyítették. Az új eszközök nemcsak a precizitást biztosították, hanem lehetővé tették, hogy a projekteket rövidebb idő alatt fejezzük be. Az egyik ilyen eszköz a **Fujitsu fi-7600** (4. ábra) lapadagolós szkennер, amely rendkívül gyorsan képes a lap átfordítása nélkül feldolgozni A8-tól A3 méretig bármilyen dokumentumot.

A másik eszköz egy **Digitizer** (5. ábra), vagyis egy magnókazetták kezelésére alkalmas eszköz, amely egyszerre dolgozza fel az A és B oldalakat precíz gyorsasággal. Ezzel szolgáltatási palettánk tovább bővült, lehetővé téve több típusú, nem papíralapú anyag digitalizálását is.



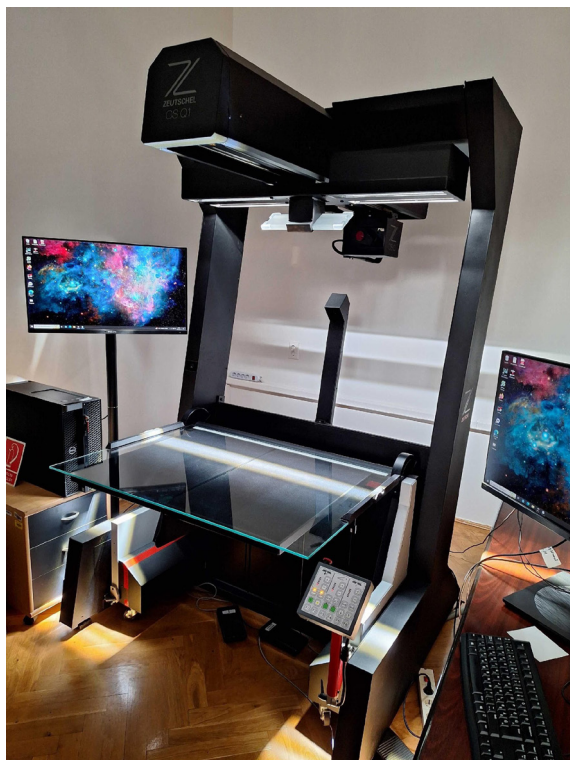
4. ábra: Fujitsu fi-7600 lapadagoló
szkenner



5. ábra: Digitizer magnókazetta
digitalizáló

Az új eszközöktől remélt eredmények teljesültek, mégis a legnagyobb változást az a berendezés hozta, amelynek segítségével lehetővé vált a muzeális dokumentumok digitális másolatának elkészítése. A Zeutschel OS Q1 (6–7. ábra) egy lézeres, A1 méretű sík felületű szkennert, amelynél az asztallapok és az üvegfedél is manuálisan mozgathatóak, biztosítva a magas szintű dokumentumvédelmet.

Az újdonságok mellett továbbra is kiemelten fontos számunkra, hogy minden feldolgozott anyag magas minőséget képviseljen, és megfeleljen a felhasználói igényeknek. Ugyanakkor a saját szemléletmódunk is nyitottabbá vált, új nézőpontok alapján tekintünk a következő feladatokra és modern megközelítéssel kezelhetjük őket. A BME OMIKK Digitalizáló csoportja ezzel az évvel jelentős mérföldkövet ért el, ami a feldolgozott dokumentumok számadatai is tükröznék. A 2022-es évben 49129 oldal és összesen 576 fájl digitalizálására került sor, míg a 2023-as évben a digitalizált oldalak száma 144362-re, az összesen feldolgozott fájlok száma pedig 3380-ra növekedett.



6. ábra: Zeuschel OS Q1 lézeres sík szkennер



7. ábra: Példák a Zeuschel OS Q1-en végzett különböző projektekből.

Továbbra is fejlődésre törekedve, a 2024-es évben két új digitalizáló eszközt szereztünk be, amelyekkel új ismeretekre és tapasztalatokra is szert tettünk. Az **Avision A3 Bookedge Scanner FB6280E** (8. ábra) egy könnyen kezelhető A3-as sík- és könyvszkennер, míg az

Epson Perfection V850 Pro (9. ábra) egy filmszkenner, amely pozitív és negatív filmek magas minőségű feldolgozására alkalmas. Ezzel az eszközzel egy új szolgáltatás bevezetését tervezzük, hogy elérhetővé tegyük más intézmények és magánszemélyek számára a képi anyagok speciálisabb feldolgozását.



8. ábra: Avison A3 Bookedge Scanner FB6280E sík- és könyvszkenner



9. ábra: Epson Perfection V850 Pro filmszkenner

Összegzés

Munkavégzésünk alapjai egyre szilárdabbak intézményünkben, hiszen a folyamatos és stabil fejlődéshez ugyanolyan fontos a nyitottság az új információkra, mint a megszerzett tudás alkalmazása és bővítése. Modern gépparkunk mellett ez a két tényező együtt biztosítja digitalizáló tevékenységünk eredményességét és hatékonyságát.

Az elmúlt év során a BME OMIKK Digitalizáló csoportja jelentős fejlődést ért el az új eszközök beszerzésével és a feladatok hatékony ellátásával. A Fujitsu fi-7600, az Epson DS-60000, valamint a Digitizer és a Zeutschel OS Q1 szkennerek segítik a munkák elvégzését, lehetővé téve a régi és új dokumentumok, valamint a muzeális anyagok gyors és hatékony digitalizálását. Szolgáltatásaink kiterjesztésével törekszünk a felhasználói igények széles körű kiszolgálására, mindemellett a folyamatos technológiai fejlesztések és az eszközpark bővítése biztosítják a hatékony és precíz munkavégzést. A BME OMIKK digitalizálási stratégiájában a fejlődés nem csupán a jövőbe tekintést jelenti, hanem a múlt felé való nyitottságot is, hiszem minden újításunk célja a múltból átörökölt adathordozók feldolgozása, valamint az azokon található információk hosszú távú megőrzése, közzététele.