

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

OAIS A GYAKORLATBAN

OAIS IN PRACTICE

Görög Dániel

MNMKK OSZK

gorog.daniel.aron@oszk.hu**Absztrakt**

Az OAIS (Open Archival Information System) a hosszú távú megőrzés nemzetközileg elfogadott szabványosítási kerete. A 2012-es kiadás magyar fordítása révén hazai szakmai körökben is ismert, legalábbis az elméleti része. Az MNMKK OSZK a digitális dokumentumok megőrzése kapcsán használja az OAIS szabványt.

A tanulmány bemutatja – részben a Digital Preservation Capability Maturity Model (DPCMM) szempontrendszer segítségével – hogy az OAIS szabvány hogyan és mennyiben valósul meg az OSZK digitális megőrzési gyakorlatában. A vizsgálat reflektál arra, hogy a már meghonosított vagy a megőrzési rendszerünk folyamatban levő cseréje révén bevezetendő gyakorlatok mennyiben OAIS-kompatibilisek, illetve milyen területen vannak még elmaradások a szabványhoz képest. A tanulmány a másik oldalról az OAIS szabvány megvalósíthatóságát is bemutatja valós megőrzési munkán keresztül.

A tanulmány kitér az OAIS szabvány 2024. decemberében megjelent kiadásában található újdonságokra, melyek a magyar közösség számára még kevésbé ismertek, főként a Preservation objectives fogalmára, illetve a Preservation Description Information és a Content Data kapcsolatára.

Kulcsszavak: OAIS, digitális megőrzés, hosszú távú megőrzés, OSZK

Abstract

The OAIS (Open Archival Information System) is the internationally accepted standard in the long-term preservation field. Its 2012 edition is already translated into Hungarian and is reasonably known, at least as a theory. The National Széchényi Library (NSZL) applies the OAIS standard in line with its digital preservation duties.

The paper presents, in part using the Digital Preservation Maturity Model (DCPMM), how and to what extent the digital preservation practices of NSZL are OAIS compliant. The paper reflects on whether the already implemented, or planned and yet to be implemented practices are OAIS compliant; and in which fields do we have shortfalls in

relation to the standard. From another viewpoint, the paper presents the applicability of the OAIS standard through a very real preservation practice.

The paper touches upon the new features in the 2024 december edition of the OAIS standard, that have not been previously discussed in Hungarian: especially the concept of Preservation Objectives; and the relation between Preservation Description Information és a Content Data.

Keywords: OAIS, digital preservation, long-term preservation, NSZL

A nyílt archívumi információs rendszer (angol betűszóval: OAIS) a hosszú távú megőrzés nemzetközileg elfogadott szabványa. Maga a szabvány valamennyire már ismert Magyarországon, fordítása is létezik, a Networkshop közössége előtt Bódog András ismertette 2022-ben. Az eddigi feldolgozások azonban jellemzően a szabványra mint elméletre vonatkoztak. Az Országos Széchényi Könyvtár azon kevés hazai intézmény egyike, amelyek tudatosan követi az OAIS szabványt a digitális megőrzés terén. A tanulmány célja tehát, hogy az OSZK példáján keresztül az OAIS szabvány gyakorlati alkalmazását, alkalmazhatóságát mutassa be.

Az OAIS szabvány esszenciáját Bódog András a következő mondatban idézi a szabványból: „Az információnak a célközönség által függetlenül is értelmezhető formában való fenntartása hosszú távon, a hitelességet alátámasztó bizonyítékkal.” Az idézett mondatnak minden eleme befolyásolja egy, a szabvány megvalósítására törekvő intézmény működését.

Az első lényegi kifejezés, az információ a megőrzés tárgyát jelöli, az információ megőrzése a cél, nem a hordozóé vagy mindegyik másolaté. A legnyilvánvalóbb gyakorlati következmény, hogy azonos fizikai példányról készült digitális másolatokból egyet őrzünk meg, hiszen további másolatok nem jelentenek többletinformációt. Ha meghatározható, akkor a jobb minőségű másolatot őrizzük meg. Az információ hiánya viszont információ, ezért az eredeti dokumentum részét képező üres lapokat, margókat megőrizzük, így bizonyítható, hogy nem veszünk el információt.

A második lényegi kifejezés a „célközönség által függetlenül is értelmezhető”-ség. Az extrém példa a phaisztoszi korong, lineáris A írással van írva, amit egyetlen ma élő ember sem tud elolvasni. Itt tehát hiába jól kivehetőek a jelek, a megőrzés sikertelen, hiszen az értelmezhetőség elveszett. De közelebbi példa a János vitézből vett részlet, és akkor gondolkodjunk, hogy mit kell mellé rakni a megőrzési csomagba, hogy érthető legyen. Ha tíz embert megállítunk az utcán, hogy mit csinál, milyen állattal foglalkozik a juhászbojtár? Lehet, hogy a 21. században ez már magyarázatra szorul. Más kultúrában esetleg magyarázni kellhet, hogy a szerelemmel a hőérzetet asszociáljuk, és akkor ezt is be kell tenni a szöveg mellé a megőrzésbe. És akkor ad absurdum, ha a magyar nyelv elfelejtődik, akkor a nyelvtant is be kell tenni a János vitéz szövege mellé, hogy érthető legyen. Ilyen típusú kér-

déseket kellene egy OAIS-alapú megőrzési rendszernek monitoroznia, és ha a célközönség tudásbázisa megváltozik, a megőrzött dokumentumhoz csatolnia. Értelmezést segítő információ utólagos csatolásával az OSZK-ban eddig még nem foglalkoztunk, két okból, egyrészt mert szabványos digitális megőrzéssel négy éve foglalkozunk és nem számítunk rá, hogy a célközönség tudásbázisa ezalatt megváltozott; másrészt bízunk abban, hogy ha a nemzeti könyvtár teljes állományát sikerül digitális megőrzési rendszerbe adni, az önfeltárásként fog működni: teljes nyelvet, metaforakészletet rekonstruálni lehet belőle.

A harmadik kifejezés a hosszú táv, amit a szabvány úgy ír le, hogy a megőrzésben alkalmazott technológiák elavulását figyelembe kell venni. A megőrzésben alkalmazott rendszereknek és fájlformátumoknak tehát olyannak kell lenniük, amelyeket időtállóknak gondolunk, vagy más esetben felkészültnek kell lenni a migrálásra. Mivel az OSZK még nem teljes négy éve rendelkezik OAIS szabványt követő digitális megőrzési programmal, ennyi idő alatt a már megőrzésben levő anyagok migrálására eddig még nem volt szükség.

A negyedik kitétel a hitelességet alátámasztó bizonyíték megléte. Ha a hitelességre nincs bizonyíték, nem tudjuk igazolni, hogy a megőrzési rendszerből előhívott dokumentum információtartalma megegyezik az eredetivel. Az állományi dokumentumokat ezért a jelzettel együtt digitalizáljuk és őrizzük meg, míg az állományba nem tartozó könyveket – például a Mikes programból származó könyveket – az egyedi példány azonosítását lehetővé tevő slejfnivel. A digitális megőrzésre előkészítés során mindegyik fájl kap egy checksumot, ami a fájl ujjlenyomataként viselkedik, viszonylag könnyen újra lekérhető, és egyetlen bit megváltozása esetén már jelzi a fájl megváltozását. A checksum azonossága tehát a fájl azonosságát és így a hitelességet jelenti.

Az OAIS működési elvei közül szeretném említeni a csomagok elkülönítését: a létrehozó felőli, a megőrzési és a szolgáltatási csomagot külön egységként kell tartani, illetve a hozzáférhetőséget kezelni. Az OSZK gyakorlatában a csomag szintű kezelés még nem valósul meg, helyette a bundle vagy köteg rendszert használjuk, tehát az egyes fájlok köteg jelzőt kapnak (például: eredeti, mester stb.), így lehet külön jogokat adni azonos tételhez tartozó fájloknak.

Az eljárásainkat és az eszközeinket folyamatosan fejlesztjük, a következő nagy lépés a megőrzési rendszerként használt Dspace frissítése lesz az 5.5-ös verzióról a 8.0-s verzióra. Az átállással a munkafolyamataink is át fognak alakulni, OAIS-kompatibilis AIP-okat és DIP-eket fogunk gyártani; illetve a folyamatban korábban társítjuk majd a megőrzendő tartalmakhoz a hitelességet bizonyító azonosítókat, így jobban tudjuk majd bizonyítani, hogy maga a megőrzésbe kerülés folyamata nem változtatta meg a tartalmat. Az átállás hátulütője, hogy a szolgáltatási képek csak a megőrzési folyamat végén lesznek elérhetők, míg a mostani munkamenetben általában gyorsan, a megőrzés előtt át tudjuk adni a szolgáltatás részére a szükséges tartalmakat.

A digitális megőrzési elveknek megfelelést a Digital Preservation Capability Maturity Model (DPCMM) segítségével lehet mérni. A modell 15 szempontot vizsgál infrastruktúra és szolgáltatások terén. Végül az öt szint valamelyikébe sorolható be az intézmény. Az első szint a névleges szintű digitális megőrzési képességet jelenti, amely nem követ külső standardokat, és nincs külön szervezeti egység megbízva a digitális megőrzési feladatokkal, így a megőrzés sikeressége nem garantált, csak névleges. Az ötös szinthez – egyebek mellett – intézményi fókusz és a technológiai változások proaktív követése szükséges. Az OSZK digitális megőrzési gyakorlata még nem esett át DPCMM-megfeleltetésen, hiszen az elérni kívánt gyakorlat még nem teljesen épült ki. Természetesen DPCMM szerinti értékelést nem végezhet az intézmény képviselője saját intézményén, így itt csak informálisan és részeiben néhány pontot szeretnék kiemelni. Egyes területeken, mint amilyen a fájlformátumok szabványos használata vagy a bevételezés, az OSZK gyakorlata jól dokumentált és támogatott, megfelelhet a modell hármas vagy akár négyes szintjének, azonban olyan területek is vannak, ahol még nem épült ki a kellő szinten az OSZK módszere: ilyen például a georedundáns tárolás vagy a formátumok megújításának gyakorlata. A DPCMM követése az intézményeknek önellenőrzésre ad lehetőséget, hogy felmérjék, milyen területen szükséges még fejleszteniük digitális megőrzési gyakorlatukat.

Végül szeretnék kitérni arra, hogy az OAIS-nak 2024-ben új kiadása jelent meg, amit tudtommal magyarul még nem mutattak be nyilvánosan. Mennydörgő újdonság nincs a 2012-es kiadáshoz képest, inkább pontosítások és néhány kérdés részletesebb kifejtése történt meg. Ilyen a Preservation Objective (Megőrzési cél) fogalmának bevezetése és a függetlenül érthetőség fogalmának mérhetővé tétele. Az új kiadás specifikálja, hogy a megőrzött információnak nehezen hozzáférhető források bevonása nélkül kell értelmezhetőnek maradnia, és szempontokat ad az érthetőség teszteléséhez: meghatározottság, végrehajthatóság, mérhetőség. Ha tényleg megkérdezek tíz embert az utcán, hogy tudják-e, mivel foglalkozik egy juhászbojtár, az ilyen teszt lenne az érthetőség tekintetében, mert vagy tudják, mit csinál, vagy nem. További kifejtést közöl a 2024-es szabvány az archívumok közötti adatátadásokról, míg a korábbi szabvány migrálás néven említette ezt a kapcsolatot, az új modell inkább handover-nek (átadás-nak) nevezi a jelenséget, és megkülönbözteti a primary illetve supporting (elsődleges és kisegítő) archívum fogalmát.

Felhasznált irodalom

- Bódog A., A nyílt archívumi információs rendszer (OAIS) szabványának honosítása, Valós térben – az online térért: Networkshop 31: országos konferencia, szerkesztette Tick J, Kokas K, Holl A., HUNGARNET Egyesület, Budapest, 2022,
- Görög D., Megőrzés és szolgáltatás a nemzeti könyvtár digitális megőrzési gyakorlatában, CeLISR, 2025. <https://journals.bme.hu/celistr/article/view/40552/23886> (Utolsó elérés: 2026. 03. 27.)
- Kómár É., Bánki Zs. (szerk.) (2019) Fehér Könyv: Módszertani útmutató a közgyűjteményi kulturális örökség digitalizálásához és közzétételéhez, EMMI, Bp.,. Elérhető: https://pulszky.hu/wp-content/uploads/2019/12/feher_konyv.pdf (Utolsó elérés: 2026. 03. 27.)
- Reference Model for an Open Archival Information System(OAIS): Recommended Practice (2012), CCSDS, Washington DC.
- Reference Model for an Open Archival Information System(OAIS): Recommended Practice (2024), CCSDS, Washington DC.
- Rényi M. A. (2023) Repository or preservation system?: The change of perspective of the National Széchényi Library in the field of digital preservation, ppt előadásvázlat.
- Úradat- és információközvetítő rendszerek. Nyílt archívumi információs rendszer (OAIS). Referenciamodell (2022), MSZ ISO 14721:2022.