



DIGITALIZÁLÁSI STRATÉGIA

2023.

Tartalomjegyzék

1. A digitalizálás célja, prioritásai:	3
1.1. A digitalizálás jogszabályi környezete	4
1.2 A digitalizálás céljai	9
2. A közzététel, a felhasználás és a hasznosítás szabályai	9
2.1 Célcsoportok	9
2.2 A digitalizáláshoz kapcsolódó minőségbiztosítási rendszer alapelemei	10
2.3 Digitalizálandó tartalmak.....	11
2.4 A digitalizálásra alkalmas eszközpark	11
3. A hosszú távú tárolás feltételei	12
4. SWOT-analízis	13

1. A digitalizálás célja, prioritásai:

A tanulási, informálódási szokások gyökeres megváltozásával a tudásközvetítés megkerülhetetlen feltétele, hogy a rendelkezünk-e megfelelő mennyiségű és minőségű digitálisan elérhető tartalommal, és arra épített szolgáltatásokkal.

A közgyűjteményi, kulturális örökségi tartalmakra épített ismeretközlés nem korlátozódik csupán az oktatásra, hanem a kreatív ipar területein is jelentős forrást jelenthet. A digitális tartalmakra épülő új technológiák alkalmazásával a kulturális turizmus, az idegenforgalom területén jelentős értéknövelt szolgáltatásokat lehet létrehozni, és ezáltal forgalom és bevétel-növekedést generálni, szélesebb körben ismertté téve hazánk kulturális értékeit.

A digitális kulturális örökség hosszú távú megőrzése kiemelt kötelesség a múzeumok számára. Az analóg formában őrzött kulturális nemzeti vagyon digitális reprodukciója alapvető érdek, ennek az adattömegnek a megőrzése, megfelelő transzformációja a legkorszerűbb technológiákkal kötelesség. A digitális megőrzés és technológiai feltételeinek biztosítása állami feladat. A közgyűjtemények a digitális tudásalapú társadalom legfontosabb tartalomszolgáltatói. A muzeális intézmények gyűjteményeiben őrzött és bemutatott kulturális örökséget digitális formában hozzáférhetővé kell tenni a társadalom minél szélesebb rétegei számára. A magyar társadalom egészének érdeke, hogy tagjai közül minél többen hozzáférjenek a digitális tartalmakhoz, használják tudásuk gyarapítására, az információs sztrádán áramló adatok és információk ellenőrzéséhez.

A Déri Múzeum aktív szereplője kíván lenni a Digitális Jólét Program és a Digitális Oktatási Stratégia megvalósításában. Ennek megfelelően határoztuk meg a digitalizálási stratégiánk céljait, az eszközszükségletet és hosszú távú tárolás feltételeit és a digitalizálandó tartalmak körét.

1.1. A digitalizálás jogszabályi környezete

Európai stratégiák

Lundi Alapelvek

Az Európai Unió tagállamainak képviselői és szakértői 2001-ben megalkották a Lundi alapelveket, amelyek megalapozták az európai kulturális örökség digitalizálásának irányait. Megállapították, hogy „Európa kulturális és tudományos tudáskincset hordozó forrásai egyfajta sajátos közvagyonként képeznek, belőlük áll össze sokszínű társadalmaink kollektív és egyre gyarapodó emlékezete, amely egyben szilárd alapul is szolgál a digitális tartalomipar fejlődéséhez”.

Az alapelvek fő megállapításai a digitalizált kulturális örökségről:

- hozzáférhetőség és fenntarthatóságot,
- a kulturális sokszínűség, az oktatás támogatása.

Párizsi Charta

Az Olasz Kulturális Minisztérium irányításával 2002-ben hozták létre hét tagállam közreműködésével a MINERVA Projektet, amelybe 2004-ben bevonták az akkor újonnan csatlakozó tagállamokat is. A projektben a kulturális minisztériumok és intézmények közösen vettek részt. A cél egy európai adatbázis létrehozásának előkészítése volt, amelyben az európai kulturális örökség dokumentumai közösen kereshetőek.

A megújult MINERVA-program első stratégiai megbeszélésén (2004. február 10.) tíz pontban fogalmazták meg a digitalizálással kapcsolatos fő feladatokat:

- Az új technológiák intelligens felhasználása
- Hozzáférhetőség
- Minőség
- A szellemi tulajdonjog és a személyes adatok védelme
- Közös működtetés (interoperabilitás) és szabványok
- Nyilvántartások és többnyelvűség
- Benchmarking

- Országos, európai és nemzetközi együttműködés
- Bővítés (együttműködés)
- A jövő közös építése

Európai Digitális Menetrend

Az Európai Digitális Menetrend az információs és kommunikációs technológiákban (IKT) rejlő lehetőségek hatékonyabb kiaknázását javasolja az innováció, a gazdasági növekedés és a haladás előmozdítása érdekében. Egyik kulcsterülete Európa kulturális emlékeinek digitalizálása és megőrzése. Az Európai Digitális Menetrendben megfogalmazott uniós elvárások mentén alakult ki Magyarország 2014–20-as stratégiája, a Nemzeti Infokommunikációs Stratégia.

A Bizottság ajánlása (2011. október 27.) a kulturális anyagok digitalizálásáról és online hozzáférhetőségéről, valamint a digitális megőrzésről (2011/711/EU)

A kulturális tartalmak digitalizálásáról és online hozzáférhetőségéről, valamint a digitális megőrzésről az Európai Bizottság először 2006-ban fogalmazott meg ajánlásokat. A Bölcsék Tanácsának javaslatai, az Europeana létrejötte és kezdeti sikerei, valamint a gazdasági, társadalmi környezet változásai (a kreatív ipar jelentőségének növekedése, az információtechnológia fejlődése, a szerzői jogi problémák mibenlétének kikristályosodása) miatt 2011. október 27-én ennek aktualizálására került sor. Az ajánlás a digitalizálás szervezési és finanszírozási kérdéseivel, a köztulajdonban lévő és szerzői jogvédelem alatt álló tartalmak digitalizálásával és online hozzáférhetőségével, az Europeana-val, valamint a digitális megőrzés kérdéseivel foglalkozik stratégiai szinten. Az Európai Bizottság két évente kér országjelentést az egyes tagállamoktól, amelyben az ajánlás adaptálásának eredményeiről kell beszámolni.

Európai Bizottság Európa digitális jövőjének megtervezése (2020)

2020-ban az „Európa digitális jövőjének megtervezése” című második ötéves digitális stratégia három fő digitális célkitűzésre összpontosított: az emberek érdekeit szolgáló

technológiára, a méltányos és versenyképes gazdaságra, valamint a nyitott, demokratikus és fenntartható társadalomra.

Digitális iránytű: a digitális évtized európai módja (2021)

2021-ben ezt követte a tízéves „Digitális iránytű: a digitális évtized európai módja” című dokumentum, amely konkrét formába öntötte az EU 2030-ra vonatkozó digitális törekvéseit.

A javasolt jogok és elvek:

- az embereket és a jogaikat helyezik a digitális átalakulás középpontjába;
- támogatják a szolidaritást és az inkluzivitást;
- biztosítják a választás szabadságát az online térben;
- elősegítik a digitális nyilvános térben való részvételt;
- fokozzák az egyének biztonságát, védelmét és szerepvállalását;

Magyar stratégiák

A Kormány 1582/2022. (XI. 30.) Korm. határozata Magyarország Nemzeti Digitalizációs Stratégiájának (2022–2030) elfogadásáról, amely ahhoz kíván hozzájárulni, hogy Magyarország a digitális átalakulás szükségszerűségét felismerve a digitális infrastruktúrát, gazdaságot, oktatást és a digitális közszolgáltatásokat állítsa versenyképességi és modernizációs törekvéseinek középpontjába. Az NDS keretstratégiaként rendszerezi, egységes szerkezetbe foglalja, aktualizálja, illetve szükség szerint kiegészíti a digitalizációval összefüggésben eddig elkészült kormányzati dokumentumok helyzetértékelését, jövőképét és eszközrendszerét.

A digitalizációs területen az elsőrendű EU-s dokumentum 2030-ig a Digitális Iránytű (A digitális évtizedhez vezető út) szakpolitikai program céljait a Nemzeti Digitalizációs Stratégia is leképezi

Digitális Jólét Program 2.0

A 2015 őszen lezárult az Internetkon, azaz az internetről és a digitális fejlesztésről szóló nemzeti konzultáció, ennek eredményeként jött létre a Digitális Jólét Program.

Előkészítésének alapvető kérdései a mobil és vezetékes hálózatok fejlettségére, a digitális tartalmak hozzáférhetőségére vonatkoztak. A Digitális Jólét Program célja a technológiai fejlődéshez való felzárkózás után a digitalizáció társadalmi és gazdasági hatásainak optimalizálása, kiaknázása. Ennek a célnak a megvalósítási folyamatában a közgyűjtemények mint alapvető, meghatározó és megbízható tartalomszolgáltatók szerepelnek. A Program akkor ér el eredményt, ha megvalósul a felhasználó számára megfelelő tartalomnak a megfelelő időben az adott, érdeklődő felhasználó számára való biztosítása. A kormány 2017. július 19-én a 1456/2017-es kormányrendeletben határozott a Digitális Jólét Program kibővítéséről, annak 2.0-s verziójáról. A digitális infrastruktúrának az állampolgárok számára történő biztosítása érdekében támogatja többek között a Szupergyors Internet Program keretében megvalósuló fejlesztéseket, az 5G hálózati lefedettség érdekében megvalósuló mobil- és alkalmazásfejlesztéseket. A digitális kompetencia mérésére egységes rendszer kidolgozását írja elő, valamint a kompetenciafejlesztésben Digitális Jólét Szoftver Alapcsomagot és Digitális Jólét Klub program kidolgozását rendeli el. Okos Város és Okos Térség mintaprojekttel erősíteni szeretnék a helyi, közösségi digitális együttműködést azért, hogy a digitalizáció összetartó erőként jelenjen meg a közösség életében. A Digitális Jólét Program 2.0-nak sarkalatos pontja, hogy a digitalizáció következtében létrejövő társadalmi és élettani hatásokat kontrollálják, valamint a Digitális Jólét Programban való részvétel a határon túl élő magyar közösségek számára is lehetséges legyen.

Digitális Oktatási Stratégia

A magyarországi Digitális Oktatási Stratégia átfogja az oktatásnak a köznevelésre, szakképzésre, felsőoktatásra és felnőttképzésre vonatkozó szegmenseit. Célja az információkezelés képességének elsajátítása.

A közgyűjtemények csak akkor válhatnak valódi, versenyképes tartalomszolgáltatókká, ha korszerű, innovatív és rendszeresen, gyakran frissülő tartalmakat állítanak elő. A közgyűjtemények munkája összefonódik a digitális oktatással, ugyanis a közgyűjtemények rendelkeznek megfelelő humán és infrastrukturális feltételekkel. Aktív

szerepet vállalhatnak új típusú tan- és oktatási segédletek kialakításával, létrehozva egy minőségi digitális kulturális környezetet.

Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia

A Digitális Nemzet Fejlesztési Program részeként 2017. június 28-án, a Kormány által elfogadott 1404/2017-es kormányhatározattal a Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia azzal a céllal jött létre, hogy a társadalom minél szélesebb köre számára biztosítsa az akadálytalan hozzáférést az elektronikus tartalmakhoz. A digitális, elektronikus tartalmak létrejöttét indokoló, alapvető állományvédelmi szemponton túl egy más, a felhasználók felé irányuló, azok igényeinek elektronikus úton való maximális kielégítését szolgálja. Lehetővé teszi a magyar nemzeti örökség terjesztését, az állampolgárok digitális kompetenciáinak fejlődését. A Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia első szakasza 2020-ig tartott. A cél az, hogy az összes digitalizálandó dokumentum 50%-a digitalizálva legyen, és ezeket a tartalmakat egy közös felületen el lehessen érni. Ezzel párhuzamosan a digitális tananyagok száma 40%-kal emelkedjen. A könnyebb hozzáférés biztosításával és a digitális kompetenciák fejlesztésével növekedni fog a közgyűjteményi digitalizált tartalmakat kereső felhasználók száma is. A második szakasz 2020-tól 2025-ig tart. 2025-ig az audiovizuális archívumok teljes körű tartalomszolgáltatással kell, hogy rendelkezzenek, és létre kell jönnie egy folyamatosan működő és visszakereshető internetes archiválási szolgáltatásnak a Kárpát-medence egész területén.

Fehér könyv

A Fehér Könyv a múzeumok, könyvtárak, levéltárak és audiovizuális gyűjtemények számára egyfajta zsinórmértékként szolgálva elősegíti az egységes elvek mentén történő műtárgy-digitalizálást.

1.2 A digitalizálás céljai

- a **múzeum gyűjteményeinek újrapozicionálása a távoli kutatás lehetősége** megteremtésével; a világhálón keresztül bárki bárhol elérheti a föltöltött digitális tartalmakra,
- műtárgyak védelme, sok esetben a digitalizálás az egyetlen lehetőség **dokumentumok hozzáférhetővé tételére,**
- az **élethosszig tartó tanulás** támogatása
- hozzájárulás a formális tanulás megújításához, amennyiben lehetővé teszi **új típusú és digitális tankönyvek készítését**
- az társadalom tagjai szabadságának növelése és a kritikai gondolkodás elősegítése a sokféle **tudástartalom hozzáférhetővé tétele** révén
- a nemzeti kulturális emlékezet szolgálata, az **emlékezetpolitika** működtetésében való aktív részvétel elősegítése
- a helyi és a közösségi **identitás erősítése**
- a múzeum működése **nyilvánossága biztosítása**, ami elősegítheti a múzeumok társadalmi haszna mind szélesebb körben való fölismerését
- a kultúra irányítói és a nagyközönség előtt is világossá teszi, hogy a múzeumok nem kiállítóhelyek, hanem gyűjtemények megőrzését és feldolgozását biztosító kulturális intézmény

2. A közzététel, a felhasználás és a hasznosítás szabályai

2.1 Célcsoportok

A digitalizálás és szolgáltatás során tisztában kell lenni az egyes célcsoportok igényeivel. Ezek meghatározása a stratégia végrehajtásának fontos előfeltétele. A digitális korban átalakul és jelentősen megnő a múzeumi adatokat használók köre. A digitalizálás és digitális írástudás bővülésével a társadalom egyre nagyobb része válik a múzeumi információk felhasználójává. Az interneten hozzáférhetővé tett múzeumi dokumentumok területi korlátozás nélkül elérhetők.

Az oktatás különböző szintjei alapján

A közoktatás igényei kiemelt feladatok elé állítják a múzeumokat, mivel a tanuló és tanár mindennapi eszközévé válnak az informatikai eszközök, amelyekkel a múzeumokban őrzött információk egyre nagyobb szerepet kapnak.

Kutatói igények

A múzeumban összegyűjtött tárgyakra és fölhalmozott információkra számos kutatás épülhet.

Az „egész életen át való tanulás” igénye

a célközönség életkori és társadalmi rétegzettség tekintetben is megváltozik, és jelentősen kibővül.

További célcsoportok

A piaci szféra is egyre nagyobb mértékben használni fogja a digitális objektumokat (kiadók, tartalomszolgáltatók, turisztika, kreatív ipar stb.). A fogyasztékkal élők is növekvő mértékben veszik igénybe digitális szolgáltatásainkat. Nemzetközi közönség (határon túli, tengeren túli, európai szempontok)

2.2 A digitalizáláshoz kapcsolódó minőségbiztosítási rendszer alapelemei

Korlátozott reprodukálhatóság biztosítása – A digitális másolatnak alkalmasnak kell lennie arra, hogy az eredeti dokumentum reprodukálható legyen. A reprodukálhatóság korlátai dokumentumtípusonként változnak.

Azonosíthatóság – A digitalizált dokumentum és a digitális másolat közötti kapcsolatnak azonosíthatónak kell lennie.

Hitelesség – A digitális másolatnak hitelesen kell leképeznie a digitalizált dokumentumot. A hitelesség kritériumai dokumentumtípusonként változnak.

Helyettesítés – A reprodukálhatóság, azonosíthatóság és hitelesség elvárásai teljesülésének eredményeként biztosítható lesz, hogy a digitalizált dokumentum helyettesíthető lesz a digitális másolattal.

Szabványos metaadatok – A digitális dokumentumok leírása kizárólag szabványos metaadatokkal történhet.

Metaadatok szintjei – A digitalizáláshoz kötelező metaadatokat kapcsolni. A digitalizáláshoz kapcsolódóan különböző szintű metaadatok kapcsolódhatnak.

2.3 Digitalizálendő tartalmak

- szakleltárkönyvek, a kutatáshoz
- adattári anyagok, a feldolgozáshoz és a megértéshez
- műtárgyak listáját, melyek digitalizálásának ütemtervét a gyűjtemények vezetői és felelős muzeológusai évente a munkaterv keretében készítik el. Ezek a stratégia terv mellékletét képezik, ugyanis idővel változik, mi lehet fontos és érdekes a nyilvánosság számára.
- kiadványok

A fenti tartalmak egyszerre veszik figyelembe a feldolgozásban résztvevő kutatók és a tartalmakat felhasználók (magánszemélyek, digitális és hagyományos újságok, ismeretterjesztő írások stb.) érdekeit. A kutathatóság és a digitális tartalmak elérhetőségének biztosítása két olyan alappillér, melyekkel a Déri Múzeum hozzá tud járulni a Digitális Jólét Program és a Digitális Oktatási Stratégia sikeréhez

2.4 A digitalizálásra alkalmas eszközpark

Az elmúlt időszakban a digitalizálás terén jelentős fejlesztések történtek a könyvtárakban és a levéltárakban. Korszerű, a műtárgyak maximális védelmét biztosító szkennerek és egyéb eszközök kerültek beszerzésre. Sajnos a múzeumok érthetetlen módon kimaradtak a fejlesztésekből, pedig akkor is lehetett tudni, hogy a digitalizálásra érdemes kulturális örökséget a muzeális intézmények őrzik.

Elsődleges feladat ilyen eszközök beszerzése. Addig a legszorosabb működünk együttműködünk a Magyar Nemzeti Levéltár Hajdú-Bihar Megyei Levéltárával és a Méliusz Juhász Péter Könyvtárral.

3. A hosszú távú tárolás feltételei

1. Redundáns fizikai (host) környezet alkalmazása (MS Hyper-V Failover Cluster, redundáns iSCSI NAS eszközökkel)

- magas fokú online rendelkezésre állás (host node-okon futtatott virtuális szerverek, így bármely fizikai szerver kiesése esetén a többi azonnal átveszi a virtuális szerepköröket)
- magas fokú adattárolási biztonság
- gyors adatelérés
- bővíthetőség
- korszerűsíthetőség (újabb technológiákra történő egyszerű, folyamatos átállás lehetősége)

2. Futtató és feldolgozó (szerver, adatbázis) környezet virtualizálása

- megbízható és redundáns adattárolás
- gyors rendszer visszaállítási lehetőség
- automatizálható, naplózott mentés (időzíthető, teljes körű)
- fizikai hálózattól jól elkülöníthető (adatvédelem)

3. Naplózott adatmentés és archiválás

- a szoftver által biztosított mentések rendszeres, nyilvántartott készítése, archiválása többféle, megbízható minőségű adathordozóra (RAID NAS eszköz valamint optikai adathordozó, DVD)
- a mentések kezelése (fizikailag is elkülönítve a rendszertől /a futtató környezettől távol, másik épületben/, védett, zárt helyen /páncélszekrényben/ tárolva)

- mentések naplózott, rendszeres, időszakos felülvizsgálata, rendszeres újra-archiválása az aktuális technológiáknak megfelelően

4. SWOT-analízis

Erősségek

- **Analóg gyűjteményének kulturális értéke** A Déri Múzeumban található digitalizálandó dokumentumok a magyar kulturális örökség fontos dokumentumai. A gyűjteményünk alapvető forrása a különböző szintű, formális és nem formális oktatási/tanulási tevékenységnek.
- **Meglévő digitális gyűjtemény.** A meglévő digitális gyűjtemények mennyisége kevés: Déri György népművészeti gyűjteményének egy rész és a Gondy-Egey fényképgyűjtemény. Előnyük viszont, hogy egységet képeznek ill. az utóbbi föllendítette a helyi családkutatást.

Gyengeségek

- **A digitalizáló és feldolgozó kapacitásokat a tároló- és a szolgáltatórendszerek elavultsága** miatt az elmúlt években nem lehetett egységes rendszerként működtetni. Egyértelművé vált, hogy a digitalizálás, a digitális gyűjteményfejlesztés, feldolgozás, tárolás, hosszú távú megőrzés és szolgáltatás komplex, egymásra épülő folyamatok rendszere, amelyben bármely részfolyamat gyengesége az egész rendszer működését és célját veszélyezteti.
- **Hiányos eszközpark.** A Déri Múzeum, ahogyan a többi múzeum is, érthetetlen módon kimaradt a digitális fejlesztésekből. Hiányoznak azok a korszerű eszközök, melyekkel a tárgyak megfelelő minőségű digitalizálása megtörténhetne.
- **Erőforráshiány.** Az elmúlt években több szempontból sem volt elegendő erőforrás a feladatok elvégzésére. Egyrészt nem álltak rendelkezésre megfelelő informatikai eszközök, másrészt hiányzott a személyi erőforrás is. Az új és egyre

szaporodó feladatokat nem lehetett megoldani az erőforrások átcsoportosításával.

- **Tapasztalat hiánya.** Mivel a fenti okok miatt kevés való digitalizálás történt, ezért hiányzik a munkatársak tapasztalata, ami majd képzésekkel lehet segíteni.

Lehetőségek

- **Közigyűjteményi Digitalizálási Stratégia.** A Közigyűjteményi Digitalizálási Stratégia lehetőséget teremt a prioritások meghatározásában, a múzeumi digitalizálás és az oktatás kapcsolatának megteremtésére. Szükséges nagyobb felhasználói élményt nyújtó tematikus, az oktatásban igényeinek megfelelő környezetek kialakítása.
- **Az internethasználat bővülése.** Az internethasználat hazai és világméretű bővülése lehetőséget, egyszerre új kihívásokat is jelent, mivel új igények és új versenytársak jelennek meg.
- **Digitális kompetenciák fejlődése.** A „digitális bennszülöttek” számának növekedése a digitális kompetenciák természetes növekedését jelent, de egyúttal magasabb szintű, összetettebb használati igényeket is.

Veszélyek

- **Informatikai erőforrások.** A „digitális korszak” alapja a digitális kódolású információk értelmezésére képes eszközpark megléte és folyamatos fejlesztése. Önmagában a szinten tartás sem elégséges, hanem a társadalmi igényekhez igazodó folyamatos fejlesztés szükséges.
- **Humán erőforrások.** A társadalmi elvárásoknak megfelelő komplex adatkezelő és szolgáltató rendszerek egyre több és kifinomultabb adat rögzítését követelik meg. Az adatrögzítés jelentős számú, különböző kompetenciákkal rendelkező humán erőforrás bevonását igényli. Ezek elmaradása, akár mennyiségi, akár minőségi tekintetben veszélyezteti a modern múzeum működését.

A technológiai változások nyomon követése és a módszertani anyagok folyamatos karbantartása munkaigényes és csak jól képzett szakemberekkel megvalósítható meg.

- **Elavulás.** A digitalizálási technológia fejlődésével a módszertani anyagok viszonylag gyors elavulásával kell számolnunk.

Vízió

A Déri Múzeum digitalizálási tevékenysége meg kell, hogy feleljen a múzeum küldetésének, a magasabb szintű stratégiai céloknak és a társadalmi, valamint szakmai elvárásoknak. Ezeknek megfelelően ki kell építeni egy olyan digitalizálási kapacitást, amellyel a Déri Múzeum képes mennyiségben és minőségben előállítani az elvárásoknak megfelelő digitális másolatokat. A mennyiség mellett biztosítani kell, hogy a digitális másolatok megfelelő minőségűek legyenek. Ez csak fejlett, a minőségi és mennyiségi elvárásoknak megfelelő eszközökkel lehetséges. A Déri Múzeum digitalizálási stratégiája abban esetben valósítható meg, amennyiben rendelkezésre állnak a szükséges eszközök és humánerőforrás.

Debrecen, 2023. február 3.

Készítette:

Dr. Lakner Lajos

tudományos igazgatóhelyettes

Dr. Angi János
igazgató