

TANULÁS DIGITÁLIS KÖRNYEZETBEN ÉS A KÖNYVTÁRI-LEVÉLTÁRI-MÚZEUMI GYŰJTEMÉNYEK

Nemes László

ELTE BTK, doktorandusz, nemes.laszlo84@gmail.com

Absztrakt (1800-3600 karakter)

A felsőoktatási szektorban egyre dominánsabbak a jelenlétet nem, vagy csak minimálisan igénylő távoktatási formák. Bár az elektronikus tananyagok, valamint az e-learning keretrendszerek több mint másfél évtizede jelen vannak az oktatásban, az utóbbi években történt széles körű, a mindennapokban is észlelhető technikai ugrás azt eredményezte, hogy immár nem csak szigetszerűen használhatják őket. Az oktatáshoz mindig is hozzátartoztak a tananyagokat, a kutatáshoz szükséges szakirodalmat, valamint forrásokat gondozó könyvtárak. Előadásomban összefoglalom az elektronikus tananyagok fajtáit, felépítési lehetőségeit, a könyvtárak szerepét az e-learning folyamatában, valamint bemutatok fejlesztési lehetőségeket. Az összefoglaló gyakorlati alapját képező alkalmazott kutatás aktualitását több már folyó, vagy a jövőben induló fejlesztés adja, amelynek célja a közszolgálati továbbképzés fejlesztése a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen

A digitalizáció, amely kezdetben a tárolt javak tartalmát érintette, de ma már eljutott a folyamatok és a tartalmak eleve digitális keletkezésig, új kihívás elé állítja ezen intézmények működését. Egyrészt, sokkal nehezebben követhetőek a létrehozott tartalmak, például míg egy levelezést – bár anno kevesebb helyen tárolták – egyedibb vonásai miatt jobban körülhatárolt volt, mint manapság, amikor naponta akár több tucat magán, illetve hivatali üzenetet (már nem is feltétlenül leveleket) küldünk. Másrészt, az oktatás terén megjelent digitális tananyagok is ezen új kihívások közé tartoznak, több szempontból is:

1. Digitális tartalmak, amelyeket tárolni kell és az olvashatóságukat évek múltán is biztosítani kell, hardveres és szoftveres kihívásokat eredményeznek.
2. Analóg és/vagy digitális építőkövekből jönnek létre, amelyek különböző helyekről származnak. E téren komolyan kell számolni a hitelesség kérdésével.
3. A felhasználók fizikálisan egyre kevésbé mobilak, átalakul a kutatás és a tanulás folyamata az ő viselkedésük szempontjából, jobban preferáltak az egykapus rendszerek (a felhasználót nem feltétlenül érdekli, hogy a keresett információt könyvtári, vagy levéltári, vagy múzeumi oldalon találja meg, ami fontos számára a relevancia, a megtalálás átfutási ideje és a hitelesség).

Mindezek következtében, bár a háttérben e gyűjtemények elkülönülése megmaradt, hosszabb távon az azokhoz kapcsolódó szakmák közötti átjárás vélhetően majd növekszik, a felhasználók felé pedig vélhetően egyre több integrált szolgáltatás jelenik meg.

A felhasználók között található elektronikus tananyag-szervezők pedig a végfelhasználók felé, saját rendszerükbe integrálva állítják elő termékeiket. Létrejönnek az adattárak, s az adattárakkal együtt a projektek/cégek/magánszemélyek számára egyre fontosabb lesz az adatvagyon-gazdálkodás

Kulcsszavak: távoktatás, könyvtár, levéltár, múzeum, e-learning

Bevezetés

Részese-e a tanulásnak és az oktatásnak a könyvtár és a levéltár? Kérdés: mi jut először eszünkbe ezekről a fogalmakról, ha röviden kell bemutatnunk őket? E felvetéssel fordultam 2018. május 5-én a DOSZ Tavaszi Szél Konferenciájának Neveléstudományi Szekciójának ülésén résztvevő kollégákhoz, akik között egyaránt volt egyetemi oktató, pedagógus, pszichológus, muzeológus és informatikus.

A kapott válaszok négy csoportot alkottak:

1. Érzelmi kötődés
2. A források és az új ismeretek tárházai
3. Az olvasás színterei
4. A kreativitás inspirátorai

A már említett kérdésre keresve a választ mindezek mellett a közgyűjtemények vonatkozásában megjelent a változás, átalakulás kényszere, amelyet a digitalizáció vált ki. Egy olyan kihívás, amely mindegyik felsorolt reakció típust érinti.

Előadásomban és írásomban a következő kérdésekre keresem a választ, a konferencia és a tanulmánykötet adta lehetőségek figyelembevételével.

1. Mit jelent a könyvtáraknak, a múzeumoknak és a levéltáraknak az online oktatás, hogyan hasznosítható a gyűjteményük az oktatás céljaira és miben változnak meg lehetőségeik a korábbiakhoz képest?
2. Milyen korlátai, kihívásai és lehetőségei vannak ennek az átállásnak?
3. A digitalizáció hogyan érinti a gyűjtemények oktatási célú felhasználását, különösen a könyvtárak oktatással kapcsolatos tevékenységét?

Mindezek figyelembevételével a Tavaszi Szél Konferencia kötetében megjelenő alábbi írásban ezen reakciókra reflektálva mutatom be a jelenlévők által is említett változást. A digitalizáció immár nemcsak a gyűjtött dokumentumok könnyebb tárolását jelenti, hanem a szolgáltatások közül is egyre több épül az informatikai forradalom által biztosított lehetőségekre, az elektronikus katalógusoktól az állományt alkotó művekben való közvetlen keresésig. Ugyanakkor a digitalizáció során az oktatás és az önfejlesztő tanulás is rohamos változásokon megy keresztül, amellyel párhuzamosan, részben következményként a kontaktórák képzések is átalakulnak. Az oktatásban eddig domináló interperszonális kapcsolatok átkerülhetnek a digitális térbe, ezáltal a keresés, forrás-értékelés módszertanának gyakorlati bemutatása is. Alábbi írásomban közgyűjteményi szemszögből vizsgálom a trendeket, célom a különböző szakterületi nézőpontok szintézisének megfogalmazása.

Amióta az oktatás belépett az írásbeliség korszakába, a könyvtári-levéltári jellegű gyűjtemények szorosán összefonódtak azzal. Így volt ez az ókori Alexandriában, vagy a középkor káptalani iskolái esetében is, de napjaink újraformálódó oktatási rendszereire – amelyekben egyre nagyobb hangsúlyt kap a virtuális térben történő oktatás és tanulás – is igaz ez az állítás. Az alábbi tanulmányban a lehetséges válaszokat gyűjtöm össze azokra a digitalizáció okozta újabb kihívásokra, melyek az oktatás terén is tapasztalhatók, és a többi közt az elektronikus tananyagok szélesedő választékából, valamint a digitális térben történő oktatási események növekvő számából adódnak.

A kérdéskört a gyűjtemények mindegyikére jellemző hármas felosztásból vizsgálom, az alábbi három témakör kihívásait és lehetőségeit foglalom össze:

1. Gyűjtés és rendszerezés: a digitalizáció milyen módon hat a gyűjteményekre?
2. Tárolás és feltárás: míg a digitalizáció megjelenése előtt egy-egy dokumentum által használt nyelv vagy írás változhatott meg, ezáltal a megőrzött információ láncokból

jelentés-rétegek veszhettek el, vagy tévesen adódhattak hozzá, addig az elektronikus tároláshoz kapcsolódó, a digitális objektumok hosszú távú megőrzésével kapcsolatos kihívások jelentik a legfontosabb problémát. Ez a jelenség az imént említett nyelv- és írásváltozáshoz képest fiatal, de nem újkeletű, az elmúlt évtizedekben többször változtak az adatformátumok, mint az azt megelőző évszázadokban az írástípusok. Ahhoz azonban, hogy a tárolt dokumentumokból újra olvashatók legyenek a művek, folyamatos formátum-megújításhoz szükséges eljárási modellre van szükség. Milyen modellek léteznek a hosszú távú megőrzés biztosítására? Mindemellett a feltárás esetében a digitális környezet első pillantásra a bőség zavarába hozza a felhasználót, hiszen ma már a tárolt szövegek egy-egy karakterére vagy karakterláncára is rá tudunk keresni. Ugyanakkor a több találat nem jelenti a minőségi, releváns találatok számának növekedését. Ezért van szükség a mai napig a dokumentumok olyan szintű feltárására, hogy a felhasználó értékeln tudja, hogy ha szerepel a keresett szó a dokumentumban, az releváns-e számára vagy sem.

3. Szolgáltatások:

- a. Adat- és tartalombiztonság: míg korábban nehezebben és kevesebb információhoz férhettünk hozzá, a digitális térben ez pont az ellenkezőjére fordult. Ugyanakkor a digitális formátumokban tárolt tartalmak manipulálhatósága, illetve eredeti forrásuk ismerete kulcskérdéssé vált. Mi ebben a gyűjtemények szerepe?
- b. Jogszerű felhasználás: ma már nemcsak az a kérdés, mihez férhet hozzá a felhasználó, hanem hogy mihez férhet hozzá legálisan, mit tud, és mit használhat fel saját kutatásaiban, publikációiban. A szerzői és kiadási jogok elváltak egymástól, míg az előbbi tiszteletben tartása elsősorban etikai kérdés, utóbbira komoly üzleti modellek jöttek létre, amelyek az elérhetőséget is befolyásolják. Itt különösen nagy a felelőssége az elektronikus oktatásokat szervezőknek, hiszen etikusan és jogkövetően csak legálisan rendelkezésre álló tartalmakkal lehet oktatást folytatni, ezek megállapításában a gyűjteményeknek nagy szerepe van.
- c. Távoli hozzáférés biztosítása: a digitalizáció egyik legfontosabb eredménye a távoli hozzáférés biztosítása, amely immár nemcsak a fizikai távolságot jelenti, hanem a platform-függetlenséget is.

Gyűjtemények jellege

Mi a különbség a különböző gyűjtemények között? Míg a könyvtárak és a levéltárak általában dokumentumokat, a múzeumok tárgyi emlékeket gyűjtenek. Mindegyik gyűjteménytípus rendszerezi, valamint feltárja a gyűjtött objektumait. E rendszerezés során a múzeumok és a levéltárak kísérő dokumentumokat, segédleteket hoznak létre, amely az adott objektumhoz kapcsolódó, de abban nem megtalálható adatokat is rögzítenek, ezzel lényegében megadják annak kontextusát.

A könyvtárak ezzel szemben az adott objektumot mélyebben írják le, a formai leíráson túl, tartalmukat – a bennük összefoglalt szerzői tudást – tárják fel, és helyezik el a rendszerükben. Egy mondatban összefoglalva a levéltári és a múzeumi gyűjtemények objektumait kontextusokkal együtt vertikálisan tárják fel, minden darabnak külön-külön van jelentősége, addig a könyvtárakban tárolt objektumok tartalmukban nem (voltak) egyediek. Természetesen léteznek olyan objektumok, amelyek mindegyik gyűjteményhez kerülhetnének, de valamilyen – általában történeti – okból az egyik típusnál tárolják őket. Ugyanakkor a digitalizáció következtében a felhasználók számára ezek a határok és tárolások elmosódnak, mivel ezekben a rendszerekben ugyanazon kérdést egy időben, több nyilvántartásban le lehet futtatni. A kérdés azért is adja magát, mert a digitális térben a felhasználók számára az egyes gyűjteménytípusok elmosódnak, nem a tároló szervezet neve a fontos, hanem az ott tárolt tartalom.

Véleményem szerint az aggregátor gyűjteményi portálok, mint például a Hungaricana, ennek köszönheti népszerűségét. Természetesen egy ilyen rendszer csak egy, minden egységét „látó” keresővel működőképes, amely képes kezelni nemcsak az egyes gyűjtemények, hanem a gyűjteménytípusok közötti különbségeket. Nem véletlenül lépnek egyre inkább ebbe az irányba a különböző tudáselemekkel foglalkozó szervezetek, például az egyetemek, ahol a levéltári és a könyvtári kereső felületek közös portálba vonása elkezdődött (például a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen).

Az eltérő megközelítéseket jogszabályi és információmenedzsment oldalról is megragadhatjuk.

A 2001. évi LXIV. törvény a közgyűjtemények fogalmát, a következőképpen határozza meg: *„az állam, a helyi önkormányzat, valamint a nemzetiségi önkormányzat, a köztestület és a közalapítvány fenntartásában működő vagy általuk alapított könyvtár, levéltár, muzeális intézmény, kép- és hangarchívum. A bevett egyház vagy a vallási tevékenységet végző szervezet kérelmére ezekkel azonos elbírálás alá kerülhetnek az egyházi jogi személy vagy a vallási tevékenységet végző szervezet fenntartásában működő, állami nyilvántartásba vett gyűjtemények (könyvtár, levéltár, muzeális intézmény, kép- és hangarchívum).”* A fenntartói megköötéseket leválasztva tehát azokat a gyűjteményeket soroljuk ide, amelyek valamilyen módon rögzített információkat tárolnak, illetve arra szolgáltatásokat szerveznek.

Ha a jogszabályi rendelkezéseknél maradunk, akkor a könyvtárak, illetve a levéltárak esetében a következő definíciókat találjuk:

- Könyvtár: *„A kulturális örökséghez tartozó javak múltunk és jelenünk megismerésének pótolhatatlan forrásai, a nemzeti és az egyetemes kulturális örökség egészének elválaszthatatlan összetevői; szellemi birtokbavételük minden ember alapvető joga. [...] Az információs társadalom és a demokratikus jogállam működésének alapfeltétele a könyvtári rendszer, amelyen keresztül az információk szabadon, bárki számára hozzáférhetők. A könyvtári ellátás fenntartása és fejlesztése az állampolgárok és a társadalom egésze szempontjából szükséges, a könyvtári és információs szolgáltatás*

állami fenntartása stratégiai jelentőségű. A könyvtári rendszernek az állampolgárok érdekeit kell szolgálnia.”¹

- A levéltár feladata: a történelmi múlt megismerésének elsődleges forrásául szolgáló, illetőleg a közfeladatok folyamatos ellátásához és az állampolgári jogok érvényesítéséhez nélkülözhetetlen, a nemzet kulturális örökségének részét képező levéltári anyag védelme, folytonos gyarapítása és használata²
- A múzeumokat a vonatkozó jogszabály a következőként definiálja: „*múzeum a kulturális javak tudományosan rendszerezett gyűjteményeiből álló muzeális intézmény, amely a kulturális javakat és a szellemi kulturális örökség elemeit tudományos, örökségvédelmi, oktatási és ismeretátadási céllal gyűjti, megőrzi, feldolgozza, kutatja és kiállítja, továbbá egyéb formákban közzé teszi. Tevékenységével elősegíti a természeti, társadalmi, művészeti, kulturális és tudományos összefüggések kutatását, megértését, nyomon követi azok jelenkori változásait és folytonos művelődésre ösztönöz.*”³

A digitalizálás már nemcsak a kulturális javakat tároló objektumokat érinti, hanem az azokat érintő folyamatokat is, a létrehozástól kezdve az újrahasznosításig. Ez a folyamat a három gyűjteménytípusban különböző időpontokban kezdődött el, és jelen pillanatban is máshol tart, eltérő módszertannal, finanszírozással, szilárdsággal. Röviden a következőkben foglalható össze, hogy milyen típusú objektumokra specializálódtak ezek a gyűjtemények, és ezek a digitális környezetben hogyan léteznek. Ugyanakkor azt mindenképpen meg kell jegyezni, hogy a gyűjtemények különválása egy folyamat eredménye, és nem kezdettől való, a korábbi századokban még egy helyen gyűjtötték ezen objektumok jelentős részét

1. Könyvtári típusú dokumentumok: a művek egyforma kópiaként több dokumentumban léteznek, példányszámuk elvileg végtelen is lehet. Az információátvitel horizontálisan értelmezhető, hiszen a leíró adatok kiadásonként ugyanazok. Ahogy korábban írtam, ugyanakkor vannak kivételek, amelyek történelmi okokból a könyvtárakban kapnak helyet, például a kódexek, ősnymtatványok, egyedi kéziratok.
2. Levéltári típusú dokumentumok: olyan írott dokumentumok, amelyek egyediek és környezetük ismeretében értelmezhetőek (az információkat vertikális egységek szerint tárolják, illetve tárják fel, példáulval illusztrálva: nemcsak egy levél tartalma fontos, hanem annak a szervezetnek az egysége is, ahol készült). A dokumentumok értelmezéséhez hozzátartoznak a levéltár által készített segédletek. A digitalizáció következtében ezen dokumentumokról ugyanolyan másolatok készülhetnek, de ettől még nem válnak könyvtári típusú dokumentumokká, mivel nem művek. A segédletek digitális elérése is fontos, nem csak az adott dokumentumé, ez hozzájárul a korábban említett hitelességi kérdéshez, és a tananyagokban való felelős felhasználáshoz.
3. Múzeumi típusú objektumok: elsősorban olyan tárgyi, kulturális javak, amelyeket a törvényi rendelkezés szerint restaurálni, értelmezni, rendszerezni szükséges, a tudományos publikálás és elérés érdekében.

Az oktatás és a gyűjtemények kapcsolata

Amióta az oktatáshoz kapcsolódik az írás, azon szervezetek, amelyek az írott dokumentumokat gyűjtik elengedhetetlenül kapcsolódnak magához az oktatáshoz is. Míg az

¹ A muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről szóló 1997. évi CXL. törvény preambuluma

² 1995. évi LXVI. törvény a köziratokról, a közlevéltárakról és a magánlevéltári anyag védelméről szóló 1995. évi LXVI. törvény preambuluma alapján

³ A muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről szóló 1997. évi CXL. törvény 42. § (1) bekezdés

első gyűjteményeket gazdasági, illetve esztétikai alapon szervezték, később megjelent az oktatási és a tudományos szempont is, és mára ez a kettő vált az elsődlegessé. Mind az ókori akadémiák, mind a középkori és koraújkorai alapítású egyetemek, illetve káptalani iskolák mellett elérhetőek voltak gyűjtemények, ma pedig minden ilyen jellegű intézménynél működik könyvtár. A könyvtárak és a levéltárak tehát ott voltak és vannak az oktatásban, részei a tanulási folyamatnak.

Az oktatást és a tanítást-tanulást külön fogalomként szükséges értelmezni.

Oktatás alatt azt a folyamatot, társadalmi alrendszeret értjük, amelynek keretében a társadalom tagjai generációról generációra tovább örökítik a megszerzett tudást, ezzel biztosítva az adott közösség kulturális újratermelését. A tudás azon ismereteket is magába foglalja, amely a korábban felhalmozott adatok, illetve az újonnan keletkezők megismerését, és megértését lehetővé teszi. E folyamat során azonban nemcsak a kulturális tudás – az adott csoport fennmaradásához szükséges tapasztalat, norma, ismeret (azaz olyan tudáselemek, amelyek ismerete a közösség működéséhez szükséges) – öröklődik át, hanem az egyéni személyiség fejlődése is bekövetkezik.⁴

A tanulás a tanuló tevékenysége, amelynek produktuma az elsajátított tudás, azaz a számára elérhetővé tett új tudáselemeket – amelyek feldolgozottsága különböző lehet –, saját tudásbázisába beépíti. Ennek lehet a formája az önálló és a nem önálló tanulás, utóbbit támogató folyamat a tanítás. Mindegyikhez kapcsolódnak tudástárak, amelyekből származó információk révén a tanulóban létrejön a saját kognitív rendszerébe illeszthető tudáselem.

Azért szükséges elkülöníteni ezeket a fogalmakat, mert a digitalizáció következtében átalakuláson mentek keresztül. Ezt az átalakulást is előbb az objektumok, majd a folyamatok digitális térbe helyeződése jellemzi, amely a szemléletmód átalakulását is maga után vonja.

Ezt igazolja a 2012-es az Open Educational Resources (Nyílt oktatási erőforrások) dekrétum UNESCO általi párizsi elfogadása. A dekrétum abból indult ki, hogy a nyílt forráskódú szoftverek mintájára lehetséges az oktatáshoz kapcsolódó erőforrások (tananyagok, keretrendszerek, módszertanok, előadók, szellemi termékek) terjesztése, újrafelhasználása. Ezen elgondolás szorosan összefügg a kutatási eredmények nyílt hozzáféréseivel (open access). Az oktatási tartalmak rendszerezett tároláson alapuló elérhetőségének biztosítása a könyvtárak, illetve más gyűjteménytípusok nélkül nem elképzelhető, ugyanakkor ez maga után vonja, hogy az intézmények átalakulása is szükséges. A digitalizáció számos kihívást jelent a könyvtáraknak. Ezek a következők:

1. Tárolási körülmények gyors változása, szoftveres elavulás okozta kihívások
2. Hitelességi kihívások
3. Rész-egész, kontextusból való kiemelés kihívása

E kihívások az elektronikusan és a nem elektronikusan tárolt objektumok közti különbségekből adódnak, amelyeket a következőkben foglalhatunk össze a levéltári szakirodalom alapján⁵:

A hagyományos (fizikai térben létező) dokumentumok:

1. Fizikai objektum
2. Technikai eszköz nélkül is, szabad szemmel olvasható
3. Szöveg és kép alkotta dokumentumok. Forma és tartalom kapcsolata egyértelmű
4. Tartalma csak újabb kiadással módosítható
5. A hordozókat természeti károk érhetik, fizikailag nagy helyet foglalnak el, ahol az egyedi dokumentumok őrzése nagy erőforrásokat köt le

Elektronikus dokumentumok esetében:

⁴ Halász Gábor: Az oktatási rendszer. Budapest, Műszaki Kiadó, 2001. 10-25.

⁵ Körmendy Lajos: Az elektronikus irat fogalma és jellemzői. In: Körmendy Lajos (szerk.) Levéltári Kézikönyv. Budapest, Osiris Kiadó /Magyar Országos Levéltár 2009.

1. Nincs fizikai jellemzőjük, csak fájl adataik, hordozójuknak vannak fizikai sajátosságai, de azok kevésbé kötődnek hozzájuk, mint a hagyományos dokumentumok esetében.
2. Mindenképpen szükséges valamilyen eszköz az olvasásához.
3. Túllép a szövegen és a képeken, mozgóképet, hangot és adatbázisokat, valamint azokra épülő dinamikusan változó részeket is tartalmazhat.
4. Keletkezésük után tartalmukon sokkal több módosítást hajthatnak végre, mint a hagyományos iratokon; a fogalmazványok nem maradnak meg, eleve ideiglenesnek szánták azokat. Az adatbázisokat átalakítják, frissítik, ugyanakkor egyes esetekben a változások nyomon követhetőek és a korábbi állapotok visszaállíthatóak.
5. Az adathordozó és az adattartalom kapcsolata esetleges, az adat másolható, áthelyezhető, ezáltal az adatok keveredhetnek és könnyebb több ugyanolyan példányt létrehozni belőlük.
6. A megjelenést és az olvashatóság mértékét is befolyásolja a hardveres és szoftveres környezet.

Fontos ugyanakkor megjegyezni, hogy az elektronikusan tárolt dokumentumok előbb jelentek meg, mint a digitális tér maga. Az analóg hang és mozgókép rögzítő eszközök által létrehozott dokumentumok elektronikus dokumentumoknak számítanak, de a digitális térben még nem voltak jelen, ezek digitalizációja szintén zajlik.

Tárolási környezet változása

A könyvtári-levéltári-múzeumi gyűjtemények évszázados dokumentumokat, tárgyi eszközöket tárolnak, amelyeknél ugyan a tárolás körülményeire figyelni kell, azonban így is sokáig olvashatóak. A digitális formában tárolt tartalmak, ahogy korábban már írtam, tárolási és olvasási kihívásokkal küzdenek. A digitális tananyagok létrehozása során a különböző platformok, valamint az újabb és újabb szoftver verziók megjelenése okán a tartalomfejlesztők szintén szembesülnek ezzel a kihívással.

Itt kell feltenni a kérdést: mit értünk e-tanulás alatt, mely részeit szükséges megőrizni, valamint milyen modellek alapján jönnek ezek létre. Az e-learningre számos definíció létezik, amelyek akár el is térnek egymástól, magam úgy értelmezem ezt a folyamatot, hogy az oktatás során tartott kontaktóra digitális környezetbe helyeződik át, tehát több, mint pusztán a szakirodalom és a források digitalizációja, magában foglalja az oktatói tevékenységet és teret ad a hallgatói reakcióknak. Az előkészítése is hasonló egy szemináriumhoz, ahol az oktató felkészül, összeállítja az átadandó tudáscsomagot, valamint az ellenőrző feladatokat. Az e-learningek létrehozásának alapvetően két útját látom, az egyik az egy-egy tananyag készítése külön-külön megkeresve és beépítve azok építőköveit, a learning assets-eket, a másik sablonok és már működő elemek újrahasznosításával üzemi szintű tananyagkészítés, amelyben a különböző szerepek (a tananyag elemeinek alkotói, előadója, didaktikai tervezője) elkülönülten működnek. Abban az esetben, ha üzemszerűen képes lesz a gyártó a tananyagok apróbb elemeinek újrahasznosítására – amellyel erőforrást takarít meg – szükséges lesz egy olyan háttér létrehozása, amely ezen elemek tárolását – az Open Archival Information System (OAIS) referencia modell elveinek megfelelően – biztosítja. Mindemellett a közgyűjteményeket jobban bevonják a folyamatokba a hiteles információk, illetve korábbi tudásegységek megőrzőiként, szolgáltatóiként.

Hitelesség kérdése

Mindezek után a bevezetésben megfogalmazott kérdéseket sorra véve röviden vizsgáljuk meg a hitelesség kérdését.

A valós adatra, információra épülő tudás az, amely valóban képes alkotásokat létrehozni, fejleszteni, előrébb vinni a gazdaságot, a társadalmat, valamint fejleszteni a kultúrát. Ez az emberiség történetének kezdete óta így van. Ugyanakkor különböző okokra (pl. másolás, hamisítás, félreértelmezésen alapuló interpretálás stb.) visszavezethetően a valós adatok torzulhatnak. Annak érdekében, hogy ez minél kisebb arányban következzen be, illetve a vitás kérdéseket könnyebben rendezzék, kialakult az írások hitelesítésének rendszere, különböző jelekkel (pl.: pecsétől a digitális vízjelig), eljárásokkal (pl.: a dokumentumok létrehozásának és publikálásának folyamata), intézményekkel (középkori hiteles helyektől a mai napig működő kormányablakokon át a kiadókig). Nem véletlen, hogy a nemzetközi könyvtári szövetség 2017-ben az álhírek elleni kampányt indított, amelyet e feladat felvállalásaként értelmezek.

A digitalizáció jelenlegi állapotával együtt jár egy újfajta közlési mód kialakulása, amely nem élőszóban zajlik, hanem különböző platformokon. Ugyanakkor a platformokon zajló kommunikáció jellemzőinek egyike hasonlít az orálisan nem rögzített közlésekhez. Ez pedig azzal kell, hogy járjon, hogy a hiteles adat és információvagyont kezelő szervezetek szerepe felértékelődik.

Összefoglaló

Előadásomban és tanulmányomban azt a célt tűztem ki, hogy feltárjam, az oktatásban, tanulásban történő digitalizáció és a könyvtári-levéltári-múzeumi gyűjtemények digitális térbe kerülése milyen kihívásokat vet fel.

Összegzésként a bevezetőben feltett három kérdésre a következő rövid összefoglalással tudok válaszolni.

- 1. Mit jelent a könyvtáraknak, a múzeumoknak és a levéltáraknak az online oktatás, hogyan hasznosítható a gyűjteményük az oktatás céljaira és miben változnak meg lehetőségeik a korábbiakhoz képest?** Véleményem szerint ez olyan kihívás, amelyre egy jó stratégiával adott válasz növeli olvasóik számát, bár azok fizikálisan már kevésbé jelennek meg ezen gyűjteményekben. A gyűjteményi vezetőknek és a fenntartóknak dönteniük kell, hogy nyitnak-e a távhasználat felé, és nemcsak a statisztikák elismerésével, amely a könyvtárak esetében már megtörtént, hanem olyan szolgáltatások fejlesztésével, amelyek – az érintett dokumentumok esetében szerzői és kiadói jogok tiszteletben tartásával – megkönnyítik a rögzített információk akár csak egy részének felhasználását, biztosítva hozzá a hitelességi garancia szolgáltatását.
- 2. Milyen korlátai, kihívásai és lehetőségei vannak ennek az átállásnak?** A legnagyobb kihívás maga a váltás, ezt az előadás során feltett bevezető kérdésre adott válaszok is jelzik. A váltás átalakítja az érzelmi kötődést a gyűjteményekhez a korábbi felhasználók esetében. Többen említették, hogy számukra nem csak egy dokumentum tartalma a fontos, hanem annak az érzése, hogy azt kezükbe vegyék. A digitális szolgáltatások egyre jelentősebb elérése, valamint a mindhárom gyűjteménytípusnál megfigyelhető személyes beiratkozások, látogatások stagnálása jelzi, hogy a digitális térben történő gyűjteményi használat tényerése jelenleg még nem érte el a maximumát és tovább növekszik. Külön kutatást érdemelne, annak vizsgálata, hogy a felsőoktatási intézmények szakdolgozóinál milyen mértékben növekszik a digitális – távoli elérésű – források használata. A növekedés ugyanakkor tagadhatatlan. Az elektronikus tárolás egyik következménye a folyamatos konverzió, illetve a korábbi

szoftveres környezet fenntartása, amely mind tároló, mind számító kapacitásokat költ. Ugyanakkor fel kell tenni a kérdést, hogy a folyamatos tartalmi hatályosítások, frissítések következtében a tananyagok, az azokat felépítő elemek, valamint az azokból „kieső” újabb objektumok közül mennyit tárolunk majd. Bár lehetséges, hogy e-learning tananyagok számára ISBN számot kérjenek, amely a változatlanságot garantálja, a gyakorlat jelen pillanatban nem az, hogy minden tananyag-verzióra azonosítót kérnek, inkább az azok alapköveinek számító elektronikus jegyzetekre, szakanyagokra kéri e-könyvként.

3. **A digitalizáció hogyan érinti a gyűjtemények oktatási célú felhasználását, különösen a könyvtárak oktatással kapcsolatos tevékenységét?** Szolgáltatói platformok közeledése, egybeolvadás: a felhasználók számára az egy platformról elérhető rendszerek szimpatikusabbak, a különböző gyűjtemények közeledése már Magyarországon is tapasztalható (lásd Hungaricana portál), ugyanakkor ki kell nyitni annak a lehetőségét, hogy ezen portálok és a tananyagok kapcsolatban legyenek egymással, ezért érdemes intézményi szintű komplex tudásportálokban gondolkodni. A gyakorlati megvalósítás már Magyarországon is elindult, példaként érdemes megemlíteni a Nemzeti Közszerződési Egyetemen fejlesztett Közszerződési Tudástárát⁶, amely egyesíti magában könyvtári és levéltári jellegű dokumentumokat, illetve online lexikont is tartalmaz, valamint hamarosan különböző adatbázisok vizualizációjával bővül. Ezen vizualizációk az adatbázisok tartalmának értékét és értelmezhetőségét vizuális megjelenítéssel emelik.

Ezen folyamatok fontosságát jól illusztrálja, hogy a hazai szakmai közösségek is egyre fontosabbnak tartják e témát, 2016-tól a digitalizációhoz kapcsolódó könyvtári, levéltári, múzeumi workshopok, konferenciák és projektek száma jelentősen növekszik, amelyek véleményem szerint azért is fontosak, mert ha ezen szakmák művelői a digitális kompetenciáikat nem fejlesztik folyamatosan, akkor helyüket olyanok veszik át, akik az informatika területén járatosabbak, ugyanakkor szakmai területen kevésbé.

⁶ tudaportal.uni-nke.hu

Irodalomjegyzék

1. Bujdosóné Dani Erzsébet: Európai uniós információforrások szolgáltatása. Eszterházy Károly Főiskola, 2011. Elérhető: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0005_38_europai_unios_informacioforrasok_scorm_11/1135_a_blendedlearning.html
2. Czeglédi László: E-learning könyvtár: a fogalom és a megvalósítás. In: Tudományos és Műszaki Tájékoztatás. 54. évfolyam (2007) 8. szám
3. Dancs Szabolcs: Digitális tartalmak hosszú távú megőrzéséről a Rosetta rendszerben. In: Tudományos és Műszaki Tájékoztatás 59. évfolyam (2012) 5. szám.
4. Dr. Fazekas Gábor, Balla Tibor, Dr. Kocsis Gergely: Elektronikus oktatási környezetek. Debreceni Egyetem, 2013.
5. Halász Gábor: Az oktatási rendszer. Budapest, Műszaki Kiadó, 2001.
6. Hilary Beedham, Julie Missen, Matt Palmer, Raivo Ruusalepp: Assessment of UKDA and TNA compliance with OAIS and METS Standards. UK Data Archive és University of Essex, 2005. Elérhető: http://data-archive.ac.uk/media/1692/OAISMETS_report.pdf
7. Körmendy Lajos: Az elektronikus irat fogalma és jellemzői. In: Körmendy Lajos (szerk.) Levéltári Kézikönyv. Budapest, Osiris Kiadó /Magyar Országos Levéltár 2009.
8. Nemes László, Pitlik László: A KLM modell története és jövője az e-tanulás szempontjából. Magyar Internetes Agrárinformatikai Újság, 2018. elérhető: http://miau.myx.hu/miau/236/A_KLM_modell_tortenete_es_jovoje_az_e_tanulas_full.docx
9. Tóvári Judit: Az elektronikus, digitális, virtuális könyvtárak dokumentumainak feltárása. [elektronikus dokumentum]. Távoktatási tananyag. Bíróképző Akadémia, 2009. 1.
- 10.