

Czeglédi László

## E-learning könyvtár: a fogalom és a megvalósítás\*

**A könyvtár és az oktatás kapcsolata az elmúlt évszázadokban sokat változott, alakult, de mindig létezett közöttük szorosabb, némelykor pedig távolságtartó, laza kötelék. A jelenkor tendenciái azt mutatják, hogy ez a kapcsolat egyre szorosabbra fonódik, és az oktatási formák módosulásával, az IKT eszközök terjedésével a folyamat a könyvtárak részéről sürgős és alapvető változásokat igényel. A könyvtáraknak fel kell vállalni olyan feladatokat is, amelyek számukra esetleg szokatlanok, vagy a könyvtári környezetben még idegenek, de nem ismeretlenek. Az egyik ilyen fontos feladat az egyre inkább teret nyerő e-learning képzésmenedzsment-rendszerek aktív támogatása. Ennek kérdései részben még kiforratlanok. Kidolgozásukra, finomításukra számos kutató keresi az optimális megoldásokat, válaszokat világszerte.**

### Bevezetés

Az olvasó elnézését kérem, amiért esetleg túl távolról indítom a téma tárgyalását, de egy új, vagy új köntösbe bújt fogalom körüljárásakor a kutató szeretné annak háttérét megvilágítani, szükségességét igazolni.

Nemrég még csak tervezgettük a jövő könyvtárát, megpróbáltuk elképzelni milyen is lesz az. Túlestünk a *Gutenberg-galaxis* válságán, elmúlását előrevetítő jóslatokon (tudjuk, hogy erre még jócskán várni kell), hiszen a könyvkiadás mára soha nem látott méreteket öltött. Megmaradt bennünk a kép a hagyományos könyvtárról, és megmaradt a hagyományos könyvtár is, bár bizonyos metamorfózisok azért sokat változtattak az összképen. Sokféle elképzelés élt azzal kapcsolatban, hogy hová vezetnek ezek a transzformációk, és voltak, amelyek valóra váltak, de voltak irányt tévesztett elgondolások is. A lehetséges jövő számos változata is megjelenik például *Bruce A. Shuman* érdekes és szellemes könyvében, ahol 2015-re a nyilvános könyvtár nyom nélkül eltűnhet, vagy egy hatalmas, üres emlékművé válhat. De szóba kerül, mint az elektronikus papír felfedezése előtt létező közkedvelt hely, és kirajzolódik a könyvtárban VR sisakkal a fején, egzotikus kalandokat élvező „olvasó” képe is. [1]

Néhány év múlva azonban egyszerre a jövő könyvtárában találtuk magunkat, és azt láttuk, hogy itt is van könyvtáros, vannak könyvek és olvasók is. Őket ma már inkább felhasználóknak

hívjuk, bár számomra ez éppoly rideg és minden érzéstől mentes fogalom, mint a későbbiekben említett ismert idegen kifejezések. De folytatva a sort, nem tűntek el a könyvtári terek sem, inkább szélesedtek, helyet adva a virtuális valóság eszközeinek – lásd például a *Bibliotheca Alexandrina* új épületének impozáns, tágas tereit. Rá kellett ébrednünk, hogy a feladat és a probléma nem feltétlenül az (nem csak az), hogy a könyvtárakat beszuszokoljuk a számítógépek memóriájába, hanem meg kell fordítani a dolgot: elsőként az e-világnak kell megfelelő teret kialakítani a könyvtári gondolkodásban és a valóságos könyvtári terekben, hogy együtt, egymás mellett és egymást támogatva szolgálják a változatlan célt, az információhoz való egyetemes hozzáférést. Azt is be kellett látni mindkét oldal szószólóinak, hogy hitelesen és érdemlegesen nem létezhet egymás nélkül a két dimenzió.

Az információáradat, és áramlásának, változásának gyorsasága a tanítás-tanulás folyamatát is kizökkentette nyugalmából. Már évtizedekkel ezelőtt is soknak ítéltük az iskolákban elsajátítandó tananyag mennyiségét, és ez azóta csak növekedett. Az ember számos korlátai közül pedig az egyik az, hogy azonos idő alatt nem tud egyre több és több információt befogadni, adott idő alatt nem

---

\*A cikk anyaga részben elhangzott az *Agria Media 2006*. Információtechnikai és Oktatástechnológiai Konferencia és Kiállítás, ICI-5 Nemzetközi Informatikai Konferencia, Forrásközpontok és könyvtárak az információs társadalomban szekciójában. (Eger, 2006. november 6–7.)

vagyunk képesek több könyvet elolvasni, tartalmát megtanulni. Márpedig a tanulásra fordított időmennyisége, az iskolás évek hossza régóta változatlan. A módszertanok végül eljutottak arra a megállapításra, hogy bizonyos információk elsajátítása sokkal egyszerűbb és gyorsabb a virtuális térben, mint a nyomtatott média segítségével. Megjelent a titokzatos *e-learning* fogalom, amelyet lehet vitatni, de létjogosultságát megkérdőjelezni értelmetlen.

Miért volt szükség ezekre a bevezető gondolatokra? Azt szeretném elérni, hogy a címben előrevetített *e-learning* könyvtár fogalomra első látásra ne tekintsünk úgy, mint egy újabb divatos „nyugati” jövevényre (egyébként is inkább keleti). A könyvtáraknak vállalniuk kell az *e-learning* támogatását az elnevezéstől függetlenül, és nem passzív, hanem aktív, sőt interaktív módon. A könyvtárak ebben a történetben jelenleg egy lépni készülő emberhez hasonlítanak, aki már felemelte a lábát, de a szeme még a továbblépésre kiszemelt terület szilárdságát latolgatja. A dolgok azonban nem várnak meg bennünket, elmennek mellettünk, és ismét behozhatatlanul lemaradunk egy olyan területen, ahol a könyvtáraknak kezdeményező szerepet kellene betölteniük – amint a világ számos országában ezt meg is teszik.

## A háttér

A könyvtári rendszerek és az *e-learning* rendszerek közötti interakció változatos utakon valósulhat meg. A jelenlegi megvalósítások többsége a két rendszer társításának, különböző szempontok és követelmények szerinti összekapcsolásának eredménye. Ritkán találkozhatunk tisztán *e-learning* könyvtári megoldással, általában a hagyományos könyvtári szolgáltatások közé beépített elektronikus dokumentumszolgáltatás a jellemző megoldás. Kevés könyvtárnak van lehetősége arra, hogy el tudja látni, meg tudja oldani az *e-learning* könyvtárak működésének pedagógiai elemeit. Ez a probléma előrevetíti az *e-learning* könyvtárak, *e-learning* módszertanok megjelenését a felsőfokú könyvtárosképzésben, elsősorban az MA képzésre összpontosítva. A könyvtárosképzés felsőoktatási evolúcióját áttekintve számos oktatásfejlesztési forradalomról kapunk képet – az oktatási formák kialakulásán, a képzés szakcsoportjainak meghatározásán keresztül az informatikai infrastruktúra kialakításáig –, [2] amelyeknek egyenes következménye kell, hogy legyen egy *e-learninget* támogató képzési ágazat létrehozása, szorosan kapcsolódva

a virtuális tanulási környezetek módszertani oldalához.

Az *e-learning* mint oktatási alkalmazás egyre szélesebb körben terjed hazánkban is. Az *e-learning* program a digitális írástudást jelöli meg az egyik alapkészségként, amely az IKT készségekkel karöltve új lehetőségeket, és emellett új nehézségeket teremthet, mint például a digitális megosztottságból következő társadalmi kirekesztettség. Ennek áthidalásához új tanulási környezet szükséges, amely sok esetben ötvözi az *e-learning* és a hagyományos oktatás módszereit. [3] Fontos hangsúlyozni ezt az ötvözetet, ugyanis manapság hajlamosak vagyunk kicsit előreszaladni – mintegy útmutatásként –, majd elfeledjük, miért is haladunk elől, és nem gondolunk a mögöttünk lemaradókra. Jó példa erre az az eset, amikor a már megszokott kivetítő meghibásodása után érezhetően visszaesett az iskolai tanórákon az informatikai produktivitás, máskor pedig a pedagógusok zárkóztak fel nehezen a korszerű technikához. [4] A megoldás mindig az említett ötvöződés helyes arányú gyakorlata, hiszen a multimédia-alkalmazások és a hipertextek – számos új elem alkalmazása mellett – a hagyományos tananyagok előnyös sajátosságait is képesek visszaadni.

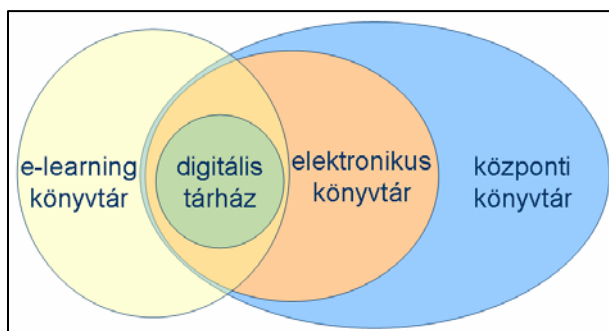
Az *Oktatási Informatikai Stratégia* egyik kitűzött és folyamatban lévő programja a digitális tananyagtár létrehozása. Ezen belül a tankönyv-digitalizálás feladatákként a következőt jelöli meg (minden egyéb magyarázat nélkül): „Feladat a tankönyvek papíralapú megjelenésének kiváltása digitális formában tárolt tartalmakkal.” [5] A fentebb leírtak figyelembevételével ez így kicsit különös, túl általános megfogalmazás. Szintén megvalósítandó célként jelöli meg a digitális könyvtárak, információs központok létrehozását, amelyek „az ügyfelek kiszolgálásán túl az oktatás informatikai fejlesztésekben innovációs, módszertani és kompetencia központ szerepeket is betölthetnek”. [6]

Ezzel elérkeztünk az egyik kulcsfontosságú feladathoz, nevezetesen az *e-learning* könyvtár fogalom tartalmának tisztázásához, és az oktatási rendszerben betöltött helyének vizsgálatához.

## Az *e-learning* könyvtár, és helye az oktatási rendszerben

A szakirodalom, és még inkább a híradás jellegű irodalom olvasásakor némi bizonytalanság tapasztalható az *e-learning* könyvtár kifejezés használata

körül. Leginkább szembetűnő, hogy ritkán találkozunk a használatával, helyette más, nem kompatibilis fogalmakra akadunk. Elsősorban a digitális könyvtár, és ritkábban az elektronikus könyvtár kifejezések használata a jellemző. Szükség van a három fogalom különválasztására, bár az elektronikus és digitális könyvtár fogalmakat gyakran szinonimaként használják. A közöttük lévő különbség azonban elég egyszerűen megfogalmazható. Az elektronikus könyvtár fogalom főként a technikára, a felszereltségre, azaz elsősorban a hardverre vonatkozik; egy elektronikus eszközzel (számítógépek, különböző perifériák, hálózatok stb.) felszerelt könyvtárat jelent, amely más könyvtárak állományára is támaszkodik a szolgáltatások szervezésében és teljesítésében. Emellett az elektronikus jelző utal a könyvtár állományának hordozóira is, de meg kell jegyezni, hogy állományát tekintve jelentős, tisztán elektronikus könyvtár ma még viszonylag kevés létezik. A fogalom – a hardver mellett – többnyire az elektronikus katalógus építését takarja. [7] A digitális könyvtár a digitális dokumentumok tárháza, tehát – maradván az előbbi terminológiánál – a digitális tartalom a szoftver. Már jelzőjének jelentésében is eltér az elektronikus könyvtár fogalmától, hiszen a digitális kifejezés a számítógép számára értelmezhető módon, bináris jelek formájában tárolt adatokra utal. Az e-learning könyvtár azonban lefedi ezen kifejezések jelentését, és több ezeknél (1. ábra).



1. ábra Az e-learning könyvtár helye az intézményi könyvtári rendszerben

A másik jellemző előfordulás, amikor az e-learning könyvtár kifejezést nem megfelelő értelemben, vagy eltérő értelemben használják. Ilyenkor általában online tanfolyamokhoz, mintegy mellékletként nyújtott elektronikus szövegek táráról, vagy egy kifejezetten elektronikus szervezett tanulási környezethez nyújtott szoftveres segítségről (szoftvercsomagról) beszélhetünk. Az e-learning könyvtár ezzel szemben nem csak multimédia alkalmazások és elektronikus módon tárolt szöve-

gek gyűjteménye, valamint ezek online úton történő szolgáltatása.

E-learning környezetbe integrálni egy digitális könyvtárat meglehetősen bonyolult feladat, amelynek megoldásához a következő feltételek javasoltak. [8]

#### A digitális tárház

- tartalmazza az összes releváns tanulási forrást;
- logikus kategóriákba osztályozza a forrásokat;
- tárgyszórendszert fejleszt, és tezaurszt tartalmaz;
- indexekkel és keresőszerkezetekkel rendelkezik; és
- folyamatosan finomítja a különböző kategóriák osztályozását.

Az e-learning könyvtárnak egy szervezett tanulási környezetbe (MLE = *Managed Learning Environments*) ágyazott virtuális tanulási környezet (VLE = *Virtual Learning Environments*) részeként kell működnie, segítve a könyvtár által támogatott e-learninget. Az e-learning könyvtár ehhez különböző támogatásokat tud létrehozni [9]:

- Igény szerinti e-learning: a tanulók ellátása igény szerinti tananyagokkal, elektronikus teljes szövegekkel és/vagy multimédia-adatbázisokkal, VOD (Video-On-Demand) stb. útján.
- Élő, online e-learning: szinkronikus programok nyújtása a referenz-könyvtárosok és a felhasználók között.
- Tudásalapú csomagok: tanulási tartalmakat magába foglaló elektronikus adatbázisok építése kereshető környezetben.
- Szimuláció-alapú tanulás: a tanulók ellátása interaktív tartalommal egy szimulációs játszótéren; például egy digitális könyvtárban létrehozott virtuális valóságon keresztül.

Az e-learning könyvtár kifejezés szűkebb és tágabb értelemben is vizsgálható. Szűkebb értelemben tartalmazza és szolgáltatja azokat az elektronikus tanulási forrásokat, amelyek az előbbieken felsorolt tanulási formákat támogatják, tehát az oktatási-tanulási tevékenységhez jól kereshető, könnyen hozzáférhető tanulási forrásokat és szemléltető anyagokat nyújtanak. A tágabban értelmezett e-learning könyvtár mindezek mellett a különböző tanulási elméletek alkalmazásával segítséget nyújt a tananyagkészítéshez és -fejlesztéshez, külső források eléréséhez, valamint olyan virtuális és hagyományos tanulási környezetet teremt, amely a tanulók és az oktatók kutatómunkájával kapcsolatos igényeket is ki tudja elégíteni.

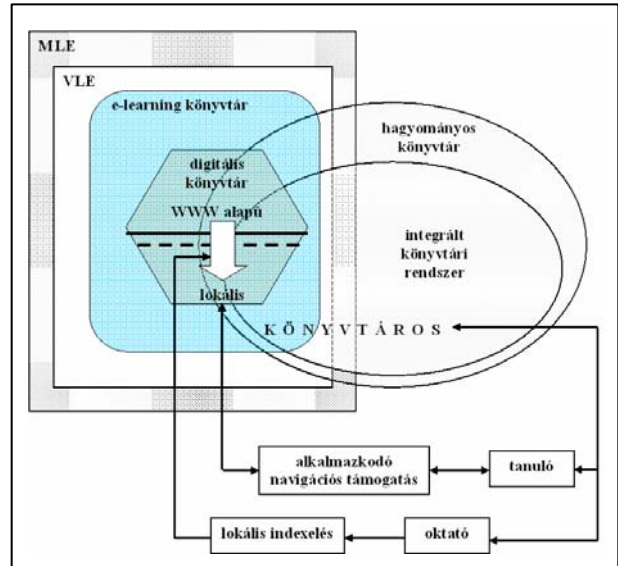
## Az e-learning könyvtár szerkezete és fogalma

Manapság már számos digitális könyvtár létezik, és ezek szép számmal gyűjtik a webről a multimédiás forrásokat. Ezen könyvtárak fejlesztői az indexelés, visszakeresés és a megjelenítés eszközeire helyezik a hangsúlyt, hiszen elsősorban ezek szükségesek a web-alapú tanulást elősegítő digitális könyvtárak építéséhez. Ennek megfelelően a kutatók olyan e-learning könyvtárak kiépítését javasolják, amelyek három alapvető modulból állnak: digitális tárház (a tanulás forrásai), lokális indexelő támogatás, alkalmazkodó navigációs támogatás. [10] Ezek kialakításához és működtetéséhez, valamint az e-learning könyvtári szolgáltatások fenntartásához olyan szakemberekre van szükség, akik rendelkeznek a médiakompetencia minden tulajdonságával, azaz képesek „hatékony és kreatív média-használatra”, sőt képesek új média tervezésére, továbbfejlesztésre. [11] A közoktatásban lerakott alapok után a felsőoktatásra vár, hogy ezeket a képességeket magas szintre emelje. Így a felsőfokú könyvtárosképzésben is helyet kell kapnia ilyen irányú ismeretek megszerzésének, megoldva azt, hogy a leendő könyvtárosok képesek legyenek az új tanulási módszerek támogatására, és háttérének megteremtésére az IKT eszközök széles körű használatával. Ezeket figyelembe véve tekintsük át az e-learning könyvtár vázlatos szerkezetét, szereplőivel és környezetével összhangban (2. ábra).

A fő modulok egymásra épülve, egymással összhangban működnek. Működésük lényege röviden összefoglalva a következő:

1. A digitális tárházak alapvetően kétféle forrásindexet használnak. Az egyik csoport a „mit tanuljunk” (WTL = *what to learn*), a másik a „hogyan tanuljunk” (HTL = *how to learn*) kérdésekre ad választ. A WTL indexek a különböző témakörökön belül folyamatosan finomított kategóriákba osztályozzák a forrásokat (pl. fizika → dinamika → stb.). Ezek segítségével választhatjuk ki a tanuláshoz szükséges anyagokat. A HTL indexek egyrészt segítenek meghatározni a tanulási fázist (új ismeret, megértés, bevésés), amelyhez a forrást keressük, másrészt itt csatolhatjuk a tanulási fázishoz az optimális médiatípust és kommunikációs csatornát (szöveg, szemléltetés, kérdés-felelet stb.).
2. A forrásokat elsősorban a WTL index, a médiatípusok és a kommunikációs csatornák segítségével osztályozhatjuk. A tanulási fázis beállítása a tanuló tudásszintjétől függ. A digitális tár-

ház szerkezete a tanulási fázisokra épül, amelyek alapján az oktatók kiépíthetik a főként web-alapú központi tárházból a lokális tárházakat. Ezt nevezzük lokális indexelésnek. Ugyanazt a forrást különböző oktatók különböző módon indexelhetik. A lokális tárházakból a tanulási fázisok alapján választhat a tanuló az aktuális témakörrel összefüggő releváns forrásokat.



2. ábra Az e-learning könyvtár szerkezete\*

3. Az alkalmazkodó navigációs támogatás fő célja, hogy a különböző források felhasználásával lépésenként segítse egy adott témakör elsajátítását. Megkönnyíti a tanulási fázisok közötti átmenetet, kihasználva a médiatípusok és a kommunikációs csatornák változatosságát. Ha a tanuló zsákutcába jut például a megértő fázisban, akkor szorgalmazza, hogy térjen vissza az új ismeretek forrásaihoz, másfelől pedig, ha befejezi a megértő fázist, akkor ösztönzi, hogy lépjen tovább a bevésés fázisába. A tanulók folyamatos kikérdezésével megállapítható az ismeretek elsajátításának szintje, és ha szükséges, akkor változtatható a médiatípus és a kommunikációs csatorna. Az ismeretek elsajátításának szintje alapján a navigációs támogatás meghatározza a következőkben sorra kerülő tananyagok listáját. Majd a prioritások szerint sorba rendezi ezeket, egyfajta vezetőt adva a tanulóknak, amely alapján ki tudják választani az egyéni tudásszintjükhöz legmegfelelőbb forrást. [12]

\* A Hasegawa–Kashihara–Toyoda modell kibővített változata.

Láthatjuk tehát, hogy ebben a rendszerben minden szereplőnek megvan a maga jól körülhatárolt feladata. A könyvtáros fontos szerepet kap a központi digitális tárház kiépítésében, a források osztályozásában, frissítésében. Ehhez a feladathoz tartozik a források összehangolása a különböző médiatípusokkal és kommunikációs csatornákkal. Az oktatók és a könyvtári szakemberek közös munkájának eredményeképpen jönnek létre a lokális tárházak. A könyvtárban, illetve a könyvtári portál felületén kialakított egyéni e-tanulóhelyek pedig a navigációs támogatás részeként segítik a tanulókat az ismeretek elsajátításában, a források közötti eligazodásban.

Az eddig leírtak alapján összefoglalható, definiálható az e-learning könyvtár fogalma:

*Az e-learning könyvtár egy szervezett tanulási környezetbe ágyazott virtuális tanulási környezet részeként működő elektronikus könyvtár, amelynek magját egy részben web-alapú digitális tárház képezi. Az oktatási-tanulási tevékenységhez jól kereshető, könnyen hozzáférhető (elektronikus) tanulási forrásokat és szemléltető anyagokat biztosít, segítséget nyújt a tananyagkészítéshez és -fejlesztéshez, külső források eléréséhez, valamint a tanulók és oktatók kutatómunkájával kapcsolatos igények kielégítéséhez. Működését lokális indexelés, alkalmazkodó navigációs támogatás, integrált könyvtári rendszer és hagyományos könyvtári környezet segíti egy olyan interaktív szolgáltatási rendszerben, amelynek állandó szereplői a tanulók, az oktatók, a könyvtárosok, valamint információs és kommunikációs technológiai szakemberek.*

### **A megvalósítás lehetőségei, problémái, példái**

A hazai megvalósítások jórészt a digitális könyvtárak és a távoktatási felületek használatának, építésének fokán állnak. Az e-learning térben játszódó könyvtári interakcióknak még kevés hagyománya alakult ki, ennek oka a módszertani, szerkezeti elemek kidolgozatlanágában, esetenként hiányában rejlik. Általánosságban elmondható, hogy kevés a digitális tananyag, és a meglévők szervezettsége, aktualizálása sem mindig megfelelő. A digitális tananyagok mennyiségét tekintve hazai projektjeink közül a *Sulinet Digitális Tudásbázis* [13] megvalósítja egy e-learning könyvtár digitális magját, azonban a hatékony felhasználásához szükséges e-learning könyvtári hátterek nincsenek a potenciális felhasználók birtokában.

A hazánkban működő távoktatási felületek általában jól kidolgozottak, bár az esetek többségében nem bővelkednek digitális tananyagokban, és sem a tanulók, sem az oktatók nem használják ki a bennük rejlő lehetőségek széles skáláját. Alapvető problémaként jelentkezik a távoktatási és e-learning képzésmentedzsment-rendszerek alkalmazásakor a könyvtárral való kapcsolat teljes hiánya. Ez egy idő után odavezethet, hogy elfogy a háttér az e-learning rendszer mögül, a tananyagok elavulnak, hiányossá válnak. Fokozottabban kellene bevonni a könyvtárakat az e-learning támogatásába, így biztosítva ennek alapját, háttérét.

Külföldi felsőoktatási intézmények könyvtárai és más nagy könyvtárak között már számos példát láthatunk általuk támogatott e-learning megoldásokra. Noha ezek között is nehezen találunk önálló e-learning könyvtári szerkezetet tükröző szolgáltatást, ennek ellenére a hagyományos könyvtári struktúrákba beépített e-learning környezetre jól működő megvalósítások léteznek. Ilyen példa a *Roesch Library (University of Dayton)* [14], ahol az e-learning kurzusok már eredetileg is a könyvtár felületén jelennek meg, ami egyébként számos külföldi felsőoktatási intézmény e-learning struktúrájára jellemző. Idesorolható például a *Berkeley Library (University of California)* [15] vagy a *Victoria University Library (Victoria University of Technology, Melbourne)* [16] is. A nemzeti könyvtárak közül említésre méltók a *British Library* e-learninget támogató szolgáltatásai. [17]

Nem tárgyalhatjuk a témát anélkül, hogy a távolkeleti fejlesztéseket ne említenénk, ahol sokszor találkozhatunk érdekes, akár az európai intézményeket megelőző megoldásokkal. Példa erre a *UNITAR e-library (Malajzia)* [18], a *Multimedia University (Malajzia)* digitális könyvtára [19], a szintén malajziai *Tan Sri Dr. Abdullah Sanusi Digital Library (Open University)* [20], vagy a tajvani *National Central Library* [21]. A távolkeleti e-könyvtárak fejlettsége némelykor arra vezethető vissza, hogy az újonnan alapított felsőoktatási intézmény nem rendelkezett hagyományos könyvtári háttérrel (pl. a malajziai UNITAR e-library), így kézenfekvőnek tűnt egy digitális könyvtár létrehozása. Ezek a könyvtárak állományuk arányait tekintve jelentős részben web-alapú könyvtárak. Szolgáltatásaikat célratorően, a széles körű felhasználhatóságot figyelembe véve alakították ki, és folyamatosan fejlesztik a legújabb elektronikus forrásokkal, technikákkal. Időközben természetesen megtörtént a legszükségesebb hagyományos könyvtári háttér kiépítése is, bizonyítva, hogy jelen-

leg autentikus képzés még nem épülhet kizárólag elektronikus forrásokra. Az említett könyvtárak eltérő e-learning könyvtári szerkezeteket mutatnak, de minden esetben hagyományos könyvtári környezettel támogatva.

Az e-learning könyvtár hátterének, fizikai környezetének kérdését nem elegendő kizárólag a digitális könyvtárak oldaláról vizsgálni. Hosszú távon e-learning könyvtár nem működhet megfelelő hagyományos könyvtári háttér nélkül. A multimédiák és egyéb tananyagok készítése, fejlesztése, valamint az oktatási-tanulási folyamat egyaránt megkívánja a hagyományos könyvtári környezet támogatását. E nélkül egyoldalúvá és tudománytalaná válik az online oktatás, így erre egyelőre mindenképpen tekintettel kell lennünk.

A digitális könyvtárak folyamatos gyarapodása sem változtat ezen a tényen jelentős mértékben, mivel a gyakorlati tapasztalatok azt igazolják, hogy a tanulók még mindig szívesebben tanulnak nyomtatott forrásokból (amelyeket természetesen elektronikus úton szereztek be, vagy kaptak kézhez, és utólagosan nyomtattak ki). A változások alapvető feltétele, hogy elegendő mennyiségű és megfelelő minőségű elektronikus formában tárolt dokumentum, multimédia stb. legyen elérhető – lehetőleg online úton. A megvalósulásnak sokszor vetnek gátat szerzői jogi okok, és más külső, akár anyagi tényezők is.

A hagyományos könyvtári környezet azonban megszervezhető inkubációs pontok hálózataként is, hiszen gondolni kell azokra, akiknek nem áll rendelkezésükre az otthoni számítógép-használat lehetősége. Olyan környezetet kell megvalósítani, amely lehetővé teszi egyéni e-tanulóhelyek kialakítását, biztosítva ezzel a források sokoldalú elérhetőségét, valamint a személyes kapcsolatot kompetens szakemberekkel (könyvtárosok és IKT szakemberek). Így talán megakadályozható az írásom elején említett társadalmi kirekesztettség; hiszen gondoljuk meg, hogy az e-learning fogalmával kapcsolatban még soha sehol nem írták le, hogy kizárólag otthon és egyedül „űzhető” tevékenység. Ne engedjük meggyökerezni a lakásán magányosan internetező tanuló rémképét! Mindazonáltal ennek elkerüléséhez megfelelő e-learning infrastruktúrára, valamint ésszerűen megtervezett és nem csak dokumentumtárolásra/szolgáltatásra kielevezett e-learning könyvtári rendszerekre van szükség.

## Irodalom

- [1] SHUMAN, Bruce A.: The library of the future : alternative scenarios for the information profession. Englewood, Libraries Unlimited, 1989. p. 116–120. ISBN 0 87287 656 X
- [2] SEBESTYÉN György: Az egyetemi könyvtárosképzés ötven éve. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó, 2001. p. 84–85., 110–111., 128–132. ISBN 963 463 468 0
- [3] Calimera gyakorlati útmutató. <http://www.ki.oszk.hu/calimera/>
- [4] SIMON Ferenc: Az Internet szerepe az oktatásban és a könyvtárhasználati ismeretek elsajátításában. = Az iskolai könyvtár új modellje a gyakorlatban. Szerk. Emmer Gáborné. Budapest, Könyvtárostanárok Egyesülete, Flaccus, 2004. p. 81–82. ISBN 963-9412-25-2
- [5] Oktatási Informatikai Stratégia 2004–2006. Kész. OM Informatikai Főosztály. Budapest, 2004. p. 26.
- [6] Uo., p. 25–26.
- [7] SEBESTYÉN György: Légy az információs társadalom polgára! Budapest, ELTE Eötvös Kiadó, 2002. p. 183–185. ISBN 963-463-559-8
- [8] WANG, Mei-Yu: The strategic role of digital libraries: issues in e-learning environments. = Library Review, 52. köt. 3. sz. 2003. p. 112–113.
- [9] WANG, Mei-Yu–HWANG, Ming-Jiu: The e-learning library: only a warehouse of learning resources? = The Electronic Library, 22. köt. 5. sz. 2004. p. 410.
- [10] HASEGAWA, Shinobu–KASHIHARA, Akihiro–TOYODA, Jun'ichi: E-learning library with local indexing and adaptive navigation support for Web-based learning. = Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 12. köt. 1. sz. 2003. p. 94.
- [11] KIS-TÓTH Lajos: Sulinet, multimédia, iskola. = Szegedi Nyári Egyetem évkönyve. Pedagógia. Szeged, 37. 2000. p. 151–152.
- [12] HASEGAWA–KASHIHARA–TOYODA, p. 96–101.
- [13] <http://sdt.sulinet.hu>
- [14] <http://library.udayton.edu/services/elearning/students>
- [15] <http://www.lib.berkeley.edu/services/reserves.html>
- [16] <http://library.vu.edu.au/>
- [17] BRINDLEY, Lynne: The British Library and e-learning. = IFLA Journal, 31. köt. 1. sz. 2005. p. 13–18.
- [18] <http://elib.unitar.edu.my/>
- [19] <http://vlib.mmu.edu.my/2005/>
- [20] [http://iportal.oum.edu.my/cgi-bin/gw\\_45\\_0/chameleon?skin=iportal\\_public](http://iportal.oum.edu.my/cgi-bin/gw_45_0/chameleon?skin=iportal_public)
- [21] <http://www.ncl.edu.tw/>

Beérkezett: 2007. II. 2-án.



### Czeplédi László

főiskolai adjunktus,  
az Eszterházy Károly Főiskola  
Médiainformatika Intézetének  
munkatársa.

E-mail: [lczepledi@ektf.hu](mailto:lczepledi@ektf.hu)