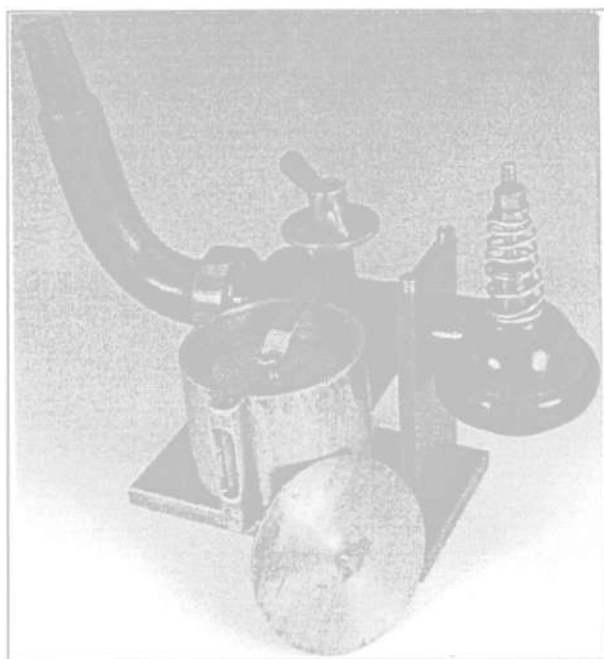


eredményeit, korának párját ritkító szociális jellemzőit.

A *Műegyetem: a sikerek záloga* című fejezet annak az intézménynek a tevékenységét mutatja be, amely alapot és keretet biztosított a sikerek eléréséhez. Ezen belül külön részek ismertetik az egyetem történetét alapításától napjainkig, a Gépészmérnöki Kar 1867–1932 közötti fejlődésének eseményeit és eredményeit, az autómérnök-képzés első 50 évét, valamint *Mába erő tegnapok* címmel az egyetem országos és világhírű nagyjait.

A hatodik fejezet *Tisztelgő utókor* címmel azt ismerteti, hogy utcanévtől szoborig, emléktáblától alapítványig mi, hol és milyen formában őrzi Csonka János emlékét Magyarországon. A hetedik fejezet *Múzeumok relikviái* címmel azokat a tárgyi, nyomtatott és személyes Csonka-emlékeket mutatja be, amelyek a Közlekedési, az Országos Műszaki, a Bélyeg-, Haris Autó-, Posta-, Textil- és Tűzoltómúzeum, valamint a mezőkövesdi Gépmúzeumban találhatók (2. ábra).

E Csonka-enciklopédia multimédia-anyagát a *Médiatár* fejezet képviseli. Ennek *Kislexikon* része közel 100 olyan szócikket tartalmaz, amely az előző fejezetek szöveganyagának csatolójaként további ismereteket közöl. A *Képtár* rész 12 alcím alatt több mint 400 fényképet, ábrát, rajzot és dokumentumot sorol, jelentős részük először lett publikálva. A *Hangtár* rész *Kulcsár István* 1979-ben Csonka Bélával Buffalóban készített riportját adja közre. A *Filmtár* (több mint 30 perc) 5 egységből áll, ezek a Csonka Jánosról készült egyetlen amatőrfilmet, *Préda Tibor* 1981-ben Csonka Jánosról készített ismeretterjesztő alkotását, a 2002. májusi emlékkiállítás, valamint az októberi kiállítás és emlékkonferencia eseményeit mutatják be; az ugyanitt szereplő diaporáma-összeállítás korabeli zenei aláfestéssel a századforduló autós képeslapjairól ad áttekintést.



2. ábra A világ első karburátora az Országos Műszaki Múzeum gyűjteményében

A kiadvány létrehozásában közel félszáz neves szakember működött közre, felelős szerkesztője jelen sorok írója, audioszerkesztője *Vida László*, digitális szerkesztője *Magyar László*, videoszerkesztője *Mosonyi László* volt; a rendkívül színvonalas képanyagot *Fenyvesi Róbert*, *Huszár János*, *Kádas Tibor* és *Oberländer Sándor* készítette. A kiadvány mecenatúráját a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamarától az R-Copy Plus Kft.-ig közel 20 kiemelkedő intézmény (többek között Az Ipar Műszaki Fejlesztéséért Alapítvány, a MÁV, a Magyar Posta, a Magyar Rádió, a Magyar Szabadalmi Hivatal, az OTP Bank) vállalta; a művet 2600 Ft + áfa áron (iskoláknak és könyvtáraknak engedménnyel) a kiadó Értékesítési és Marketing Csoportja forgalmazza.

Árkos Iván
(BME OMIKK)

A szövegdigitalizálás menedzselése

A könyvtáraknak és levéltáraknak többféle szolgáltatás és technológia áll a rendelkezésükre, hogy hozzáférhetővé tegyék a könyveket, folyóiratokat, kéziratokat és más nyomtatott dokumentumokat. Egy digitalizálási projekt vezetőjének a lehetőségek eme tárháza egyszerre átok és áldás is. Kérdés, hogyan lehet egy ilyen folyamatot minél pontosabban és hatékonyabban irányítani. A szerző a döntéshozatal segítő ellenőrző listát ad azoknak a

vezetőknek, akik a már meglévő irányelveket, szolgáltatásokat szeretnék alkalmazni a szövegek digitalizálásához. (Ebben a kontextusban a „szöveg” szélesebb körű nyersanyagot jelent, ide tartoznak a kézzel írt vagy nyomtatott, egyetlen lapból vagy kötetből álló, illetve eredeti nyomtatott formában, vagy mikrofilmen, fénymásolatban meglévő dokumentumok.)

Egyetlen projektet sem lehet anélkül tervezni, finanszírozni és irányítani, hogy a konkrét cél ne lenne ismert. Óvatosan kell közelíteni a hasonló célú projektekhez, mert a látszólagos egyezések ellenére is rengeteg eltérés lehet a mintaként használt digitalizálás és a között, ami a mi intézményünkben megfelelőnek látszik. A tervezéstől kezdődően mindig az legyen a fő kérdés, hogy „Mi lenne a legmegfelelőbb az állományunk, intézményünk számára?” Fontos azt is észben tartani, hogy ha a projektben részt vevők nem gondolják át a kulcskérdéseket, és nem hoznak döntéseket, akkor megteszik azt majd mások helyettük.

A döntést segítő kérdéssor

A projekt menedzserének nem kell feltétlenül jól ismernie a digitalizálási technológiákat, a metaadatok szabványait, vagy a felhasználói felület tervezését ahhoz, hogy helyes döntéseket hozzon. A követendő szabályok kiválasztásához és a munkafolyamatok megállapításához a következő kérdéssort érdemes átgondolni.

1. Milyen típusú digitalizált szövegre van szükségünk?
2. Milyen funkciókat támogasson a megjelenítés?
3. Mennyire legyen jó minőségű a digitalizálás?
4. Milyen végeredményre számítunk, hogyan fog megjelenni a nyersanyag?
5. Hogyan fogják a felhasználók megtalálni a digitalizált dokumentumokat?
6. A digitális dokumentumok használatának lesznek-e korlátai?
7. Mekkora élettartamra tervezzük a digitális állományt?

Feltételezhető, hogy a döntéshozatal során nem a technológiai lehetőségek, hanem az intézmény politikája és anyagi helyzete fogja a gondot jelenteni; ezért gyakran nem az lesz a fő kérdés, hogy „Meg lehet ezt csinálni?” (mert nagy valószínűséggel igen), hanem inkább az, hogy „Meg tudjuk mi ezt fizetni?”

1. kérdés: Milyen típusú digitalizált szövegre van szükségünk?

Ez a munkafolyamat központi kérdése, mivel ettől függ, hogy milyen technikákat, szolgáltatásokat és eljárásokat alkalmazunk a projekt során. A projekt vezetőjének meg kell értetnie az érdekeltekkel, hogy a *digitalizálás* nem szinonimája a *kereshető szöveg* létrehozásának. Első lépésként tehát meg kell határoznunk, hogy digitalizált képet, kereshető

szöveget kívánunk létrehozni, vagy mind a kettőt. A szkennelés fényképezési eljárással készít nem kereshető képet. A szövegkonverzió másolási művelet, melynek során gépelve, vagy optikai jel-olvasóval (OCR = Optical Character Recognition) hozunk létre géppel olvasható, éppen ezért teljesen kereshető alfanumerikus karaktereket. Ha meg akarjuk őrizni az eredeti dokumentum megjelenését, és teljes szövegű keresést is biztosítani akarunk, akkor a digitalizálási folyamatban mind a szkennelést, mind a szövegkonverziót el kell végeznünk.

Érdemes utánanézni más könyvtárak, levéltárak digitális gyűjteményének, hogy el tudjuk dönteni, melyik megoldás lenne számunkra a legmegfelelőbb. A következő kérdés annak feltérképezése, hogy milyen termékek vannak forgalomban, amelyek digitális formában képesek őrizni a dokumentumokat (PDF, TIFF, JPEG, GIF stb.).

A döntéshozatalt a következő kérdésekre adott „igen” vagy „nem” válaszok segítik (milyen típusú konverziót kívánunk, és mit akarunk felhasználni). A megjelenítő alkalmazásnak képesnek kell lennie arra, hogy

- képeket jelenítsen meg,
- indexelhető és kereshető szöveget adjon.

A digitalizálás megközelítése:

- szkennelést igényel,
- szövegkonverziót igényel.

2. kérdés: Milyen funkciókat támogasson a megjelenítés?

Ez és a következő kérdés elsősorban azzal foglalkozik, hogy mennyi feldolgozást igényelnek a szövegek. Annak érdekében, hogy a szövegek használhatóak legyenek, jó szervezésre van szükség. A strukturális metaadatok ugyanazt a célt szolgálják, mint a lapszámozás, aláírás, kötés stb. a nyomtatott dokumentumok esetében. A metaadatok az egyes lapokat vagy képeiket olyan információcsomagokká fűzik össze, amelyek megkönnyítik a navigációt és a hivatkozást. Itt most az a kérdés, hogy milyen igényeknek kell majd megfelelnie digitalizált dokumentumunknak. A projekt vezetője jól teszi, ha előre meghatározza a többoldalas dokumentumok elrendezését.

A döntéshozatalt a következő kérdésekre adott „igen” vagy „nem” válaszok segítik (a megjelenítés milyen funkciókat támogasson, és milyen strukturális metaadatokra van szükségünk). A megjelenítésnek képesnek kell lennie:

- előre és hátra lapoznia, bizonyos oldalra ugrania;
- oda-vissza ugrani a digitális dokumentum egyes részei közt;
- a megjelenő képet személyre szabni (elfordítani, nagyítani, kicsinyíteni stb.);
- megjeleníteni (szöveg és kép) a mű különböző verzióit is;
- kulcsszavas és tárgyszavas keresésre is;
- kinyomtatni előre megjelölt részeket;
- kétoldalas kéziratot nyomtatni a digitális dokumentumról.

Szerkezeti metaadatok szükségesek:

- a lapszámozás kódolásához;
- a dokumentum bizonyos részeinek kódolásához;
- a lapokon vagy bizonyos részekben belül lévő szerkezeti egységek kódolásához.

3. kérdés: Mennyire legyen jó minőségű a digitalizálás?

A legfontosabb költségvetési döntések a feldolgozást érintik, ezen belül is a manuális munkát. A szkennelés ára csak részben függ az oldalak számától, sokkal fontosabb kérdés a minőség. Ezért a berendezések és szolgáltatások kiválasztásakor a minőségi elvárásokat (olvasható legyen, hű mása az eredetinek, vagy teljes szöveg esetében pontos stb.), a szerződésben egyértelműen ki kell fejteni, azaz részletesen le kell írni a követelményeket; semmilyen, esetleg mellékesnek tűnő kérdést sem szabad elhanyagolni. A projektmenedzsernek oda kell figyelnie arra is, hogy a digitalizálást végző csoportok között a kommunikáció zökkenőmentes legyen.

Mivel sok kutató a történelmi szövegek minőségét csak annak alapján tudja megítélni, hogy melyek a nem nyilvánvaló jegyek, a teljesség kérdését előre el kell dönteni: meg kell határozni, melyek azok a körülmények, amelyek alapján ki lehet választani az eredeti mű digitalizálendő részeit. A költséget azzal is lehet csökkenteni, ha pl. az eredeti szöveg margóját levágják. Fontos-e az eredeti sorrend megtartása? Kell-e borítókat, hirdetéseket stb. szkennelni, ezek mennyire fontos részei az eredetinek?

Az oldalkép minősége – a digitalizálással kapcsolatos leírások, segédletek gyakran mellőzik az alapvető fotografikus követelmények betartását, s főleg azzal foglalkoznak, hogyan lehet a másolat felbontóképességét maximalizálni, és a zajt minimalizálni. A jó digitalizáló rendszereket elsősorban nem az általuk létrehozott fájl mérete határozza

meg (oda kell figyelni, hogy hosszú távon sokba kerül a nagyméretű fájlok tárolása), hanem az, hogy képesek olyan végeredményt előállítani, amely megfelel az éppen aktuális és jövőbeni technikai elvárásoknak. Ha a dokumentum esetében nem lényeges követelmény, hogy a korát a digitalizált másolatról is meg lehessen állapítani, akkor érdemes meggondolni, hogy a színes digitalizálás felesleges pénzkidobással jár. Ugyanígy fontos a részletesség kérdése, mennyire lehessen jó minőségben nagyítani a digitalizált képet, mennyire legyen olvasható, mennyire kell kiküszöbölni a természetesen meglévő zajokat (kézzel írott jegyzeteket, hirdetéseket stb.). A felbontást és a tónust nem lehet utólag módosítani, a felvett csak egy későbbi drágább újraskennelés javíthatja.

A teljes szöveg minősége – igazából egyetlen minőségi követelmény van: a hajszálpontosság. A következő kérdések ennek elérését könnyítik meg:

- A karakterek legalább hány százalékának kell (oldalanként) mindenképpen pontosan szerepelnie a dokumentumban?
- Vannak-e olyan részek (nevek, képletek, indexek, címek stb.), amelyeknél a minimumnál nagyobb pontossági százalékot kell megkövetelni?
- Ha a teljes szöveg megjelenik, mennyire kell követnie az eredeti dokumentum elrendezését?

El kell dönteni, hogy gépi szövegfelismerést használunk-e (például OCR-t), vagy kézzel történő bevitelt. Ha költségcsökkentés céljából a gépi szövegfelismerés mellett döntünk, figyelembe kell venni a hibaszázalékot, és azt is, hogy utána gyakran ugyanúgy manuálisan át kell fésülni a kész dokumentumot. Előfordulhat tehát az is, hogy a szkennelés, optikai felismerés és javítás olyan hibákat generál, amelyek javítására fordított munkaórákkal együtt az egész feldolgozás többé kerül, mint ha a szöveg gépelése mellett döntünk.

Egyszerűen le kell írni a minőségi követelményeket: mi felel meg a digitalizált képek esetében az olvashatótól a hasonmásig tartó spektrumban, vagy a teljes szövegeknél a nyers szövegtől a pontosig terjedő skálán. Ezzel meg lehet fogalmazni a digitalizáló berendezéssel, folyamattal kapcsolatos követelményeket.

Megválaszolendő kérdések. A teljesség mértéke:

- Magába foglalja az összes oldalt, a borítókkal együtt, eredeti kötésben?
- Az eredeti dokumentumban megtalálható oldalakat az eredeti helyükön tartalmazza?

- Ki lehet hagyni a következő komponenseket (soroljuk fel, melyek azok).

Követelmények az oldal képével szemben (igen/nem válasz):

- az eredeti nyomtatott oldal mérethűen (1:1 arányban) legyen elmentve;
- megfeleljen az olvashatóság elvárásainak (a részleteket és a tónusokat illetően);
- megfeleljen a szöveghűség elvárásainak (a részleteket és a tónusokat illetően);
- feleljen meg közbeeső elvárásoknak (pl. hiteles részletek, olvasható tónusok).

Követelmények a teljes szöveggel szemben (igen/nem válasz):

- teljesnek kell lennie (oldalanként egy szövegfájl), de a betűpontosság lehet nyers;
- teljesnek kell lennie, a betűpontosságnak a minimum szintet el kell érnie (pl. 99,95%);
- teljesnek kell lennie, a betűpontosságnak a megfogalmazott közepes szintet el kell érnie (pl. nyers optikai szövegfelismerés a legtöbb szöveg esetében, de 99,995%-os pontosság táblázatoknál és képleteknél);
- közelítse meg, vagy adja vissza az eredeti oldalak nyomtatási képét, betűméretét stb.

4. kérdés: Milyen végeredményre számítunk, hogyan fog megjelenni a nyersanyag?

Ennek a meghatározása a munkafolyamat több részét is érinti, mert a döntések befolyásolják a nyersanyag előkészítését, a megőrzést, a katalógizálást, a kölcsönzést (főleg ha a digitalizált anyagok később új helyre is kerülnek, új kölcsönzési szabályok fognak rájuk vonatkozni). A kezelés irányelvei mindezekon kívül meghatározzák a digitalizáláshoz használt berendezések kiválasztását is (szkenner, világítás, másoló állvány vagy váz). Figyelnünk kell arra, hogy a digitalizálás során miképpen kezeljük az eredeti dokumentumokat, mert az egész folyamat kárt is okozhat. Minél régebbi és ritka a nyersanyag, amit meg akarunk őrizni, annál óvatosabban kell hozzáfogni a digitalizálásához, és annál speciálisabb berendezések kellenek a megfelelő minőségű végeredmény előállításához.

A döntéshozatalt a következő kérdésekre adott „igen” vagy „nem” válaszok segítik: azokat a technikai specifikációkat rögzíthetjük (vagy legalábbis csökkenthetjük a választékot), amelyek a nyersanyagok előkészítésére, megőrzésére, a digitalizálással kapcsolatos munkafolyamatokra és a kész

termékek további kezelésére vonatkoznak. Az anyagok előkészítése során szükség van arra, hogy

- szétszedjék a köteteket (ha így a szkennelés költségei jóval alacsonyabbak lesznek);
- megtisztítsák, megjavítsák vagy megóvják az eredeti dokumentumokat;
- áthelyezzék az eredeti dokumentumokat.

A digitalizálás során

- a következő (részletesen leírt...) munkafolyamatokat kell betartani;
- egy felügyelőnek jelen kell lennie (hogy ellenőrizze a dokumentumok helyes kezelését).

A használható szkennerek:

- lap- vagy álló szkennerek, vagy kamera (fekete-fehér vagy színes szkennelésre van szükség);
- álló szkennerek vagy csak digitális kamera;
- könyvvállványra szükség van (180 vagy 90 fokos).

A digitalizálás utáni munkafolyamatok közé tartozik még:

- a dokumentum kezelése és helyére tétele;
- katalógizálás és a raktári leoléhelyadatok naprakész állapotba hozása;
- katalógizálás és a kölcsönzési adatok naprakész állapotba hozása.

5. kérdés: Hogyan fogják a felhasználók megtalálni a digitalizált dokumentumokat?

Hiába felelnek meg a digitális dokumentumok a különböző minőségi követelményeknek, ha nem lehet hozzájuk férni, akkor kevés lesz a hasznuk. A metaadatokkal több szabvány is foglalkozik, amelyeket felhasználva hozzáférhetővé lehet tenni az anyagokat. Ezen a területen a költségvetés kulcskérdése az egységesítés megtartása, ezért bizonyos szakértelem szükséges a tartalmi feltáráshoz és a katalógizáláshoz, és hosszabb távon is ezt a vonalat kell követni a karbantartás és megtakarítás érdekében.

Általánosságban leírva a megtalálhatóság követelményeit (azaz hogy a felhasználókat milyen metaadatok fogják segíteni az őket érdeklő dokumentumok megtalálásában), ki lehet dolgozni a technikai részleteket is. A döntéshozatalt a következő kérdésekre adott „igen” vagy „nem” válaszok segítik. A leíró metaadatokhoz:

- a rekordokat vagy kijelölőket (tag) egyetlen önálló rendszerhez készítjük;
- a rekordokat meg kell osztanunk (pl. konzorciumok esetében);

- a digitalizált dokumentumokat más, külső keresővel is meg kell találni (pl. másik könyvtár katalógusából, webes keresővel);
- az egységesítéshez a már meglévő szabványokat kell implementálni.

Az elnevezés és összekapcsolás kérdésében:

- a katalógusrekordok vagy ugrópontok a földalon mindig a leírt dokumentumra mutatnak;
- a rekordok/ugrópontok (mindig/néha) egy közös tartalmi oldalra mutatnak;
- tartós (állandó) ugrópontokra van szükség.

6. kérdés: A digitális dokumentumok használatának lesznek-e korlátai?

Más szóval: bárki szabadon hozzáférhet-e a gyűjteményhez, vagy sem. Ezt mindenképpen el kell dönteni, mert nemcsak a hozzáféréssel kapcsolatos alapszabályokat fogja ez a kérdés befolyásolni, hanem valószínűleg a tárolással kapcsolatos kérdéseket is.

A hozzáférés akadályoztatásának általános leírásával a technikai specifikációk is megadhatók, ha a következő alapkérdésekre igen/nem válaszokat adunk. A szolgáltatás alapszabályai:

- korlátozott hozzáférés (csak jogosult felhasználók számára);
- a hozzáférésért a felhasználók fizetnek;
- a kérést először továbbítani kell (pl. egy felügyelőhöz), és csak az elbírálás után lehet szolgáltatni (FTP vagy CD-ROM segítségével) a kért dokumentumot.

A tárolás tekintetében:

- az alapidokumentumot (master) elkülönítjük a szállítandó verziótól, hogy korlátozzuk a hozzáférést;
- a tárolóhely biztosítsa a valós idejű szolgáltatást;
- a tárolóhely biztosítsa az aszinkron szolgáltatást.

Az adminisztrációs metaadatnak

- hozzáférési szintet kell biztosítani a különböző dokumentumverziókhoz;
- hozzáférési szintet kell biztosítani minden digitális fájlhoz;
- a rendszernek időnként változtatnia és aktualizálnia kell a hozzáférési szinteket.

7. kérdés: Milyen élettartamra tervezzük a digitális állományt?

Ha már előre meghatározzuk, hogy milyen élettartamot várunk el a digitalizált állománytól, akkor

könnyebben tudunk dönteni a raktározási, tárolási kérdésekről. A digitalizált fájlok fizikai tárgyak, amelyeknek élettartama a tárolási körülményektől függ. A másik kérdés ezeknél az adatállományoknál a technikai elavulás, mivel az adatokhoz esetleg idővel nem lehet majd megfelelő olvasóeszközt találni.

Ha megadjuk a digitális állomány minimális élettartamát, akkor egy projektteam megállapíthatja, hogy a meglévő infrastruktúra elegendő-e, vagy az lesz-e ahhoz, hogy az adatok folyamatos használatát biztosítsa. Ahhoz, hogy a technikai változásokkal lépést tarthassunk, időnként bizonyos mennyiségű adatátalakításra lesz szükségünk.

A döntéshozatalt a következő kérdések segítik: megadhatjuk az élettartammal kapcsolatos elvárásokat, amelyek a tárolásra és az adminisztrációra is hatással lesznek. Tárolás:

- ha offline, milyen intézkedések szükségesek, hogy a minimális élettartamot elérjük (duplumkészítés, időnkénti adatellenőrzés, katasztrófa esetén adatmentés stb.);
- ha online, ugyanezek a kérdések.

Adminisztratív és operatív ellenőrzés (lehetséges válaszok: „létezik” vagy „szükséges”):

- a leíró metaadatok karbantartása;
- a digitális tárgyak karbantartása;
- kapcsolattartás a tárolást biztosító szolgáltatókkal;
- tőke biztosítása a fenti feladatokhoz.

Adminisztratív metaadatok:

- szükséges a metaadatok tulajdonjoga (azaz ki jogosult a fenntartásra/terjesztésre);
- a későbbi átalakításokhoz szükséges technikai metaadatok;
- kívánatos, hogy a metaadatok a „letéti helyhez” alkalmazkodjanak (függetlenül attól, hogy szükség lesz-e rá).

Összefoglalás

A digitalizálási projektek a technikai specifikációk mellett a munkafolyamatok leírását is magukban foglalják arról, hogyan hozzuk létre az adatokat, metaadatokat. Ezeket mind meg kell tervezni, költségvetést kell készíteni, és hatékonyan kell menedzselni. Egy projekthez készült specifikációk nem feltétlenül felelnek meg egy másiknak is, még akkor sem, ha a forrásanyagok megegyeznek. Az itt bemutatott lista átgondolása és a felmerült kérdé-

sek megválaszolása segítséget nyújt ahhoz, hogy szövegdigitalizálási stratégiánk a legjobban alkalmazkodjon intézményünk elvárásaihoz, körülményeihez.

/CHAPMAN, Stephen: Managing text digitisation. = Online Information Review, 27. köt. 1. sz. 2003. p. 17–27./

(Lepp Tünde)

Elsőéves hallgatók könyvtárhasználatára

Információs szakemberek már régóta keresik a választ: mely tényezők bírják rá az embert arra, hogy információkat szerezzen. A közelmúltban készült egy felmérés elsőéves egyetemi hallgatók között, amely azt vizsgálta, miért keresi fel valaki a könyvtárat, és használja annak információs forrásait, ahelyett hogy az interneten szörfölve próbálna meg választ keresni kérdéseire.

Tájékozott könyvtárhasználók tudják, hogy a könyvtárakban található források átfogóbbak és tudományosan megalapozottabbak, mint a legtöbb weboldal. A könyvtárak ahhoz a szakirodalomhoz biztosítanak hozzáférést, amely általában nem ingyenes a weben, vagy egyáltalán nem férhető hozzá online módon. A felhasználókban gyakran csak a főiskolai vagy egyetemi évek során tudatosul a könyvtári források hasznossága. Feltételezve, hogy átlagosan ugyanannyi és hasonló típusú házi dolgozatot kell megírniuk a hallgatóknak tanulmányaik során, fontos megértenünk, miért fogja egyik hallgató a könyvtár (nyomtatott vagy elektronikus) forrásait használni, míg a másik nem.

A könyvtári források, különösen az elektronikus adatbázisok használatának egyik akadálya, hogy kissé bonyolultnak, nehézkesnek tűnnek. Az internetes keresőgépek egy egyszerű kulcsszavas kereséssel több ezer találatot nyújtanak. Ezzel szemben egy könyvtárban a diáknak ki kell választania a megfelelő adatbázis(ok)ot, nem mellékes, hogy pontosan milyen keresőkifejezést használ, és a végén még meg kell szereznie a kikeresett cikk teljes szövegét nyomtatott vagy elektronikus formában. A könyvtári keresés során tehát – ugyan az internet segítségével, de – több lépésben jut el a használó a keresett információhoz.

Jó, bevezető könyvtári oktatási programok összeállításához fontos annak megértése, hogyan navigálnak a diákok az információs források tengerén. Manapság ugyan a diákok egyre inkább értenek az informatikai alkalmazásokhoz és az internethez, de felvételükkor még más-más számítógépes és keresési tapasztalattal, képességekkel rendelkeznek, mint ahogy könyvtári tájékozottságuk is eltérő le-

het. Ezért kell megvizsgálni, hogyan befolyásolják az egyes diákokat saját tapasztalataik és képességeik abban, hogy használni fogják-e a könyvtár erőforrásait vagy sem.

A használói csoport jellemzői

Az egyetemi hallgatók könyvtárhasználati szokásaira vonatkozó korábbi kutatások a következő összefüggésekre hívták fel a figyelmet:

1. A számítógépen felnövekedett fiatalabb generációk már nem is emlékeznek arra, milyen volt az élet számítógép nélkül. Az idősebb diákok sok esetben kevesebb számítógépes tapasztalattal ülnék le vagy térnek vissza az iskolapadba, ami sokszor frusztráltságot okoz. A kutatók azonban kimutatták, hogy minél több számítógépes tapasztalata van valakinek, annál kevésbé szorong a használatától. Ebből következően hasonló számítógépes tapasztalat esetén a kor nem meghatározó tényező a számítógéppel kapcsolatban.
2. Az elektronikus adatbázisok használatának vizsgálatánál egy másik lényeges szempont a *nemek aránya*. A felmérések többsége arra az eredményre jutott, hogy a számítógépes tapasztalatot, s így az ezzel kapcsolatos önbizalmat nem befolyásolja a felhasználó neme. Ugyanakkor más tanulmányok kimutatták, hogy a férfiak lazábbak, és inkább szeretnek böngészni az interneten, míg a nők kevésbé magabiztosak, és főleg munkához vagy tanuláshoz köthető okból keresnek konkrét weboldalakat.
3. Egy tanulmány szerint különösen erős az *oktatói gárda* számítógépes ismerete és a könyvtári elektronikus adatbázisok használata között kimutatható összefüggés. A magasabb informatikai képzettségű tanszemélyzet nemcsak hogy jobban ismeri, és gyakrabban használja a könyvtár elektronikus forrásait, de a weben is több időt tölt el, s következőképpen a tanítványokat is erre ösztönzi. A tájékoztató könyvtárosok tudják, hogy a tanárok azon adatbázisok használatát tanácsolják diákjaiknak, amiket ők is ismernek.