



Az online könyvtári adatbázisok elérhetősége és használhatósága a fogyatékkal élők számára

Az egyetemi és főiskolai hallgatóktól és tanáraiktól manapság elvárják, hogy szakterületükön tájékozottak legyenek. A weben kínált adatbázisok ezt meg is könnyítik. Az újságokat, magazinokat, folyóiratokat tartalmazó források, mint az *Ebscohost Academic Search* és *MasterFILE* adatbázisai, a *Wilson* cég *OmniFile*-ja, illetve *Proquest* adatbázisai a felsőoktatás nélkülözhetetlen kutatási segéd-eszközei. A tárgyspecifikus online indexek elfoglalták papírelődeik helyét. (Az alábbiakban a könyvnyebbség kedvéért az indexszolgáltatásokra is az adatbázis kifejezést használjuk.)

Az elektronikus adatbázisok megjelenése az addigiaknál jóval gazdagabb informálódási lehetőséget teremtett a különböző fogyatékkal élők számára. A vakoknak, a diszlexiásoknak, a mozgássérülteknek szinte használhatatlanok a nyomtatott dokumentumok. A módosított számítástechnikai eszközök, mint a Braille-jeles billentyűzet, a képernyőolvasó, vagy a beszélni képes számítógép számukra is megnyitja az utat az elektronikus szövegekhez. A lehetőségek kiterjedése, a hátrányos helyzetűek fokozottabb bekapcsolódása az online kutatásba, a webhelyek megfelelő tervezésén múlik: a weblap olyan elemeinek, mint a képek, animációk szöveges magyarázatához alternatív szöveg (ALT-tag), a hiperlinkek tömör megfogalmazása, a szerkezeti elemek szabványos html-jelölőkkel való ellátása szükséges.

Akadálymentesítés szempontjából a weboldalak szerkezetét két protokoll határozza meg: a W3C nemzetközi szervezet webtartalom-elérési irányelvei (*Web Content Accessibility Guidelines* = WCAG), illetve az USA szövetségi Access Board szabványa, amely az 1964-ben kiadott, és 1998-ban módosított rehabilitációs törvény 508. cikkelyeként jelent meg (<http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>).

Az elmúlt öt évben a könyvtári weboldalak tervezésénél már jobban figyelembe vették a fogyatékosok szempontjait; ugyanez nem mondható el az adatbázisok fejlesztéséről. Egy friss vizsgálat szerint 11 cégből csupán három végzett fogyatékosokkal saját adatbázisán hozzáférési tesztelést.

A kilencvenes évek közepétől került a figyelem homlokterébe a fogyatékosok web-elérése. A world wide web megjelenése előtt a hozzáféréssel foglalkozó irodalom főként az adaptív technológiára épült, és az emberi tényezőre koncentrált. A web elterjedésével világossá vált, hogy az oldalak helytelen tervezése komolyan gátolja a fogyatékosok belépését és navigálását. Ma már számos könyvből, folyóiratról és webes forrásból tanulható az akadálymentes honlapok tervezése, technikai kivitelezése.

Néhány évvel ezelőtt felsőoktatási környezetben intenzív kutatás kezdődött a könnyített elérésű webarchitektúrával kapcsolatban (<http://library.uwsp.edu/aschmetz/Accessible/websurveys.htm>). Rowland és Smith 1999-ben fogott hozzá az adatgyűjtéshez véletlenszerű mintavétel-lel az USA valamennyi államának kollégiumaiból, egyetemeiről és távoktató helyeiről. A honlapok mindössze 22%-át találták akadálytalan elérésűnek.

Schmetzke 2003-ban végzett, hasonlóan alapos felmérésében az *University of Wisconsin* könyvtárának weblapjait vizsgálva úgy találta, hogy a tervezési hibák száma oldalanként 1,3–6,1 között volt. Bár néhány intézményben javultak a fogyatékosok elérési feltételei, az akadálymentes oldalak száma kissé csökkent: 59%-ról 53%-ra. Meglepő módon az újratervezett honlapok veszítettek elérési minőségükből. Ennek az volt az oka, hogy a webtervezők a fogyatékos emberek sajátos igényeit nem vették igazán figyelembe, pedig éppen a

weblap-megújítás lenne a legjobb alkalom az elérési nehézségek kiküszöbölésére.

Említést érdemel, hogy a könyvtárosképző iskolák, ahol a jövő könyvtárosainak oktatásánál erre különösen figyelni kellene, rendre elégtelen osztályzatot kaptak honlapjaik gyatra megközelíthetősége miatt.

Néhány kivételtől eltekintve a honlapok elérhetőségét vizsgáló tanulmányok egy *Bobby* nevű automata ellenőrző eszközre hivatkoznak, amely a *Center for Applied Special Technology* (CAST) terméke. A szerzők vizsgálata szerint az automata ellenőrző programok a szignifikáns kritériumok legalább 30%-át figyelmen kívül hagyják. Schmetzke kimutatta, hogy a Bobby kizárólagos alkalmazása nem nyújt megbízható eredményt; például nem jelzett hibát, holott a szövegnek nem volt értelme, funkcionális szempontból nem tudott különbséget tenni a hibák között. Egy felsorolás egyik eleménél lemaradt alternatív szöveg parányi hiba ahhoz képest, ha valamely lényeges grafikus tartalom szöveges leírása hiányzik. 2002 előtt kevés publikáció jelent meg az akadálymentes webelérésről. A *Library Hi Tech* azonban 2002-ben két különszámot is szentelt a könyvtári információs források elérhetőségének. Öt tanulmány (*Bowman* 2002, *Bylerly and Chambers* 2002, 2003, *Horwath* 2002, *McCord et al.* 2002) az online adatbázisok és indexek elérhetőségét vizsgálta, köztük az átfogó tematikájú *Ebscohost*ot és a *Proquest Research Library*rt, illetve az egyetlen diszciplínára korlátozódó *Medline*-t és a *Cancerlit*et. Egy tanulmány (*Coonin* 2002) az elektronikus folyóiratok hozzáférhetőségét vizsgálta.

Schmetzke a fent említett tanulmányok értékelése alapján ötfokozatú skálát készített az adatbázisokról a „nagyon jól elérhető”-től az „elérhetetlen”-ig. A szélső értékek között helyezkedtek el a „közepesen elérhető”, a „nehezen elérhető” és a „jól elérhető”. A legtöbb webforrás a közepesen elérhető kategóriába került, míg három a nehezen elérhető közé. Csak egyetlen adatbázis került a nagyon jól elérhető közé, egy sem volt „jól elérhető” vagy „elérhetetlen”.

Coonin tizenegy elektronikus folyóiratot vizsgált 2002-ben, amelyekből tíz elérhetősége hibás volt. A képmegjelenítéshez szükséges ALT-tag hiánya volt a leggyakoribb hiba. Négy elektronikus folyóirat forgalmazója hagyta az oldaltérképről az ALT-tag-et. Négy másik forgalmazó nem adott meg címet (title) a keretekhez. Hat forgalmazó az

akadálymentes HTML-formában ajánlotta a cikkeket. Öt nem ajánlotta konzisztensen a HTML-formátumot, három forgalmazó pedig a fogyatékosok számára használható szövegalapú PDF-formátumot kínált a cikkekhez.

2003 elején, nem sokkal a *Library Hi Tech* két különszáma után *Stewart* publikálta saját eredményeit, amelyek a korábbiaknál szélesebb vizsgálatokon alapultak. Két audioböngésző és három különböző képernyőolvasó használatával harminchat forgalmazó interfészét értékelte abból a szempontból, hogy az írásfogyatékosok hogyan tudják használni őket. Ezek a webforrások és adatbázisok az *OSU* (*Oregon State University*) könyvtári honlapjáról voltak elérhetők. A vizsgálat kimutatta, hogy két webforrás (6%) teljesen használhatatlan, kilencnek (25%) van komoly hozzáférési hibája, és három (8%) volt hibátlan. A korábbi megfigyelésekkel összevetve *Stewart* lát némi javulást a fogyatékosok elérési feltételeiben, de felhívja a figyelmet arra is, hogy az akadálymentesség még nem jelent garantált használhatóságot: a *Silver Platte* felülete megfelel ugyan az USA szövetségi szabvány 508. szakaszának (fogyatékkal élők elérési szabványa), ám audioböngészővel a gyatra dizájn miatt szinte lehetetlen használni.

A jelen tanulmány *Stewart* lépéseit követi, a könyvtárosok és az online szolgáltatók számára információt szolgáltat a termékekről és használhatóságukról. Az empirikus vizsgálat 2003 novemberétől 2004 januárjáig tartott. A kutatás azokra az adatbázisokra terjedt ki, amelyek az *OSU* könyvtárából elérhetők, kibővítve az *Emerald*dal, a *Proquest*tel és a *Wilson*nal, amelyeket az *University of Wisconsin Stevens Point Library* honlapjáról használtak. Összesen 37 forgalmazó 120 adatbázisa került a vizsgálatba. Egy előzetes felmérés szerint *ugyanazon szolgáltató különböző* adatbázisainak elérhetőségében nem volt különbség. A dokumentumok visszakereshetőségében megnyilvánuló problémák is az adott szállítói interfészből, és nem egy adatbázis saját felületéből eredtek. A tanulmány egyaránt foglalkozik az oldalak megjelenítésével és használhatóságával. A szerzők a következő kérdésekre kerestek választ:

1. Az adatbázis interfésze illeszkedik-e az elérhetőséget leíró szabványhoz?
2. Képes-e a fogyatékkal élők navigálását szolgáló technológiára támaszkodó használó alapvető keresést végezni az adatbázisban?
3. Melyek a legnagyobb nehézségek?
4. Megjeleníthető-e a keresett dokumentum akadálymentesített formában?

Az értékelést az OSU gépein használt szoftverekkel végezték: *Windows* munkaállomásokon, *Pentium 4* gépeken, *Internet Explorer 6.0*-val, minden addig használt programfrissítéssel. Két fő értékelési folyamatot alkalmaztak. Nem használtak semmilyen automata ellenőrző eszközt (mint pl. a Bobby), az ellenőrzés kézi vezérlésű volt. Két audoböngészőt használtak, a *Connect Outloud 2.0*-t és a *Home Page Reader 3.0*-t, három képernyőolvasót, a *Jaws for Windows 4.5*-öt, a *Window Eyes Pro 4.2*-t és a *Supernova Pro 5.1*-et. A szoftverek alapkonfigurációit alkalmazták módosítás nélkül.

A használhatósági értékeléshez a diákok keresési technikáját alkalmazták. Az használói felülettel kapcsolatos problémákat kiemelt figyelemmel dokumentálták. Hat – nem látássérült – diákot külön kiképeztek a szabványoknak való megfelelés és a funkcionalitás vizsgálatára. A diákok az adaptív szoftverek használatát kezdő szinten sajátították el. Ez az a szint, amely az OSU-ba lépő hátrányos helyzetű egyetemista jellemzően képvisel. (Az OSU fogyatékkal élő hallgatóinak kevesebb mint 5%-a tudja mesterfokon használni a támogató eszközöket.) A diákértékelők munkáját a szerzők ellenőrizték, és javították az esetleges hibákat.

A dokumentum tartalmának elérhetősége és formája között nem volt ellentmondás. A 4. kérdés vizsgálati eredménye szerint a szöveges dokumentumok – függetlenül attól, hogy ASCII-, HTML-, RTF- vagy PDF-formátumúak voltak – elérhetőnek, akadálymentesnek bizonyultak, míg a képalapú, nem szöveges dokumentumok, például a kizárólag grafikusak, *elérhetetlen* értékelést kaptak.

Az 1. kérdéssel, a szabványhoz való illeszkedéssel kapcsolatban a vizsgálat megállapította, hogy két kivételtől, a *Micromedextől* és a *SciFinder Scholar Accesstől* eltekintve az adatbázisok legalább alap szinten kompatibilisek voltak az alkalmazott segítő technikával. Három adatbázis kivételével mindegyik (92%) használható volt kizárólag billentyű-

zettel. Majdnem mindegyik forgalmazó szabványos megjelenítési formát használt az oldalakhoz. Ennek ellenére az oldalak közötti navigáció nem volt mindig könnyű. A felületek harmada utasítás nélkül nem volt használható. Csak 11% kínálta fel azt a lehetőséget, hogy az ismétlődő funkciót át lehessen lépni. A segítő feliratok többnyire hiányoztak. Az ALT-tag ugyan a legkönnyebben beilleszthető elemek közé tartozik, az interfészek csupán 60%-a használta azt következetesen. A rossz alkalmazás sok esetben komoly problémát okozott. Az Emerald felületén például a kijelölt lista gomb típusú ikonjaihoz a *listához hozzáadás*, illetve a *listából törlés* mögé ugyanaz az ALT-jelölő kerül.

A második kérdéssel a fogyatékosok keresési lehetőségét vizsgáló kérdéssel kapcsolatban megállapították, hogy az alapvető keresési funkciókat végre tudták hajtani: a keresőkérdést beírni a megfelelő mezőbe, limitálni a keresési paramétereket, csaknem az összes vizsgált forrásnál, a 35 interfész 91%-án elvégezhető volt.

A vizsgálat értékelésében kiemelhető az a pozitív kép, hogy a felületek nagyobb része megfelelt a szabványoknak (a segítő technológiával való alapvető kompatibilitás, a csak klaviatúrával való kezelhetőség, logikus és konzisztens oldalak, szabványos megjelenítési formák), a legtöbb oldalt használhatják fogyatékkal élők is.

A jövő kutatási iránya már az egyre népszerűbb portáljellegű szolgáltatásokra mutat. Vizsgálatra várnak a metakereső, a párhuzamos keresést végző szoftverek (az *ExLibris MetaLibje* és az *Endeavor* cég *Encompass* nevű terméke), amelyeknél meg kell oldani a fogyatékkal élők teljes körű, akadálymentes hozzáférését.

STEWART, Ron – NARENDRA, Vivek – SCHMETZKE, Axel: *Accessibility and usability of online library databases.* = *Library Hi Tech*, 23. köt. 2. sz. 2005. p. 265–286./

(Wéber Katalin)