

Mobil jövő az egyetemi könyvtáraknak

Az elmúlt évtizedek tanulsága, hogy míg egyes újonnan felbukkanó technológiák csupán lassan, fokozatosan fejtik ki hatásukat a felsőoktatás területén, addig akadnak olyan újszerű műszaki megoldások is, amelyek viszonylag rövid időn belül indukálnak jelentős, sőt egyenesen forradalmi változásokat. A mobil eszközök régen jelen vannak mindennapjainkban, ehhez mérten a felsőoktatásban való alkalmazásuk csupán mérsékelten bővül. Ugyanakkor a legutóbbi időszak fejleményei, az újabb és újabb támogatott funkciók, nem utolsósorban pedig a vezeték nélküli hálózati kapcsolódás lehetősége mind azt sejteti, hogy ezúttal akár a „forradalmi” jelzővel is illelhető változások elé nézünk. A cikk egyes mobil eszközök, elsősorban az ún. okostelefonok és az e-könyvolvasók felsőoktatási könyvtári környezetben történő alkalmazását vizsgálja, valamint keresi e készülékek helyét a könyvtári szolgáltatásban.

A kérdés aktualitását alátámasztja, hogy a *New Media Consortium* nevű nemzetközi szervezet *Horizon Report* című éves jelentésében 2010-ben a „mobile computing” térnyerését helyezi a technológiai trendek élére, miután ez a kategória immár negyedik éve szerepel a felsőoktatásra hatást gyakoroló új technológiák rangsorában. Az EDUCAUSE évente megismételt felmérésében 2008 óta nem kérdeznék rá, hogy a hallgatóknak van-e valamiféle mobil készülékük, mivel a kérdés a mobil technológia elterjedése miatt addigra értelmét veszítette. Ehelyett a felmérés újabbán azt tudakolja, hogy a hallgatók által birtokolt hordozható készülékek alkalmasak-e internetezésre. 2009-ben a megkérdezettek fele válaszolt e kérdésre igennel, jelentős részük azonban anyagi megfontolásból nem használja internetezésre a készülékét, és mindössze 14,8 százalékuk gondolja úgy, hogy a jövőben könyvtári szolgáltatásokat is igénybe vesz mobiltelefonja segítségével, amiből arra következtethetünk, hogy a többségnek hiányosak az ismeretei az okostelefonnal elérhető könyvtári tartalmakat és szolgáltatásokat illetően.

Bár az okostelefon (smartphone) nem egy szabványosan definiált fogalom, jól lefedi azoknak a készülékeknek a széles skáláját, amelyek a számítógépekéhez hasonló funkciókkal rendelkeznek. A mobil telefonok az elmúlt húsz esztendőben egyre sokoldalúbbakká váltak, és legalább háromféle kommunikációs alkalmazásuk tekinthető kifejezetten elterjedtnek: a hangtovábbítás, a szövegtovábbítás (SMS) és az e-mail. Ezek mellé népszerűségben felzárkózik a twitterezés, illetve a közösségi kommunikáció. Ami azonban a könyvtárakat illeti, feltehetőleg az okostelefonok másfajta alkalmazásai lesznek rájuk elsősorban hatással, közelebbről: a különféle digitális tartalmak olvasása, megtekintése, meghallgatása, valamint létrehozása.

Ahogy a már említett 2010-es Horizon Report is leszögezi, a mobil készülékekre kifejlesztett célalkalmazásoknak köszönhetően az okostelefonok életünk elengedhetetlen részeivé váltak. Nézzük meg, melyek a legfontosabb, jelenleg elérhető funkciók:

- hang- és videóhívás;
- e-mail küldése/fogadása;
- SMS-ezés;
- internetes keresés;
- keresés tudományos adatbázisokban;
- hivatkozásjegyzék készítése;
- internetes távoktatásban való részvétel (valamely kurzusszervezési keretrendszeren keresztül);
- könyvek és cikkek olvasása, hangzó anyag formájában történő meghallgatása;
- fényképezés;
- videolejátszás;
- videokészítés;
- ébresztőóra beállítása;
- GPS navigációs rendszer használata;
- játékok.

Természetesen az egyén igényeinek függvénye, hogy megelégszik-e a jövőben egyetlen olyan készülékkel, amely több mindenre alkalmas, de a

funkcióinak nem mindegyikét képes magas színvonalon teljesíteni. Így például egy profi fotográfus valószínűleg egy fényképezőgépet is vásárol az okostelefonja mellé. Várható továbbá, hogy újabb, a könyvtári környezetben is jól használható műszaki megoldások bukkannak fel. Létezik már olyan lehetőség, hogy a hordozható eszköz a beépített fényképezőgép segítségével rögzít egy információt, amelyet azután felhasznál további releváns információk keresésére, és a találatokat végül megjeleníti. A jövőben tehát előfordulhat, hogy a könyvtárban a mobil készülékünk kamerájával beolvashatjuk egy könyv egyedi kódját, amelyet egy szoftver összekapcsol a könyvre vonatkozó információkkal, esetleg recenziókkal, amelyeket megjelenít a készülék képernyőjén. Már most létezik az Egyesült Királyságban olyan egyetemi könyvtár (*University of Bath*), ahol az olvasó az elektronikus katalógusból beolvashatja a mobiltelefonjába az általa keresett könyv kódját, hogy azután a telefonba ilyen módon eltárolt raktári jelzet alapján a polcokon meglelje magát a kiadványt. Sőt a kód által szolgáltatott információkat elmentheti egy később összeállítandó irodalomjegyzék számára.

A könyvtárak okostelefont nem kölcsönöznek, más típusú hordozható készülékeket (laptopot, videokamerát, MP3-lejátszót stb.) annál inkább. A jövőben, az online oktatási formák terjedésével, valószínűleg több intézmény fog fellépni azzal az igénnyel, hogy a hallgatóknak legyen valamiféle mobil eszközük. A könyvtárakat be kell vonni a döntésekbe, hogy szolgáltatásaik és a rendelkezésre bocsátott tartalmak kompatibilisek legyenek az oktatási intézmény által kiválasztott készülékekkel és platformokkal.

A mobil készülékek elterjedése a könyvtár olvasói terének kialakítására is hatással lehet. Kevesebb lesz a személyi számítógép, több a mobil eszközök használatát megkönnyítő nagyméretű monitor és billentyűzet. A hallgatók konnektorral ellátott zárható szekrényekben töltik fel készüléküket, amíg az előadásokon ülnek. Kevesebb asztali gép kell a könyvtárban, de több olyan csatlakozási pont, ahol a saját készüléküket használhatják. Abból kell kiindulnunk, hogy a hallgatók többsége mindenhol magával viszi okostelefonját, amely egyfelől biztonságérzetet nyújt nekik, másfelől az információkhoz való gyors hozzáférés lehetőségét. Az okostelefonok a kommunikáció elsődleges eszközévé váltak, a könyvtári szolgáltatásoknak és kínált tartalmaknak tehát az e készülékek szabta műszaki feltételeknek kell majd eleget tenniük.

A felsőoktatási könyvtárak már most szolgáltatnak információkat letölthető elektronikus könyvek formájában. A különböző gyártmányú e-bookolvasókra csak meghatározott tartalmak tölthetők le, és sok esetben e tartalmak (e-könyvek) megoszthatósága is korlátozott. Egyes könyvtárak ugyanakkor már kísérleteznek e-könyvolvasók kölcsönzésével: ezeket olykor előre feltöltik tartalommal, máskor specifikus tartalmat töltenek rájuk valamely könyvtárközi kérés kielégítésére. Kérdéses azonban, és egyelőre nem látható, hogy az e-könyvolvasók népszerűsége idővel növekedni fog-e, vagy kiszorítják őket a piacról az okostelefonok. Nagyobb képernyőjüknek köszönhetően sokan a nyomtatott művek helyett már azok online változatát olvassák inkább ezeken az olvasógépeken. Egyes lényegi funkciók azonban, mint például a jegyzetelés lehetősége, vagy hiányoznak, vagy további fejlesztésre szorulnak, így az e-bookolvasók térhódítása a felsőoktatás egyes területein, például a tankönyvek helyettesítőiként egyelőre várat magára. Léteznek azonban olyan fejlesztések, amelyekre a jövő trendjeinek előhírnökeiként tekinthetünk. Így például az *Eucalyptus* cég újszerű alkalmazásai, amelyek közül az egyik az elektronikus könyveknek a nyomtatott könyveket idéző lapozhatóságát szolgálja, míg egy másik segítségével a Gutenberg-projekt digitális gyűjteményéből tölthetünk le e-bookokat a készülékünkre. Ez utóbbi egy új, a Google-féle könyvprogram hatásának is betudható tendenciára hívja fel a figyelmet. Lehet, hogy a jövőben a digitális gyűjteményeket az e-bookolvasók gyártói árusítják majd előre csomagolt formában. Esetleg egyszerre többféle formátumban, avagy csupán bizonyos készülékeken olvasható módon, de további funkciókkal bővítve?

Az elektronikus könyv, illetve az e-könyvolvasók használata feltehetően ösztönzi a környezetbarát viselkedést azzal, hogy sokszor feleslegessé teszi a nyomtatást.

Egyre többen használják mobil készüléküket valamely termék vagy szolgáltatás árának kiegyenlítésére. Az RFID technológiának köszönhetően a fizetéshez elegendő, ha mobiltelefonunkat meglengetjük a rádiófrekvenciás adatkommunikációra alkalmas terminál vagy automata készülék, például egy árusító automata előtt. Ha figyelembe vesszük, hogy 2007 és 2009 között az RFID-es fizetési mód használata több mint a háromszorosára nőtt, valószínűsíthetjük, hogy ez a trend se hagyja érintetlenül a könyvtárakat, amelyekben egyre nagyobb igény mutatkozik majd a technológia alkalmazására.

A mobil készülékek nem csupán a tartalmakhoz való hozzáférést szolgálják, hanem egyre inkább az új tartalmak létrehozását is. A hallgatók videókat, fotókat, blogbejegyzéseket készítenek okostelefonjukkal, amelyeknek az oktatás során is hasznát veszik: az okostelefonnal készített digitális tartalmakat beágyazzák powerpointos prezentációjukba, twitteren válaszolnak a tanáruk által feltett kérdésekre stb. A különböző típusú multimédiaifájlok létrehozása, egymáshoz fűzése, megosztása átalakítja a tapasztalatszerzést, és ezáltal magának a tanuláshoz az élményét. A könyvtáros segítheti a hallgatókat az információszervezés okostelefonos megoldásainak megismerésében, a mobil készülékek kreatív alkalmazása terén. Ehhez persze szükséges az innovatív műszaki megoldásokra való kellő rálátás, illetve a megfelelő készség a technológiai ismeretek átadásához.

A hordozható számítógépekre kifejlesztett *LectureTools* alkalmazás lehetővé teszi, hogy a tanár távolról tesztelje tanítványai ismereteit, akár összetett problémák megoldására, avagy képfájlokkal való munkára serkentve őket. A *LectureTools*-hoz kifejlesztettek egy alkalmazást, amelynek segítségével az azonos kollégiumban lakó vagy hasonló érdeklődésű hallgatók felvehetik egymással a kapcsolatot. Ily módon az oktatást segítő eszközt a közösségi oldalakra jellemző funkciókkal bővítették ki. Várható, hogy a *LectureTools*-t okostelefonra is továbbfejlesztik. Az oktatás szereplői közötti kommunikációt, a szemináriumok résztvevőinek aktív együttműködését támogatja a *Hotseat* alkalmazás, amelynek segítségével a hallgatók hordozható készülékeik használatával tehetnek fel óra közben kérdéseket, vagy szólhatnak hozzá egy-egy problémához.

A mobillal történő internetezés terjedésével a felsőoktatási intézmények két út közül választhatnak:

az egyik, hogy mobilra kalibrált információs portált tartanak fenn, a másik, hogy maguk fejlesztenek ki alkalmazásokat. Utóbbira példa a *Stanfordi Egyetem* hallgatói által készített, iPhone-ra fejlesztett *iStanford* szoftver, amelynek segítségével a hallgatók kurzusokra iratkozhatnak fel, megtekinthetik érdemjegyeiket stb.

A könyvtárosoknak keresniük kell a kapcsolódási pontokat azokkal az egyetemi szervezeti egységekkel, amelyek a fentebb bemutatottakhoz hasonló innovatív eszközöket fejlesztik, alkalmazzák. Élen kell járniuk az ilyen eszközök kipróbálásában, és bátorítaniuk kell a hallgatókat is olyan alkalmazások kifejlesztésére, amelyek növelhetik a könyvtári szolgáltatások hatékonyságát.

Egy 2009-es felmérés tanúsága szerint a felmérést követő három évben a hallgatók jelentős része, mintegy fele a mobil készülékét fogja használni olyan szolgáltatások igénybevételére, amelyeket a felmérés elkészülésekor még a személyi számítógépén vagy a laptopján vett igénybe. Hasonlóképpen kétharmaduk prognosztizálta, hogy e három évben többet, illetve jóval többet fog az okostelefonjával internetezni, mint a felmérés idején. A könyvtáraknak impozáns szolgáltatásokkal kell erre készülniük: digitális tartalmaikat oly módon tegyék elérhetővé, amely nem csupán elfogadható a felhasználók számára, hanem egyenesen az igényeikre szabott. A könyvtáraknak mielőbb, megfelelő stratégiák kidolgozásával és implementálásával kell válaszolniuk a mobil technológiai forradalom jelentette kihívásokra.

/LIPPINCOTT, Joan K.: A mobile future for academic libraries. = Reference Services Review, 38. köt. 2. sz. 2010. p. 205–213./

(Dancs Szabolcs)