

SMS-alapú könyvtári katalógus

Bevezetés

A *Da Vinci-kód* c. film főhősei egy londoni buszon – miután ráeszmélnek, hogy túl sok időbe telne eljutni a könyvtárba – egy kölcsönkért mobiltelefonnal keresnek információkat a rejtélyes *A. Pope*-ről. A filmben a keresés és az eredménylistából a releváns dokumentum megtalálása simán, pár perc alatt lezajlik. Vajon a valóságban is ilyen könnyedén lehetne hasonló szituációban lekérdezni egy könyvtári katalógust? És szeretnék-e az olvasók, ha mobil eszközökről is tudnának keresni az OPAC-ban?

Az elmúlt években jó néhány kutatás zajlott a mobiltelefonok és az SMS különböző területeken való használhatóságával kapcsolatban. A használhatóság kritikus kérdés ennél a technológiánál, tekintve ezeknek a készülékeknek a kicsi és nehézkes billentyűzetét, és a kisméretű és -felbontású kijelzőjét. Egy SMS-alapú szolgáltató-felület pedig sok tekintetben hasonló a régi, parancsmódú számítógép-használathoz, mert nincsenek a felhasználót segítő menük, űrlapok és gombok. Emellett korábban voltak gondok a különböző mobilszolgáltatók átjárhatóságával is, de ez 2003 óta már megoldott, azóta a legtöbb szolgáltató hálózatáról lehet szöveges üzenetet küldeni bármelyik másikra, a világ bármely részére. A használati nehézségek ellenére az SMS rendkívül népszerű lett, beépült rengeteg (főleg fiatal) ember mindennapi tevékenységébe – és ezzel párhuzamosan a mobil alkalmazások száma is folyamatosan növekszik. Különösen a felsőoktatási könyvtáraknak érdemes megfontolniuk SMS-szolgáltatások indítását, mivel az ő ügyfélkörükhöz pontosan az a korosztály tartozik, amelynek a tagjai szinte mind intenzíven használják a mobil eszközöket. Az SMS-küldés számukra gyors, olcsó és mindig elérhető módja a kommunikációnak, ami nem igényel egyidejű figyelmet mindkét féltől, ugyanakkor van egyfajta személyes jellege. Az „egy az egyhez” típusú üzenetküldés mellett létezik már az SMS „egy a sokhoz” formája is. Létrejötték önálló SMS szétküldő

rendszerek is, de az is gyakori, hogy egyéb alkalmazásokba építenek be SMS-modult. Előbbire jó példa a brit Vodafone www.vodafone.co.uk/text-centre című oldala, melyen át az előfizetők az elektronikus levelezőjükből tudnak SMS-t küldeni akár egy, akár egyszerre több embernek. Utóbbira pedig azok a könyvtári integrált rendszerek említethetők példaként, amelyek rövid szöveges üzenetben is tudják értesíteni az olvasókat, ha lejárt a kölcsönzési idő, vagy ha beérkezett az előjegyzett könyv.

Könyvtári alkalmazások

Az egyik jól dokumentált könyvtári SMS-alkalmazásra az ausztrál *Curtin University*-n került sor.^[1] A 2004-ben indult projektben az olvasók a mobiljukról küldhetnek szöveges üzeneteket a könyvtárba, ezeket a könyvtárosok e-mailben kapják meg, és így is írják meg a választ, ami azután ismét SMS-ként megy vissza a kérdezőhöz. A rendszer a hosszabb szövegeket maximum 3 darab, egymást követő üzenetként alakítja, így nagyjából 440 karakteres lehet egy válasz. A rendszer kialakítása kb. 1 000 ausztrál dollár volt, a havi fenntartási költség 30 dollár, ehhez kimenő üzenetként további 22 cent adódik hozzá. Hat hónap alatt 200 SMS érkezett a könyvtárba: ezek 71 százalékában felvilágosítást kértek, 10% vonatkozott a katalógusra, 9% volt referenzkérdés, 8 százalékot szakértőhöz kellett továbbítani, és 2% technikai jellegű kérdés volt. Csak 13 százalékuknál kellett egynél több összefüggő üzenet a válaszhoz, és az átlagos válaszidő 74 perc körül alakult. A felhasználók igen elégedettek voltak, egyiküknek sem volt problémája a szolgáltatás használatával, 92 százalékuk mondta azt, hogy szívesen veszi igénybe a jövőben is, és 4.2 pontra értékelték egy 5-ös skálán a használat egyszerűségét. Gondot csak az jelentett, hogy nem volt mód személyes beszélgetéssel pontosítani az olvasó kérését, és hogy mind a kérdést, mind pedig a választ rövidre kellett szabni a korlátozott karakterszám miatt. Miután a

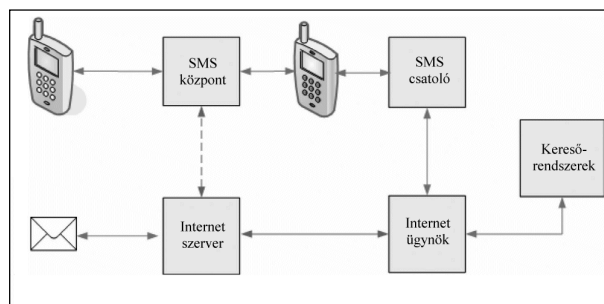
kísérleti fázist sikeresnek nyilvánították, 2005-től a könyvtár beépítette az SMS-t is az online tájékoztató szolgálatába.

Hasonló szolgáltatást bármely könyvtár indíthat az Altarama Systems & Services *Reference by SMS* nevű rendszerét igénybe véve (www.altarama.com.au/refxsms.htm), ami oda-vissza alakítja az SMS- és az e-mail üzeneteket, így a tájékoztató könyvtárosok a megszokott levelező felületen át tudnak kommunikálni a mobiltelefont használó ügyféllel.

A referenzkérdések megválaszolása, illetve a kölcsönzéssel, könyv- vagy helyfoglalással kapcsolatos értesítések kiküldése mellett a csoportos SMS-küldés alkalmas lehet például a könyvtári rendezvényekről, tanfolyamokról, új szolgáltatásokról, megváltozott nyitvatartási órákról szóló tájékoztatásra is. A továbbiakban egy olyan felmérés ismertetése következik, amelyet az új-zélandi *Victoria University of Wellington* információmenedzsmenttel foglalkozó kutatói végeztek. Azt vizsgálták, hogy vajon van-e igény arra, hogy az egyetemi könyvtár katalógusa SMS-ben is lekérdezhető legyen (és esetleg később olyan rendszerekben is keresni lehessen így, mint a Proquest, a ScienceDirect és az ERIC)?

SMS-ben kereshető könyvtári katalógus

Egy SMS-alapú katalógus elvi modellje a következő: az első szint a felhasználó készüléke és a mobilhálózat, a második szint egy SMS-csatoló (*interface*) és egy internetes ügynökprogram (*agent*), a harmadik szint pedig a keresőrendszer és az adatbázis(ok). Amikor a felhasználó beírja és elküldi a keresőkérdését, az először az SMS-központba kerül, ami továbbítja a címzettnek, vagyis a könyvtárnak. Itt az SMS-*interface* fogadja az üzenetet és kielemezi a tartalmát, majd továbbadja az *agent*-nek, ami azután aktiválja az elérhető adatbázis(ok) keresőjét. A keresés eredményét a felhasználó SMS vagy elektronikus levél formájában kapja meg. Olyan megoldás is létezik, hogy ha az internetszerver közvetlen TCP/IP kapcsolatban van az SMS-központtal, akkor a felhasználó üzenetét a központ rögtön a szervernek küldi és elindítja az *agent*-et is, ami azután lefuttatja a keresést. Az eredmények ekkor a központba mennek, és az küldi vissza őket a felhasználónak SMS-ben vagy e-mailben (1. ábra). Hosszú távon ez utóbbi a jobb megoldás, csak ehhez külön szerződés kell az SMS-szolgáltatóval.



1. ábra SMS-alapú katalógus működési sémája

Előzetes feltételezések

A könyvtári OPAC-okban manapság szinte mindenki webfelületen át, a könyvtár vagy a saját PC-je (esetleg laptopja) segítségével keres. Hogy mennyire lennének hajlandók az olvasók egy másfajta eszközt és felületet használni erre a célra, ezt próbálta kideríteni a jelen cikkben ismertetett kutatás. Több mint száz egyetemi hallgatónak mutattak „fantáziaképeket” a tervezett szolgáltatás működéséről, majd kérdőívvel gyűjtötték össze véleményüket. A diákok mindegyike használta már a könyvtár webes OPAC-ját, szinte mindegyikük szokott szöveges üzeneteket küldeni, és 91 százalékuk közepesnek vagy annál jobbnak tartotta az SMS-ezésben való jártasságát. A kérdőívben szereplő állításokat egy 1 és 7 közötti skálán kellett minősíteniük az egyetemi hallgatónak, aszerint hogy mennyire értettek azokkal egyet, illetve mennyire tartották őket valószínűnek. Az állítások megfogalmazásához Davis 1989-es, gyakran hivatkozott munkáját^[2] is felhasználták.

A kutatás elméleti alapját a technológiaelfogadási modell (*technology acceptance model = TAM*) adta, ami egy bevált gondolati keret az új műszaki innovációk várható sikerének becslésére. A TAM különböző területeken való alkalmazásának jó összefoglalóját adja Lee és szerzőtársai 2007-es cikke.^[3] A kérdőíves felméréssel azt vizsgálták, hogy milyen hatással lehet a személyes kompetencia (*self-efficacy = SE*), a felismert hasznosság (*perceived usefulness = PU*) és a felismert egyszerű használat (*perceived ease of use = PEOU*) a használati szándékra (*intention to use = IU*). Vagyis mennyire valószínű, hogy valaki használni fogja a tervezett SMS-katalógust annak függvényében, hogy mennyire tartja magát ügyesnek a mobiltechnológia használatában, és hogy mennyire tűnik neki hasznosnak, illetve könnyen megtanulhatónak ez az új szolgáltatás? Az előzetes feltételezések

szerint az *SE*, a *PU* és a *PEOU* egyaránt pozitívan befolyásolja majd az *IU* értékét, vagyis aki technikailag kompetens és hasznosnak illetve egyszerűnek találja a szolgáltatást, az valószínűleg fogja is azt használni. Továbbá az is valószínűnek látszott, hogy a *PEOU* is egyenesen arányos a *PU*-val, és hogy az *SE* nem független a *PEOU*, illetve a *PU* értéktől.

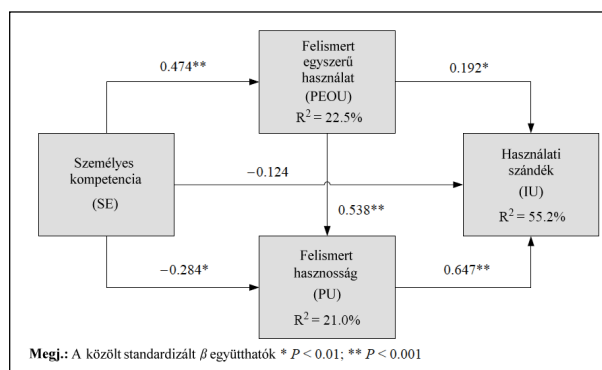
Kutatási eredmények

A kérdőívekből nyert adatokat különböző statisztikai elemzéseknek vetették alá. A kérdőív belső konzisztenciájának vizsgálatára a Cronbach-alfa koefficienszt használták, a validitás mérése Varimax rotációval történt. Az előzetes hipotézisek igazságtartalmának ellenőrzése érdekében regresszióanalízist végeztek. Ennek eredménye a 2. ábrán látható. Összességében a modell az *IU* variancia (szórásnégyzet = R^2) 55,2%-át megmagyarázta. Az *IU*-ra, vagyis a használatra való hajlandóságra a *PU* (a hasznosságérzet) gyakorolja a legnagyobb befolyást. A *PEOU* (a használat egyszerűsége) inkább csak indirekt módon: a *PU*-n keresztül van hatással az *IU*-ra. Érdekes módon az *SE* (a személyes kompetencia) esetében a negatív számok azt mutatják, hogy az előzetes hipotézis nem igazolódott: ez fordított korrelációban van mind a *PU*-val, mind pedig az *IU*-val. Vagyis azok, akik úgy gondolják magukról, hogy jól értenek a technikához, kevésbé találták hasznosnak ezt a tervezett új SMS-szolgáltatást, és kevésbé tartották valószínűnek, hogy használják majd. Erre az egyik lehetséges magyarázat az, hogy ez a szolgáltatás túl kézenfekvőnek tűnt a gyakorlott SMS-ezőknek, vagy olyan korlátokat is felismertek a javasolt alkalmazásban, amelyekre a kevésbé rutinos mobilizók nem gondoltak. De az is lehet, hogy a „profik” olyan hallgatók voltak, akik ritkán keresnek a könyvtári OPAC-ban, így számukra nem volt elég vonzó ez az új lehetőség, bár úgy ítélték meg, hogy könnyen tudnák használni. Egy harmadik ok pedig esetleg az, hogy csak „hamisított” képernyőfotókat láttak arról, hogy hogyan működne majd ez a rendszer, de nem volt lehetőségük a valóságban is kipróbálni, ezért nem ismerték fel a hasznosságát.

További kutatási lehetőségek

Az itt bemutatott kutatásnak több olyan hiányossága, korlátja is volt, amelyeket a jövőben további vizsgálatokkal lehetne pótolni, hogy még pontos-

sabb kép alakuljon ki a tervezett szolgáltatás várható fogadtatásáról, illetve, hogy a rendszer tervezői és fejlesztői minél több hasznos iránymutatást kaphassanak a munkához. Mindenekelőtt jobb volna a képernyőutánzatok helyett egy működő prototípust vagy már magát az éles rendszert teszteltetni a felhasználókkal. Továbbá a személyes kompetenciaképeket érdemes lenne szétválasztani *internal* (önállóan boldoguló) és *external* (segítség igénylő) típusúakra, amelyek eltérő eredményeket adhatnak. Azt sem szabad figyelmen kívül hagyni egy teljesebb körű vizsgálatnál, hogy az SMS-használatot olyan tényezők is befolyásolják, mint a társadalmi helyzet, a mobilitás és a pénz értékének megítélése. Másként viszonyulnak továbbá a technológiai újításokhoz a nők és másként a férfiak, valamint eltérő a fiatalok és az idősebbek hozzáállása is. Ennél a vizsgálatnál többségben voltak a férfiak illetve a fiatalok, tehát érdemes volna más összetételű csoportokat is megkérdezni.



2. ábra A regressziós modell

Irodalom

- [1] GILES, N. – GREY-SMITH, S.: *TXTING librarians@Curtin*. = *Information Online* 2005. <http://conferences.alia.org.au/online2005/papers/a12.pdf> (letöltve: 2009. szept. 23.)
- [2] DAVIS, F. D.: Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. = *MIS Quarterly*, 13. köt. 3. sz. 1989. p. 319–340.
- [3] LEE, M. O. K. – CHEUNG, C. D. M. – CHEN, Z.: Understanding user acceptance of multimedia messaging services: an empirical study. = *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58. köt. 13. sz. 2007. p. 2066–2077.

/GOH, Tiong T. – LIEW, Chern Li: *SMS-based library catalogue system: a preliminary investigation of user acceptance*. = *The Electronic Library*, 27. köt. 3. sz. 2009. p. 394–408./

(Drótos László)