

Az internetes keresők oktatása a hazai és a külföldi könyvtárosképzésben

A tárgykör megjelenése a Nyíregyházi Főiskolán

A korábbi kredit alapú informatikus könyvtáros képzésünkben heti kétórás gyakorlati szeminárium keretében nyílt lehetőségem arra, hogy oktassam ezt a tárgykört az *Alkalmazott szoftverek* tantárgy keretében. 2005-ben kollégáimmal már gondoltunk arra, hogy ezt a témakört önálló tantárgyként helyezzük el a Bologna rendszerű nappali és levelező tagozatos képzésünkben. 2006 szeptemberétől az informatikus könyvtáros BA alapszakunk tantervében „B” típusú tantárgyként jelenik meg ez az ismeretkör *Internetkeresők* néven. A „B” típusú tantárgy megnevezés azt jelenti, hogy az információs menedzsment szakirányunkon az egyik kötelező tantárgy a hallgatóink számára. Heti egy előadás és két gyakorlat formájában került meghirdetésre a hallgatók tanulmányainak ötödik félévében. A tantárgy gyakorlati érdemjeggyel zárul az adott félév végén és három kreditpontot ér. A gyakorlati érdemjegy megajánlása évközben megírt zárthelyi dolgozatok eredményei alapján történik. 2009 szeptemberétől módosítottunk tantervünkön annak érdekében, hogy biztosítsuk hallgatóink egyenletes leterheltségét tanulmányaik során. Ezt a tárgyat előrébb hoztuk tantervünkben, jelenleg a harmadik félévben hirdetjük meg a hallgatóink számára. A tantárggyal kapcsolatban további változtatásokra nem került sor tantervünkben.

Az ismeretkör oktatásánál abból indultam ki, hogy ez nehezen elsajátítható terület a hallgatók számára. Mindezt több tényező okozza, egyrészt speciális ennek a tárgykörnek a szakterminológiája, másrészt pedig többnyire angol nyelvű szakirodalom áll rendelkezésre, aminek a feldolgozása sokszor nyelvi nehézségeket jelent a hallgatók számára. Viszonylag kevés a magyar nyelvű könyvrészlet, tanulmány, folyóiratcikk, amely segítséget nyújtana a téma tanulmányozásához. Ebből adódóan az volt a célom, hogy a hallgatók tájékozódjanak arról, milyen típusú keresőeszközök állnak rendelkezésre a weben, és hogy azokat képesek legyenek önállóan vizsgálni. Szemináriumi feladatok keretében a hallgatók bemutattak egy általuk kiválasztott keresőt annak keresési lehetőségeivel, speciális szolgáltatásaival, kialakulásának történetével együtt. Megismertek a tárgykör alapvető fogalmaival, kapcsolódó kutatási területeivel, a keresőprogramok fő típusaival, az intelligens keresőprogramok jellemzőivel. Hangsúlyt helyeztem arra, hogy gyakorlati példákat mutassak be az elhangzott elméleti ismeretekhez. Tanulmányozták, hogy egy keresőrendszer milyen alapvető részekből épül fel, és azok milyen konkrét feladatokat valósítanak meg. Számba vették, milyen alapelvek szerint történik a találatok rangsorolása; a Google kereső PageRank algoritmusával is megismertek. A hallgatók áttekintették, milyen általános módszertant érdemes követniük, hogyha egy keresőt szeretnének elemezni. A keresők értékelésekor felmerülő alapvető mértékekkel is megismertek (pl. pontosság, teljesség, relevancia stb.). Néhány szakdolgozat

született eddig ebben a témakörben, ekkor már a hallgatókat önálló vizsgálat elvégzésére ösztönöztem. Egyik hallgató az AlltheWeb keresőt vizsgálta morfológiai szempontból egy szakfolyóiratban közzétett tanulmány alapján. Egy másik hallgató a Heuréka keresőt elemezte az órán elhangzott általános módszertant követve, amely szakirodalomból egyaránt elérhető volt számára. 2011 májusában született egy szakdolgozat, amely a Google keresőoptimalizálás lehetőségeit mérlegelte.

Összességében megállapítható, hogy ennek a tárgykörnek mind az elméleti és mind a gyakorlati ismereteit ötvöztük az oktatás során. Tapasztalataim szerint hallgatóink számára sokszor nehézséget okozott a tárgykör elméleti ismereteinek befogadása és értelmezése, amihez megfelelő informatikai háttérre van szükség. Úgy vélem, hogy ezt a tárgykört akkor képesek sikeresen elsajátítani, ha már előzetes ismeretekkel rendelkeznek a HTML, CSS, illetve XML terén. Ezek az ismeretek elengedhetetlenül fontosak ahhoz, hogy a hallgatók jobban meg tudják érteni a keresők indexelési megoldásait és belső technikai működését.

A tárgykör oktatása a Debreceni Egyetemen

2009 szeptemberében kezdődött a Debreceni Egyetem informatikus könyvtáros alapszakjának mesterképzése. Ez a tantárgy a mesterképzés második félévében kerül meghirdetésre *A tudás reprezentálása a világhálón és az internetes keresőrendszerek működése* néven. Heti két óra előadás formájában jelenik meg a tantervben webprogramozói szakirányon, amelynek teljesítése két kreditpontot ér. Ezenkívül szigorlati tantárgyként is jelen van ez az ismeretkör a webprogramozói szakirányon. A tantárgy félévi követelménye kollokvium, amely évközi írásbeli zárthelyi dolgozatok eredményei alapján kerülhet megajánlásra. A frontális osztálymunkán kívül a hallgatók önálló, egyéni feladatokat is kaptak, amelyekről szóban beszámoltak az órák során. A megjelenő tananyag tartalmában és fő kérdésköreiben megegyezik a Nyíregyházi Főiskolán tanított elméleti ismeretekkel. Néhány újabb kérdéskörrel is kiegészült, mint például keresőmarketing, keresőoptimalizálás. Eddig csak egy alkalommal volt lehetőségem tanítani ezt a tantárgyat óraadóként. Lényeges különbségként tapasztaltam, hogy a debreceni hallgatók sokkal könnyebben tudták elsajátítani e tárgykör elméleti ismereteit, mint a nyíregyházi intézményben tanulók. Ennek oka a debreceni informatikus könyvtárosképzés eltérő profiljában keresendő, ahol nagyobb hangsúly helyeződik a műszaki, informatikai tárgyak elsajátíttatására. Megjegyzem, hogy ehhez a tárgykörhöz szorosan kapcsolódik a szemantikus web területe, amely a Debreceni Egyetem informatikus könyvtáros mesterképzésében önálló tantárgyként is jelen van *Szemantikus web* néven heti két óra előadás és két óra gyakorlat formájában, amelynek teljesítése négy kreditpontot jelent.

Az ismeretkör oktatását támogató eredmények

Az eddigi oktatási tapasztalatok alapján szükségét láttam annak, hogy a doktori disszertációmban összegyűjtött ismereteket szakkönyv formájában átdolgozva közzétegyem mások számára is. Ebben az elképzelésemben a PhD-dolgozatom opponensei egyaránt támogattak. Törekvésem megvalósulhatott 2010 júniusában,

amikor a *Hatékony információkeresés a weben* című könyvem megjelent a Nyíregyházi Főiskola támogatásával. Úgy gondolom, hogy ebben a formában kutatási eredményeim jól kiaknázhatók az *Internetkeresők* nevű tantárgy oktatása során a Nyíregyházi Főiskola informatikus könyvtáros képzésében. Mivel ennek a korszerű tárgykörnek az oktatása jelen van más könyvtárosképzőhelyek tantervében is, ezért a mű egyaránt hasznosítható szakkönyvként ezekben a képzésekben. Ezenkívül a tárgykör oktatásához 2010-ben egy lektorált elektronikus jegyzet is elkészült, ennek címe: *A tudás reprezentálása a világhálón és az internetes keresőrendszerek működése*. A jegyzet a Debreceni Egyetem Informatikai Kar Könyvtárinformatikai Tanszékének honlapjáról érhető el (lásd a felhasznált forrásokban).

A tárgykör jelenléte a hazai és a külföldi könyvtárosképzésben

Ebben a részben a **hazai képzőhelyek** publikusan elérhető tantervi hálói és tantárgyi tematikái alapján áttekintem, hogy ez a tárgykör milyen mértékben van jelen a hazai és a külföldi könyvtárosképzésben.

Magyar vonatkozásban a már tárgyalt két képzőhelyen kívül elsőként az *Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Informatikai és Könyvtártudományi Intézet (BTK IKI) Könyvtártudományi Tanszékének* BA alapképzését vettem górcső alá. Ebben a bolognai típusú képzésben a hallgatók három féléven keresztül (3., 4., 5. félév) tanulnak *Hálózati ismereteket* a szakmai törzsanyag részeként mindkét meghirdetett szakirányon, a tárgy félévei külön-külön két kreditpontot érnek. A tárgyak számonkérési követelménye kollokvium. Feltételezhetjük, hogy ennek a tárgynak a keretében a hallgatók foglalkoznak a hálózati információ-vissza-keresés témakörével is.

A *Nyugat-Magyarországi Egyetem Savaria Egyetemi Központ Könyvtár- és Információtudományi Intézeti Tanszékének (Szombathely)* BA képzésében több olyan tantárgy is található, amelyek valószínűleg integrálják a tárgykör ismereteit. Ezek a tárgyak a következők: *Webszerkesztés, webszolgáltatások I., II.*, amelyek a szakmai törzsanyag részeként hallgatható kötelező tantárgyak; *Infokommunikációs és webszolgáltatások*, ez utóbbi a nyilvános és iskolai könyvtári szakirányukon kötelező tantárgy, a másik információbróker- és információmenedzser szakirányukon pedig választható tárgy. Mindegyik tantárgy számonkérési követelménye gyakorlati jegy.

A *Szegedi Tudományegyetem BTK Könyvtártudományi Tanszékének* BA képzésében a tartalomszolgáltatás szakirányon jelenik meg a *Hálózati ismeretek* című tantárgyi blokk, ami több tárgyra tagolódik. Ezek pedig az alábbiak: *Könyvtári informatika 1., 2.*, (online adatbázisokról, citációs indexekről szól), *Hálózati szolgáltatások tervezése 1., 2.* (webes szolgáltatásokat tartalmazza), *Internet tájékoztatás*. E modul tárgyainak számonkérési követelménye: gyakorlati jegy vagy kollokvium. Összesen tíz kreditpontot ér teljesítésük. Ezek a tárgyak azt sugallják számunkra, hogy már a BA képzésükben a hallgatók megfelelő ismereteket szereznek a hálózaton elérhető keresőeszközökről. MA képzésükben a szakmai törzsanyagban jelenik meg az *Internetes keresőrendszerek* nevű tárgy heti két óra előadás formájában, amely a második félévben kerül meghirdetésre. Ugyanebben a képzésben a szakmai törzsanyagban szerepel az *Információkeresés* tárgy heti két óra gyakorlat formájában a második félévben.

Az *Eszterházy Károly Főiskola (Eger) Médiainformatika Intézet Informatika Tanszéke* szintén helyet biztosított ennek a tárgykörnek mind a BA, mind az MA képzésében. BA képzésükben az *Internet ismeret* nevű tárgy foglalkozik a hálózati információ-visszakeresés lehetőségeivel. Ez a tárgy a negyedik félévben kerül meghirdetésre előadás formájában, teljesítése két kreditpontot jelent. MA képzésük szakmai törzsanyag részében önálló tantárgyként fordul elő az *Internetes keresőrendszerek működése* elnevezésű tárgy.

A külföldi könyvtárosképzőhelyek tantervében ez a tárgykör integrálódik más területekkel is. Például a koppenhágai *Royal School of Library and Information Science könyvtárosképzőhely* 2008-as frissített MA tantervében a *Knowledge theory and domain analysis* (Tudáselmélet és szakterületi elemzés) nevű tantárgy esetében megfigyelhető, hogy a keresőket az információkeresés és a tudásmenedzsment aspektusából tanulmányozzák a hallgatók. A dán könyvtárosképzőhely PhD-képzésében szerepel a keresőrendszerek tervezése (design of search systems) témakör, amelyből a hallgatók felvehetnek kurzusokat.

A *Loughborough-i Egyetem Információtudományi Tanszéke (Department of Information Science)* Bsc és Msc képzésében számos szakirányt dolgozott ki. Az egyes szakirányokon jelentős mértékben van jelen az információ-visszakeresés témaköre. Például a BA képzésük *Web development & design* (Webes fejlesztés és tervezés), valamint az *Information management and computing* (Információmenedzsment és számítógépesítés) szakirányain megtalálható a *Retrieval and organisation of information* (Az információ visszakeresése és szervezése) nevű kötelező modul első évben, amire második évben épül az *Information retrieval* (Információvisszakeresés) kötelező modul. Harmadik *Information management and business studies* (Információmenedzsment és üzleti tanulmányok) szakirányukon felfedezhető a *Retrieval and organisation of information* (Az információ visszakeresése és szervezése) kötelező modul első évben, valamint egy másik kötelező modul *Information science and retrieval systems* (Információtudomány és visszakereső rendszerek) néven a második évben. Msc képzésük *Information and knowledge management* (Információ és tudásmenedzsment) szakirányán előfordul egy érdekes modul, *Information retrieval for KM* (Információ-visszakeresés a tudásmenedzsment számára) néven. Ez a modul többek között arra is kitér, hogy milyen információ-visszakeresési technikákat lehet alkalmazni KM eszközöknél. Mesterképzésük másik szakirányán, amelynek neve *Information and library management* (Információ- és könyvtármenedzsment) szerepel egy *Information organisation and retrieval* (Információszerzés és visszakeresés) modul, amely kifejezetten a metaadat-kezelésre helyezi a hangsúlyt. PhD-képzésükben jelen van az *Information organisation and retrieval* (Információszerzés és visszakeresés) kutatási témakör, amelyet adott tanszéki oktató koordinál.

A *Robert Gordon Egyetem Aberdeen-i Üzleti Iskola Információmenedzsment Tanszéke (Department of Information Management)* Msc képzést kínál más egyéb Bsc szakos hallgatók számára könyvtár- és információtudomány területén. Továbbá a mesterképzésüket elvégezni kívánó Bsc szakos hallgatók számára felkínálnak felkészítő kurzussorozatot információmenedzsmentből (*Information Management Pre-Masters Course*), ennek elvégzéséről hivatalos oklevelet állítanak ki. Msc képzésük *Information and library studies* (Információtudományi és könyvtári tanulmányok), valamint *Information management* (Információmenedzsment) szak-

irányain a *Knowledge organisation* (Tudásszervezés) tantárgy egyaránt megtalálható, amely a tartalom szerinti információ-visszakeresés eszközeit ismerteti a tudásmenedzsment szemszögéből.

A tárgykörre irányuló projekt külföldi és magyarországi kutatási műhelyei

A továbbiakban áttekintem, mely külföldi és magyarországi kutatási partnerek, műhelyek jöhetnek számításba egy a tárgykörbe eső lehetséges, jövőbeli projekt együttműködésben.

Véleményem szerint Judit Bar-Ilan ennek a szakterületnek egyik kiemelkedő képviselője, akinek vizsgálatai példaértékűek és továbbgondolandók minden kutató számára. Informatikusként színvonalas könyvtári szakfolyóiratokban is publikál, ezért is látok lehetőséget az együttműködésre egy tervezett, jövőbeli projekt keretében. Külföldi vonatkozásban kiemelném a *Tamperei Egyetemet*, amelynek INFIM nevű kutatóhelyén több információ-visszakereséssel foglalkozó kutatócsoport működik. Ezek a finn kutatócsoportok nevezetesen a következők: *Finnish Information Retrieval Expert Group (FIRE)*, *Research Group on Information and Media Practices (RIME)*. Továbbá érdekes lehet a téma szempontjából *Peter Ingwersen* kutatócsoportja, amely a koppenhágai *Royal School of Library and Information Science* könyvtárosképzőhelyen működik *Text Access Potentials for Interactive Information Retrieval (TAPIR)* néven. Ezekkel a külföldi kutatóműhelyekkel javaslom felvenni a kapcsolatot egy közös projekt kialakítása céljából.

Magyarországon tudomásom szerint két számottevő kutatóműhely működik informatikusok körében. Elsősorban az *Magyar Tudományos Akadémia SZTAKI Adatbányászat és Webes Keresés Kutatócsoportját* említeném meg. A kutatócsoport tagjai közül Benczur András és Rónyai Lajos nevét emelném ki, akik számos szakmai publikációval és előadással képviselik ezt a kutatócsoportot. A másik jelentős kutatóműhely a *Veszprémi Egyetem Műszaki Informatikai Karán* működő *Információ-visszakeresési Kutatócsoport*, amelyet Dominich Sándor vezet. A kutatóműhely vezetője több külföldi könyvtári szakfolyóiratban is publikál. Feltételezésem szerint ez utóbbi kutatócsoport nem zárkózna el egy lehetséges, jövőbeli együttműködéstől sem.

Számításba vehető még Prószéky Gábor *MorphoLogic* nevű kutató-fejlesztő cége és a *Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézetének Nyelvtchnológiai és Élő Nyelvi Osztálya* számítógépes nyelvészet területén; mindkét intézmény együttműködött a Magyar Egységes Ontológia kialakításában. Ezenkívül a téma aktualitására és fontosságára való tekintettel a szombathelyi, szegedi és debreceni könyvtárosképző intézmények, valamint a vezető külföldi könyvtárosképző intézmények egyaránt bevonhatóak lennének egy hálózati információ-visszakeresésre fókuszáló projektbe.

Záró gondolatok

Elmondható, hogy a vizsgált hazai és külföldi könyvtárosképző intézmények sikeresen integrálták ezt a tárgykört tanterveikbe. Véleményem szerint továbbra is

indokolt az ismeretkör jelenléte a képzésben a téma korszerűsége miatt. Ezenkívül a külföldi könyvtárosképzésben megfigyelhető a tárgykör összefonódása más területekkel is, mint például tudásmenedzsmenttel. Öröndetes eredmény, hogy a tárgykör kutatási területként is megjelenik egyes külföldi könyvtárosképzőhelyeknél, ami elmélyültebb vizsgálódásokra nyújt lehetőséget. Számos külföldi és magyar kutatási műhely, partner van jelen ezen a területen, amelyek feltételezésem szerint bevonhatók egy jövőben tervezendő projekt-együttműködésbe.

FELHASZNÁLT FORRÁSOK

Debreceni Egyetem Informatikai Kar Könyvtárinformatikai Tanszékének honlapja:

URL: <http://www.inf.unideb.hu/~bodai/kinformatika/>

Eötvös Loránd Tudományegyetem BTK IKI Könyvtártudományi Tanszékének honlapja:

URL: <http://konyvtartudomany.elte.hu/>

Eszterházy Károly Főiskola Médiainformatika Intézet Informatika Tanszékének honlapja:

URL: <http://informatika.ektf.hu/>

Loughborough-i Egyetem Információtudományi Tanszékének honlapja:

URL: <http://www.lboro.ac.uk/departments/dis/>

Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézet Nyelvtechnológiai és Élő Nyelvi Osztályának honlapja

URL: <http://www.nytud.hu/oszt/nyte/>

Magyar Tudományos Akadémia SZTAKI Adatbányászat és Webes Keresés Kutatócsoportjának honlapja:

URL: <http://datamining.sztaki.hu/?q=hu-index>

MorphoLogic nevű kutató-fejlesztő cég honlapja:

URL: <http://www.morphologic.hu/>

Nyugat-Magyarországi Egyetem Savaria Egyetemi Központ Könyvtár- és Információtudományi Intézeti Tanszékének honlapja:

URL: <http://www.bdtf.hu/Organization/View.aspx?ID=23>

Robert Gordon Egyetem Aberdeen-i Üzleti Iskola Információmenedzsment Tanszékének honlapja:

URL: <http://iws.rgu.ac.uk/abs/staff/page.cfm?pge=38794>

Royal School of Library and Information Science honlapja:

URL: <http://www.iva.dk/english/>

Szegedi Tudományegyetem BTK Könyvtártudományi Tanszékének honlapja:

URL: <http://www.bibl.u-szeged.hu/inf/>

Tampere Research Center for Information and Media honlapja:

URL: http://www.uta.fi/laitokset/infim/tutkimuskeskus/english/research_groups.html

Text Access Potentials for Interactive Information Retrieval (TAPIR) kutatóműhely honlapja:

URL: <http://project.dbit.dk/tapir/>

Veszprémi Egyetem Műszaki Informatikai Karának honlapja:

URL: <http://mik.uni-pannon.hu/>

Tóth Erzsébet