



Van-e optimális kategóriaszám a könyvtári honlapok forrásgyűjteményeinél?

A felsőoktatási könyvtáraknak komoly kihívást jelent, hogy hogyan vonzzák a honlapjukra a felhasználókat. Egy 2007-es amerikai felmérés [1] kimutatta, hogy a hallgatók közel háromnegyede a könyvtár helyett már inkább az internetet használja információkeresésre; nem mindegy tehát, hogy a könyvtári weboldalak mennyire felhasználóbarát felületet és tartalmat kínálnak. Ezeknek a honlapoknak az egyik tipikus szolgáltatása az internetes források tematikusan rendezett címgyűjteménye. A könyvtárosok által összeállított forráslisták eléggé hasonló témakörneveket használnak, ugyanakkor a témák száma jelentősen változik: néhol csupán csak öt kategória van, máshol viszont akár száznál is több. A cikkben ismertetett kísérlet során a szerzők arra próbáltak választ kapni, hogy a tematikus kategóriák száma mennyiben befolyásolja a keresés hatékonyságát?

Szakirodalmi áttekintés

McGillis és Toms 2001-ben publikált kutatásuk [2] során azt találták, hogy a felhasználóknak gondot okozott megkeresni egy adatbázist a könyvtári honlapon való navigálással: nehezen tudták eldönteni, hogy a honlapon felsorolt kategóriákból melyiket válasszák, hogy eljussanak hozzá. Jeng 2006-os disszertációjában [3] egy sor tesztet elemzett a digitális könyvtárak használhatóságával kapcsolatban. Többek között az alábbi megállapításokat tette:

- A felhasználók „elveszetteknek” érzik magukat: nem látják át a digitális könyvtár struktúráját.
- Félreérthető terminológia: a szakszavak és a fogalmak helytelen megválasztása volt a felelős a használhatósági problémák 36 százalékáért.
- A folyóiratcikkek és a tematikus adatbázisok megtalálása komoly nehézséget okozott a használóknak.

Más, nem könyvtári témájú publikációk is érdekesek a jelen kutatás szempontjából, mindenekelött Miller híres tanulmánya [4] a rövidtávú emberi memória 7 ± 2 tételes kapacitásáról. Ezt a felfedezést néha tévesen úgy interpretálják, hogy nem ajánlott 9 elemnél hosszabb menüket használni a weblapokon. Valójában a későbbi kutatások kimutatták, hogy a „tömbösítés” (*chunking*) módszerét használva – vagyis amikor az elemeket csoportokba foglaljuk úgy, hogy az ugyanazon csoporton belüli elemek szorosabb kapcsolatban legyenek egymással, mint más csoportok elemeivel – a rövidtávú memóriával is sokkal nagyobb halmazt lehet kezelni annál, mint amit Miller kimutatott.

A menük hosszára és mélységére vonatkozó vizsgálatok némileg ellentmondásos eredményeket adtak. Larson és Czerwinski [5] például arra a következtetésre jutottak, hogy akár az egyes menüszintek kiterjedését, akár a szintek számát növeljük, a felhasználó reakcióideje, hibázási gyakorisága és komplexitásérzése egyaránt növekedni fog, ezért közepesen hosszú (8-9 elemű) és lehetőleg nem túl mély menük használatát ajánlották. Ugyanakkor Snowberry, Parkinson és Sisson [6] azt találták, hogy a tesztelt 2^6 , 4^3 , 8^2 és 64^1 struktúrák közül (ahol pl. a 2^6 egy kételemű és hatszintű menürendszert jelent) a kategóriákba csoportosított 64^1 bizonyult a legelőnyösebbnek mind a keresési sebesség, mind pedig a pontosság szempontjából. Zaphiris is megerősítette azt, hogy a weben minél mélyebb egy menürendszer, annál lassabban találja meg a felhasználó, amit keres. [7] Azt is megmérte, hogy a kinyitható menüknél a felhasználók válaszüzeje 50 százalékkal hosszabb, mint az egymást követő menük esetében. [8]

A következőkben ismertetett vizsgálat csak az egyszintes menükre terjedt ki, és azt próbálta meghatározni, hogy az ezekben felsorolt témakörök száma és jellemzői hogyan befolyásolják a keresés hatékonyságát.

A tesztelés ismertetése

A kutatáshoz 30 angolszász könyvtári weblapról választottak ki tematikusan rendezett forráslistákat, majd ezek számát 12-re szűkítették, melyek jól reprezentálták a többit is, egymáshoz eléggé hasonló témakör-megnevezéseket tartalmaztak, és méretük a kicsitől (5 téma) az egész nagyig (72 téma) terjedt. A tesztalanyokból véletlenszerűen ugyancsak egy tucatnyi csoportot alakítottak ki és minden csoport egy-egy ilyen tematikus listát kapott – kinyomtatva, ábécérendben és egységes külalakkal. A résztvevők 90%-a diák volt, a többiek tanszéki alkalmazottak. Mindegyiküknek ugyanazt a 11 kérdést tették fel, és az illetőnek ki kellett választania a kapott menülistából azt az egy menüpontot, amely megítélése szerint legvalószínűbben elvezetné a válaszhoz. A kérdések az aztékokra, a gördeszkázásra, az ismétlődő mikrotraumára, a francia forradalomra, a farkasok visszatelepítésére, egy üzletlánc marketingstratégiájára, az atomenergiára, Emmanuel Kantra stb. vonatkoztak – vagyis a legkülönbözőbb témákra, amelyek egy könyvtári kutatás során előfordulhatnak. A tesztelést ketten felügyelték: egyikük feltette a kérdést és feljegyezte a megjelölt témakört, a másikuk pedig mérte azt az időt, amire a tesztalanynak szüksége volt a témakör kiválasztásához.

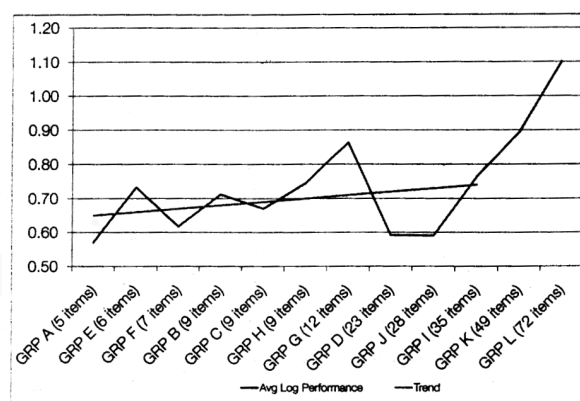
Előzőleg minden lehetséges kérdés-válasz kombinációhoz két könyvtáros relevanciaértékeket rendelt, vagyis eldöntötték, hogy egy adott tematikus listában egy-egy témakör mennyire releváns az egyes kérdések esetében. A vizsgálat során azt szerették volna megtudni, hogy a hasonlóan magas relevanciájú válaszokat összehasonlítva van-e különbség a válaszütemben a különböző tematikus listák között?

A vizsgálat eredményei

A mérési adatokat egyváltozós általános lineáris modellanalízis segítségével értékelték ki, külön-külön mindegyik kérdésre. A modellben a függő változó a válaszütem volt, a magyarázó változó (kovariáns) pedig a válasz relevanciája, vagyis hogy mennyire illeszkedett egymáshoz a kérdés és a válaszként megjelölt téma. (A „Gazdaság” témakör pl. igen magas relevanciaértéket kapott az aktuális munkanélküliségi rátára vonatkozó kérdéssel kapcsolatban, ugyanakkor egyáltalán nem volt releváns a Szaturnusz négy holdjának nevét firtató kérdés esetében.) Az analízis főfaktora az a téma-lista volt, amit a tesztalany használt. A statisztikai

modell így foglalható össze: válaszütem = lista + relevancia + (lista x relevancia) + hiba.

Az általános lineáris modell használhatóságához két feltételnek kell teljesülnie: egyrészt az adatokat véletlenszerűen kell kiválasztani egy normális sokaságból, másrészt a csoportok varianciájának azonosnak kell lennie (homoszkedaszticitás). A tesztelés során mindkét feltétellel voltak problémák, ezeket a szokásos logaritmikus transzformációval mérsékeltek. A 11 kérdésből így már csak három nem felelt meg a követelményeknek, ezért az ezekre adott válaszokat a további elemzésből kizárták. A maradék 8 kérdés adatait feldolgozva és grafikonon ábrázolva – ahol a vízszintes tengelyen az egyes, változó elemszámú listák vannak, a függőleges tengelyen pedig a válaszütemek logaritmusai –, nem látható semmilyen trend, ami azt mutatná, hogy a listák elemszámának növekedésével a válaszütem is változik. Úgy tűnik, hogy inkább a kérdés és maguk a kategóriák befolyásolják a válaszütemet, és nem annyira a kategóriák száma. Egy 28 témakörös lista hasonló válaszütemet eredményezett ugyanazon a relevanciaszinten, mint egy 6 témakörből álló. Ha statisztikailag hasonlítjuk össze az egyes tesztcsoportok válaszütemének középértékét ugyanazon kérdéseknél, akkor is ezt kapjuk: nincs semmi jelentős eltérés közöttük. Ha viszont a 8 kérdés válaszütemét átlagoljuk, és ezt ábrázoljuk az egyes listák elemszámának függvényében, akkor némileg tisztább képet kapunk (1. ábra). A trendvonalat is megrajzolva azt látjuk, hogy a válaszütem fokozatosan növekszik az elemszám növekedésével nagyjából az 50 tételes listáig, majd ezután hirtelen megugrik.



1. ábra Az egyes tesztcsoportok 8 kérdésre adott átlagos válaszüteme és a trendvonal (zárójelben a csoport által tesztelt témalista elemszáma)

A válaszüdők és a relevancia között viszont semmilyen kapcsolatot nem sikerült kimutatni: a gyors válasz nem feltétlenül jelentett releváns válaszüstást, és ugyanígy: a lassú válaszüdő sem hozott irrelevánsabb eredményeket. Kétféle viselkedésmintát lehetett megfigyelni. Voltak, akik gyorsan és könnyen döntöttek, miután átfutották a válaszüthető témaköröket, de ez nem mindig volt releváns válaszüstás. Más esetekben viszont a tesztalanyok elbizonytalanodtak, ha elsőre nem sikerült dönteniük, ilyenkor próbálták átértelmezni a kérdést, hogy egy megfelelő kategóriát tudjanak hozzá találni. Bár a szemmozgásukat nem regisztrálták műszerrel, de úgy tűnt, hogy elkezdik újra átfutni oda-vissza a listát, hogy találjanak egy illeszkedő kategóriát. Ez a fajta késlekedés két esetben fordult elő: amikor egyik témakör sem tűnt megfelelőnek, illetve amikor a listák kezdtek hosszúvá válni. Feltételezhető, hogy ha a lista elemszáma túl nagyra nő, akkor ez az átfutás egyre jobban lelassítja a válaszüstási folyamatot.

A kategórianevek érzékelhetően nem befolyásolták a tesztalanyok teljesítményét. Három olyan témakörlista is volt, amelyek mindegyike 9 elemből állott, és ezek különböző elnevezéseket használtak ugyanazon témakörökhöz, de a válaszüdők nagyon hasonlóak voltak mindhárom esetében. Ám elképzelhető, hogy egy későbbi vizsgálat, amely több, azonos elemszámú, de különböző témanevet használó listát hasonlít össze, kimutathat majd eltéréseket a reakcióidőkben. Ugyancsak másfajta eredményeket hozhatnának más, esetleg szerencsebben megválasztott tesztkérdések, mert bár az ismertett vizsgálat során a teszt tervezői igyekeztek minél változatosabb témájú és eltérő nehézségi fokú kérdéseket feltenni, de végül a tizenegyből hármat el kellett vetniük, mert nem feleltek meg a statisztikai modell követelményeinek.

Irodalom

- [1] JONES, Steve: The Internet Goes to College. Ed. Mary Madden. Washington, D.C.: Pew Internet and American Life Project, 2002. p. 3.
 - [2] MCGILLIS, Louise – TOMS, Elaine G.: Usability of the Academic Library Web Site: Implications for Design. = College & Research Libraries, 62. köt. 4 sz. 2001. p. 361.
 - [3] JENG, Judy H.: Usability of the Digital Library: An Evaluation Model. PhD dissz., Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, 2006. január, p. 38–42.
 - [4] MILLER, George A.: The Magical Number Seven Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information. = Psychological Review, 63. köt. 2. sz. 1956. p. 81–97.
 - [5] LARSON, Kevin – CZERWINSKI, Mary: Web Page Design: Implications of Memory, Structure and Scent for Information Retrieval. Los Angeles, ACM/Addison-Wesley, 1998. p. 25
 - [6] SNOWBERRY, Kathleen – PARKINSON, Mary – SISSON, Norwood: Computer Display Menus. = Ergonomics, 26. köt. 7. sz. 1983. p. 705.
 - [7] ZAPHIRIS, Panayiotis G.: Depth vs. Breath in the Arrangement of Web Links.
<http://www.soi.city.ac.uk/~zaphiri/Papers/hfes.pdf> (letöltve: 2007. nov. 1.).
 - [8] ZAPHIRIS, Panayiotis G. – SHNEIDERMAN, Ben – NORMAN, Kent L.: Expandable Indexes Versus Sequential Menus for Searching Hierarchies on the World Wide Web
<http://agrino.org/pzaphiri/Papers/expandableindexes.pdf> (letöltve: 2007. nov. 1.).
- /MILES, Mathew J. – BERGSTROM, Scott J.: Classification of library resources by subject on the library website: Is there an optimal number of subject labels? = Information Technology and Libraries, 28. köt. 1. sz. 2009. p. 16–20./**

(Drótos László)