

anyag többfunkciós, multidiszciplináris területekre kiterjeszhető, integrált hasznosításáig. A CCQ két számába foglalt konferenciaelőadások a hozzáadott tanulmányokkal együtt, teoretikus mélységekbe engednek bepillantani, és megmutatják azokat a deltatronikus alkalmazási területeket, amelyek a kérdéskör jelentőségét a jövőben minden bizonnyal csak növelni fogják. Azt is sejtetik, hogy rövidesen talán tényleg véget ér a bibliográfiák, katalógusok és „pécceszók” „light” korszaka.

Jegyzetek

1 URL: <http://www.sba.unifi.it/ac/>

- 2 Authority control, definizione ed esperienze internazionali: atti del Convegno internazionale, Firenze, 10-12 febbraio 2003 / a cura di Mauro Guerrini, Barbara B. Tillett ; con la collaborazione di Lucia Sardo. - Firenze : Firenze University Press ; Roma : Associazione italiana biblioteche, 2003. ISBN: 888453111X (FUP print); 8878121355 (AIB print); 8884531101 (FUP online); 9788884531117 (FUP); 9788878121355 (AIB)
- 3 Authority control in organizing and accessing information: definition and international experience / Arlene G. Taylor, Barbara B. Tillett, editors ; with the assistance of Mauro Guerrini, Murtha Baca. - Binghamton, NY : Haworth Information Press, c2004. ISBN: 0789027151 (kemény kötés); 078902716X (puha kötés)
- 4 Károlinál „cserép”, az újabb katolikus Biblia-fordításban (Szt. István Társ., 1972. és későbbi kiadások) „agyag” szerepel.

Tématérkép (Topic Map) alkalmazások az interneten 2. rész*

PAJOR Enikő

Az internetre tekinthetünk úgy is, mint egy nagy könyvtárra. Ezen a hálózaton azonban az olvasóterem világméreteket ölt és minden rákapcsolódott személy nemcsak használhatja az itt őrzött dokumentumokat, hanem maga is elhelyezheti saját szellemi termékeit, ezáltal alkotó szervezője lehet ennek a gigantikus szellemi álmánynak. De ugyanúgy, mint egy könyvtárban, segítség és szakértelem nélkül itt is nehéz megtalálni a vágyott információt. A célul kitűzött információs társadalom megvalósításában a *Dannenberg*¹ és mások nevéhez kötődő „információs kompetencia” nagy szerepet játszik abban, hogy az internetfelhasználó megkíséreljen eligazodni a bennünket elöntő információk óceánjában. Spanyol és amerikai könyvtári, dokumentációs szakfolyóirat elemzések bemutatják,

hogy már több mint egy évtizede a megjelenő cikkek 60–70%-a az információ keresésének, megtalálásának problémakörével foglalkozik.² A gondot elsősorban az okozza, hogy a felhasználóknak csak a töredéke rendelkezik az ún. „internauta habitussal”, azzal az összetett technikai-informatikai-információkeresési-információrendszerezési és információfeldolgozási képességgel, amely alapvetően szükséges ahhoz, hogy eligazodjunk az információk özönében, amelyet napjainkban a szakirodalom leginkább a „homo digitalis” szókapcsolattal jellemez.³ Keresőgépek születnek – részben azért, hogy a Google hegemoniáját letörjék –, részben azért, hogy a legprecízebb keresési lehetőséget nyújtsák a felhasználónak. Mivel azonban a keresőszolgáltatások Help és Tools részei gyakran csak éppen vagy kevéssé magyarázzák meg az

* A cikk első része lapunk 2005. 4. számában olvasható. (A Szerk.)

általában jól végiggondolt és gazdag keresési lehetőségeket, az olvasók zöme a már előzőleg megszokott saját gyakorlatát, az egy-két kulcsszavas keresést alkalmazza, amelyre a válasz így akár százezres nagyságrendű találati halmaz is lehet. Mivel több száz, több ezer oldal átnézésére senkinek nincs ideje és kedve sem, az olvasó megmarad az első tucat találatnál. Ebben viszont egyáltalán nem biztos, hogy benne lesz a számára legmegfelelőbb válasz. Így a keresés egyaránt frusztrációt okoz: a keresési sikertelenség és a hatalmas tömegű információ fojtogató érzését. Ezen segít a tématerkép (topic map) technológia, melynek megjelenése forradalmian megváltoztatta az információszerzés és az információkeresés eddig megszokott útjait. Egy baj van vele: az új technológiák nehezen törnek át a megszokás falait.

A tématerkép technológia egy olyan sajátos tudásrepresentációs eszköz, amely azzal könnyíti meg az információ felhasználását, hogy az ismereteket sajátos összefüggésrendszer szerint szervezi. Minden fogalom, személy, földrajzi hely, helység, irodalmi vagy egyéb műalkotás, tárgy – és sorolhatnánk még tovább –, tehát minden lehet téma. Ehhez a témához a tématerkép összegyűjti mindazokat az asszociációkat, azaz ismereteket, amelyek valamilyen módon szellemi, tartalmi kapcsolatban állnak az adott témával. Mindegy, hogy ezek az interneten vagy a számítógépes rendszerekben rendezetten vagy rendezetlen körülmények között helyezkednek-e el, asszociációik, tartalmi kapcsolataik miatt az összefüggések segítségével a valamilyen szempontból összetartozók egy szempillantás alatt összegyűjthetők és megjeleníthetők. Az is mindegy, hogy az adott témához kapcsolódó tartalmak azonos vagy különböző helyen léteznek-e és azonos vagy eltérő formai megjelenésűek-e. A rendszer képes arra, hogy az adott témához tartozó tartalmi ismereteket különböző dokumentumformátumuk (doc, mp3, jpg, rtf, ppt, xls stb.) és eltérő elhelyezkedésük (MEK, Neumann-ház, bármilyen OPAC, katalóguscédula stb.) ellené-

re csoportokba rendezve tárja a felhasználó elé. Ez a képessége teszi alkalmassá arra, hogy az interneten megjelenő mindenféle dokumentum ismeretanyagát rendszerezni tudja.

A TM (topic map) alkalmazások lehetőségeiből számos lényeges ismeretet aknázhatunk ki mi, magunk is. E tanulmány első része⁴ az e rendszert felhasználó keresőgépekből mutatott be néhányat. Most ezt a sort folytatjuk tovább és megvizsgáljuk azt is, hogy mi az oka különleges sikerüknek.

UJIKO

<http://www.ujiko.com>

A cikk első részében ismertett KARTOO-t kitaláló francia cég terméke az UJIKO is. Amikor a semmitmondó cím mögöttes tartalmát kerestem, így magyarázták: „...Nézzen a billentyűzetre: a betűk U J I K O cikkekben követik egymást a klaviatúrán...”

A címválasztás, és a megjelenítés alapján röviden úgy jellemezhető, mint egyedi ötletek és érdekes megvalósítások, változatos színek és formák alkalmazásával felépített rendszer, melynek minden eleme a pszichológia és az informatika eddigi eredményeit ötvözi, úgy, hogy a forma nem megy a tartalom rovására. Az egyéni design, az egyedi színvilág ez esetben szorosan összefügg a felhasználó keresési gyakorlatával. A keresés mélyítésével fokozatosan tűnnek elő újabb és újabb ikonok, design elemek, amely mindegyikének egyedi funkciója van és mindegyik a könnyen kezelhetőség, a könnyű megértés, a szellemi túlterheltség, elfáradás és a számítógép által kiváltott „túl sok információ” (TMI)⁵ negatív pszichikai hatásait igyekszik kiküszöbölni.

Keresés és megjelenítés

Az egyelőre francia, német, angol/amerikai változatban élő ellipszis alakú kereső több mint hat milliárd weblap információiban keres a Yahoo legújabb keresőtechnológiáját felhasználva. A

rendszer jó működéséhez azonban a Flash-t installálni kell.

Legelőször az egyszerű keresés használható, mert a későbbiekben maga a rendszer ajánlja fel az összetett keresési funkciókat. Közülük a legegyszerűbb (az ÉS=AND) kapcsolatot a többi keresőhöz hasonlóan automatikusan használja. A beírt keresőkifejezésre kapott találatok az ellipszis két oldalán jelennek meg egy-egy ikon kíséretében. Ezek az ikonok a dokumentum formáját, típusát jelölik. Így azonnal lehet látni, ha .doc vagy .pdf stb. találatot kaptunk. Például a pdf-fájlok esetén az ADOBE cég ismert logója jelzi a dokumentum típusát. Az ellipszis szívében elhelyezkedő kör három funkció: legelőször a keresőkérdés témacsoportjait, a szemantikai összetartozásokat jeleníti meg. Másrészt arra használható, hogy láthatóvá tegye annak a dokumentumnak a nyitó weboldalát, amely fölött elhalad a kurzor, lehetővé téve, hogy a felhasználó gyorsan eldönthesse, megnyissa-e vagy sem az adott oldalt, vagy a körben megjelenő két ikon segítségével dönt a dokumentumok további sorsáról. Amennyiben a szívet választja és ezt az ikont hozzárendeli a számára érdekes dokumentumokhoz, akkor a további keresések során ezek automatikusan az első helyen szerepelnek, ha a szemétkosarat választja, akkor egyből kidobhatja a számára szükségtelen találatokat. A kereső megjegyzi a szívvvel megjelölt kedvenc lapokat és erre figyelmeztet is, amikor a lap jobb alsó sarkában jelzi, hogy hány weblapot választottunk ki. A szemetesbe dobott dokumentumokat is megjegyzi a rendszer. Tudomásul veszi, hogy nem szükségesek és egy újabb keresésnél ezeket már nem is jeleníti meg a találati halmazban. Megnézett weboldal esetén a rekord mellett megjelenik egy szám, amely mutatja, hogy hányszor tértünk vissza, hányszor tekintettük meg a weblapot. A szám növekszik ugyan minden visszatéréskor, de ez nem növeli a gyűjthető pontokat, tehát nem eredményezi a szintváltást. Ehhez ugyanis előbb tíz pontot kell összegyűjteni. Amikor ez sikerül, a szintjelzőn feltűnik egy

zöld nyíl és ez vezeti a felhasználót a mélyebb keresési lehetőségek felé.

Az ebben a körben elhelyezkedő témák más-más színűek. A témák színe ugyanolyan, mint az őket körülvevő színes félkör-kör alakzat. Az alakzat nagysága mutatja, hogy az adott színrel jelölt témához az összes találati halmazból mekkora mennyiségű találati rész kapcsolódik. A rendszer pontokkal értékeli a megnyitott, megnézett dokumentumokat. A felhasználó a 0. szintről indul. Minden 10 megnyitott dokumentum után egy pontot kap, ezáltal ugrik egy szintet mindaddig, amíg a tizenkettedik szintig el nem ér.⁶ A szintváltás a rendszer számára a mélységben való keresés igényét jelzi, hiszen ne feledjük, hogy a felhasználók zöme csak az első néhány találatot szokta megnézni! Ezért a rendszer lehetőségei az első néhány szinten eléggé korlátozottak. Még csak az eddig elmondottak állnak rendelkezésünkre. Azonban minél mélyebbre megyünk, annál több lehetőséget kínál fel a kereső. Szintenként jelennek meg az újabb és újabb ikonok. A második szinttől a kukac jel jelenik meg, amelyre rákattintva lehetőségünk van arra, hogy megjegyzést fűzzünk a weboldalhoz. Később különféle színű mappák tűnnek fel, amelyekbe a dokumentumtípusainkat fajtánként menthetjük el a saját gépünkre, de elküldhetjük őket e-mailben is. A program így folyamatosan változik: a keresés menetéhez, mélységéhez igazodva fejlettebb arculatot ölt és specifikusabb szolgáltatásokat kínál fel. Ez utóbbiakat – képek, videofilmek keresése, hírek, a wikipédia enciklopédia használata – a Yahoo adatbázisában tárolt anyagokból szolgáltatja. Ugyancsak a magas szinteken jelenik meg a belső kör közepén egy olyan kis ikon, amely a megnézendő weblaphoz kapcsolódik automatikusan. Ez az Alexa weboptimalizációs cég logója és automatikusan megmutatja a kiválasztott weblap web rangsorának hányadosát. Ennek a relevancia hányadosának a megjelenése szintén segítséget jelenthet a felhasználónak arra, hogy eldöntse, érdemes-e vagy sem megnézni az adott webhelyet.

Az alábbi ábra a 12. szint összes ikonját szemlélteti. Keresőkérdésünk ez esetben *Madonna* volt, hogy a későbbiekben összevethessük ugyanezt a keresést a cikk további részében bemutatásra kerülő zenei kereső találati arányaiival.

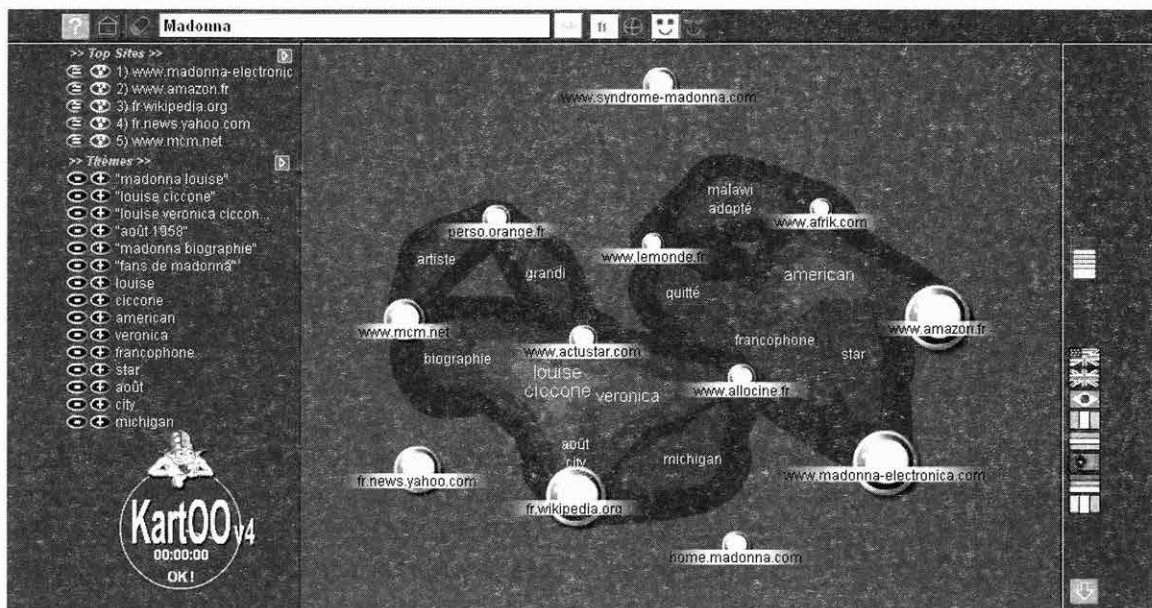


1. kép

Az UJIKO 12. szintjén már 17 ikon található, amely a keresés eredményének könnyebb rendezését teszi lehetővé

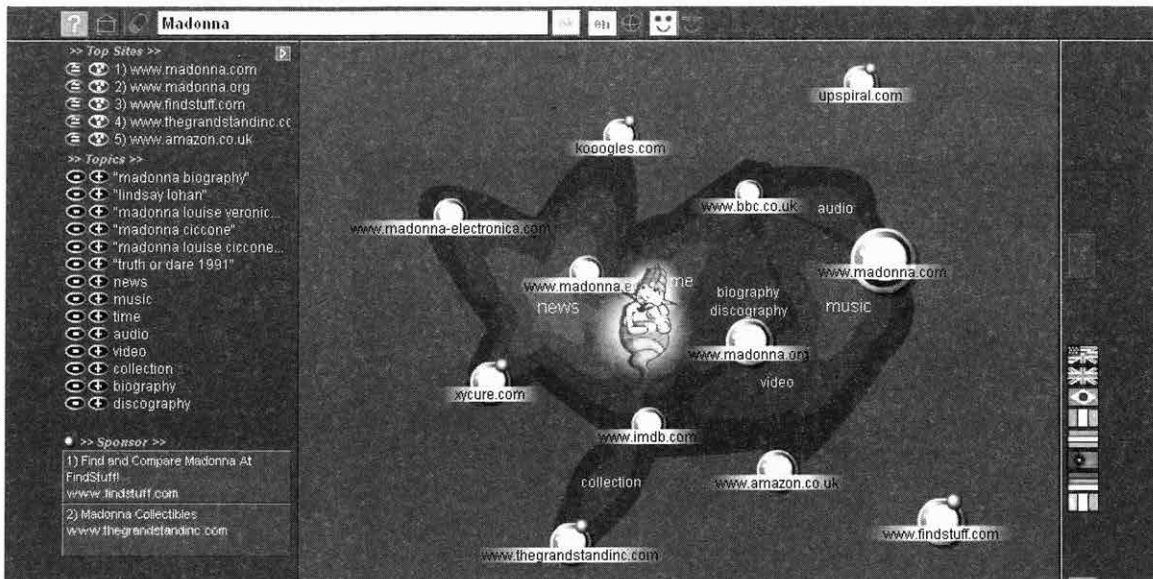
Amennyiben nem vagyunk elégedettek a találati arányokkal,⁷ akkor a rendszer K-betűs ikonja felhívja a figyelmünket arra, hogy innen lépünk tovább a testvérkeresőhöz, a KARTOO-hoz, hiszen annak 10 milliárdos adatbázisában nyilván több releváns találatot kaphatunk.⁸

E kereséseknél tudatosítani kell magunkban, hogy nem mindegy, milyen nyelvű keresőfelületet választunk. Nézzük meg, mit ad ki Madonnára a KARTOO francia és mit az angol nyelvű változata!



2. kép

Madonna a francia KARTOO-ban



3. kép Madonna az angol KARTOO-ban

Noha a keresőkefezés megegyezik, sem a találatok mennyisége, sem relevanciája nem azonos a különböző nyelvű interfészeknél. Természetes ez, hiszen a háttéradatbázisból az adott nyelven megjelent dokumentumok kerülnek elsődlegesen kiválasztásra.

Az eredményeket viszont továbbra is az UJIKO-val rendeztethetjük. A túl sok, ám szükséges találatokat magunk csoportosíthatjuk saját szempontjaink alapján és a mélyülő keresési szinttel egyre több felkínált, más-más színű mappába rendezhetjük őket. Lehetőség van arra is, hogy a webhelyhez saját kommentárt fűzzünk, filtráljuk/szűrjük a lapokat és letilthassuk a valamilyen szempontból nem kívánatosakat. A gyors szellemi fáradás, az információs túlterheltség elkerülése érdekében már a nulladik szinttől lehetőség van arra, hogy a kereső színeit megváltoztassuk. Hétféle színekombináció áll a felhasználó rendelkezésére, ahol saját maga beállíthatja az RGB színskálán a színekombinációk szíarányát, mélységét. Amennyiben a forma is zavarja és jobban szereti a hagyományos találati megjelenítést, akkor azt is kérheti a géptől. Ám ebben az esetben is ott egy újfajta segítség. Az egymás alatt sorjázó megszokott formátumú találatok mellett a képernyő jobb részén ott található a témakörök, amelyek a téma asszociációit tartalmazzák.⁹

LIVEPLASMA

<http://www.liveplasma.com>

A sokféle vizuális keresőből azért esett választásunk a LIVEPLASMA-ra, mert a könyvtárakban sokszor szembesülünk az új generáció zene- és médiastárokra vonatkozó kéréseikkel. Nos nekünk, a már korosabb, a más értékeken és más módon felnőtt generációnak e kérdések megválaszolása sokszor gondot okoz. Nem is tudjuk kiről van szó, soha nem hallottuk az együttes nevét, nem ismerjük az akciófilmek fénycsóvaként felbukkanó, majd semmibe vesző sztár álompárocskáit. Fatboy Slim, Barry White, Eminem, Jewel, Didi, Justin Timberlake neve – és sorjáthatnánk még hosszasan –, nem sokat mond a számunkra. Segítenünk azonban mégis kell. A LIVEPLASMA a már bemutatott GROKKER-hez hasonló formai megjelenítésű. Művészek, filmek, zeneszerzők, előadók, zenei igazgatók sokaságát gyűjtötte össze és többnyelvű interfésszel (angol, francia, spanyol, német)

biztosít elérést azoknak, akik a komoly és a könnyűzene világából kívánnak megismerkedni egy-egy szereplővel, stílussal, korszakkal.

A kereső elődje a MUSICPLASMA volt, amelyek erejéit megtartva fejlesztették tovább a rendszert. Mire is használható egy olyan kereső, amely a klasszikus és a könnyűzene világából egyszerre merít? Lefedheti-e mindazon zenei referenz kérdések összességét, amelyet az olvasók és az egyéni felhasználók feltesznek, keresnek? Természetesen nem. *Jacques Krischer*, aki az előző kereső, a MUSICPLASMA háttér adatbázisát készítette, arra törekedett, hogy körülbelül százezer zenei rekordot építsen számtalan oda-vissza mutató, a tématerképekre jellemző bidirectionális kapcsolattal és sok jellemző tulajdonsággal, hogy a témacsoportokat a hasonlóságok és a különbségek segítségével könnyen meg lehessen alkotni.

Gyakorlati tapasztalatból tudjuk, hogy a felnőtt vagy a fiatal korosztályhoz tartozó olvasók a következő kérdéssel szoktak a könyvtárhoz fordulni: „Szeretem X zenei csoportot, előadót, együtttest. Kik játszanak még hasonló stílusban?” „Láttam A színészt az X filmben. Milyen filmekben játszott még? Csak bűnügyiben szerepel vagy másfélékben is?”

Nos, a kereső ezeknek a kérdéseknek a megválaszolására jó. „Egész Hollywood itt van a LIVEPLASMAN!” – hirdeti a nyitófelirat. Már ebből is következtethetünk a résztvevők körére.

A LIVEPLASMA tehát tájékoztatást ad csak, iránytű a zenék, filmek rengetegében. Elvezet az elképzelt helyekre, de nem várható tőle, hogy mély vagy szakirányú zenetörténeti, filmtörténeti faktografikus információkat, irodalmat adjon. A mostani kor, a modern elvárások, a kérészéletű amerikai, nyugat-európai, ausztrál könnyű/pop/rock zenei együttesek és művészek stílusbeli összetartozásának, hasonlóságának és egyéb kapcsolatainak a megismerésére viszont kiválóan alkalmas.¹⁰

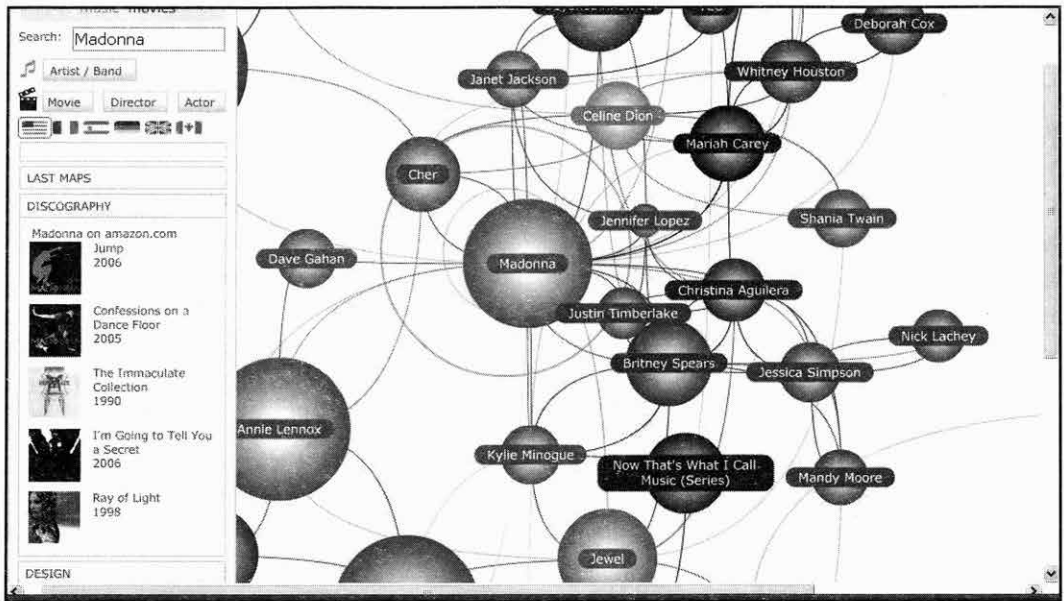
Keresés és megjelenítés

A keresőmező alatt két ikon egy hangjegy és egy filmvágó ikon jelenik meg. Ezek mutatják, hogy először ki kell választani, hogy zenei vagy film információkat kíván-e keresni az internauta. A csoportválasztás még szűkíthető előadók, alkotók, rendezők, színészek szerint. A keresés ezután a hagyományos keresőknél megszokott módon történik.

A megjelenítés grafikus és a GROKKER-hez hasonló, állandó mozgásban, változásban lévő körök jelennek meg. A kör nagysága az adott művész/film népszerűségére utaló jel. Minél nagyobb, annál ismertebb vagy annál nagyobb jelentőséggel bír adott hivatásában. Filmek és színészek esetében a köröknél megjelennek azoknak a DVD- és CD-lemezeknek a címlapfotói, amelyekhez a személynek bármilyen köze van. Ez azért is fontos, mert ez a rendszer is kapcsolatban áll az Amazon.com internetes könyvtárral, ahonnan azonnal megrendelhetjük a keresővel felfedezett dokumentumot. A címlapképek mellett egy négyzet tartalmazza a legfontosabb információkat. Ez általában a film címe. A négyzetek színének itt is nagy jelentősége van: egy szempillantás alatt megállapítható a film műfaja, hiszen mindegyik szín valamilyen típust jelöl (bűnügyi, lélektani, kaland, akció stb.) Az UJIKO-nál már megismert szív szimbólum itt is megjelenik, hasonló szerepben, csak két színben, azért, hogy az egyikkel kedvenc filmjeinket, a másik színű szívvel pedig kedvenc zenei anyagainkat jelölhessük meg. A képernyő bal oldalán látható, a színészek nevével készített lista segítséget nyújthat ahhoz, hogy olyan filmet is megtaláljunk, amelynek elfelejtettük alkotóját.

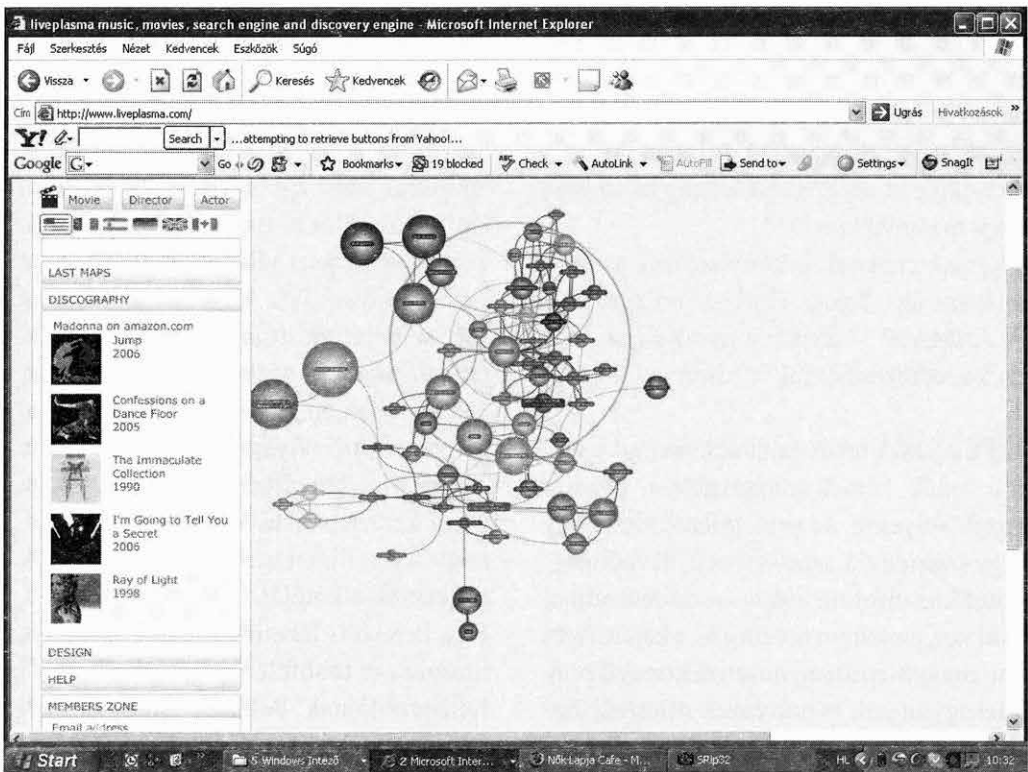
Ez a kereső is lehetőséget ad a személyes beállításokra és többféle sajátos lehetőséget biztosít felhasználóinak. Például: híranyag kérhető folyamatosan a kedvenc színészekről, alkotókról. Így mindenki összeállíthatja saját filmográfiáját és diszkográfiáját is.

És most lássuk, milyen találatokat kapunk Madonnára vonatkozóan!



4. kép. Madonna a LIVEPLASMA-ban

A körök mérete, színe jelzi a kapcsolatokat, a bal oldalon pedig az amazon.com webáruház most kapható Madonna lemezeit mutatja és kínálja fel azonnali internetes vásárlásra



5. kép: A Madonnával kapcsolatba hozható személyek és csoportok összessége

Látható, hogy a TM-keresők inkább általános keresésre és általános tájékozódásra használhatóak, mint egy adott szakmai részterület mélységében való feltárására. A TM-gráfok kiválóan alkalmasak arra, hogy a logikai kapcsolatokat összeláncolva megjelenítsék az olvasónak, de a mély keresés nehézségeit ezek sem oldják meg. További probléma, hogy az ilyen automatikusan generált TM-ek nagyon „zajosak”, sok redundáns információt is tartalmaznak, ugyanúgy, mint a szöveges keresők. Ez azonban egy ilyen látványos felületen talán zavaróbban hat, mint a megszokott szöveges megjelenítésben. A fejlesztők ezért támogatják a metaadatok, teauruszok megalkotását. *Drótos László* véleménye szerint a „Topic Map-et csak metaadatokkal és névterekkel (például teauruszokkal) ellátott dokumentum-halmazokra érdemes építeni, mert az automatikus asszociáció és témacsoport-generálás nagyon zavaros eredményeket ad, ráadásul igen erősen nyelvfüggő.”¹¹ Ezért mindaddig, amíg a metaadatokkal való ellátás meg nem történik és a web dokumentumai nem XML-ben készülnek, ezek a keresők nem tudják a hozzájuk fűzött reményt beváltani. Arra pedig kicsi az esély, hogy visszamenőleg minden dokumentum megkapja a maga metaadat fejlécét.

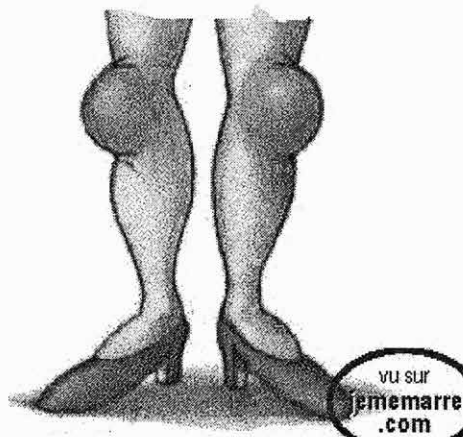
Akkor mégis mi az az ok, erény, érdekesség, ami miatt a szakirodalom és a fejlesztők a jövő keresőgépeinek fő várományosaként kezelik ezeket a keresőket? Hiszen a jelenleg használatosak között számos olyan létezik, amely már témákba, klusterekbe rendezve jeleníti meg a találatokat, mint a Clusty,¹² Wisenut,¹³ Gigablast¹⁴ stb., mégsem váltak közismertté. Ezekkel szemben az előnyt, a „többletet” a vizualizálás adja.

A vizuális percepció szerepe az információkeresésben

Amikor 2003 őszén a Múcsarnok megrendezte „Vision” című rendkívül érdekes kiállítását a céllal, hogy végigkalauzolja a látogatót a látásnak az információ továbbadásában és az

emberi életben évszázadokon keresztül betöltött óriási szerepén és bemutassa azokat a változásokat, amelyek a számítógép megjelenése óta a számítógépadta lehetőségek kiaknázásával megváltoztatták érzékelésünket, még csak kevesen gondolkodtak el a keresőgépek új generációjának, a vizuális keresőknek a létjogosultságán. A szakirodalom az intelligens ágensek egy részére is csak úgy tekint, mint egy ötlet köré épített szoftverre, amely nem tudja teljesíteni feladatát. A vizuális keresőknek is sokszor ezt a szerepet szánják: csak egy a megszámlálhatatlan internet adta érdekesség közül, de az újdonság varázsának elmúltával már jöhet is a következő új látványosság.

Pedig jóval többről van szó. A vizuális keresők fejlesztői a számítástechnikai-informatikai fejlettséget és tudást a pszichológia leszűrt eredményeivel ötvözik éppen azért, hogy a vizualizált találatokkal a lehető legrövidebb idő alatt a legtöbb hasznos információhoz juttassák a felhasználót. Elképzelésüknek tudományos alapja van: a vizuális percepció sajátosságait aknázzák ki. A könnyű megértés érdekében erőteljesen sarkított példát közlünk. Az alábbiakban egy karikatúra látható. Nézzük meg és foglaljuk össze két mondatban, mit látunk. Mire gondoltunk?



És most gondoljuk a láb fölé a kép feliratát: Monika Lewinsky¹⁵

Ugye másra gondoltunk? ☺ ☺ ☺

Mi is történt tulajdonképpen?

E néhány vonal felidézte bennünk:

Az első esetben valakinek a lábát, amely esetleg daganatos megbetegedéstől szenved. Az eltúlzott formák karikírozzák, túlhangsúlyozzák ugyan a mondanivalót, de a lábát mint testrészt felismertük. Részleteit nem tudjuk. Sem a nagyságát, sem a pontos formáját. A rajzon ha éppen kissé kövérebb, vagy vékonyabb lett volna, nem zavart volna, akkor is láb marad a szemlélő számára.

A második esetben a térdnél lágyan megbugyanó két erőteljesen ívelt vonal és a kép felirata azonnal más asszociációt teremt.

Mindkét kép esetében azonban egy biztos pontot, a lábát mindenki felismeri. Ez azért van így, mert ún. vizuális percepció rendszerünk segítségével megélt élményeink, ismeretünk és képzeletünk hatására kialakítottuk a karikatúra számunkra leghűbbnek tűnő ún. „interpretációs hipotézisét.” Az információ szerzése gyors és automatikus volt. A részekről nem vettünk tudomást, nem is volt szükséges ahhoz, hogy a másodperc töredéke alatt készen álljon az eredmény. A kép interpretációja ugyanis az agyban történt. A retinának csak biológiai közvetítő funkciója volt.

A vizuális keresők tehát – legyen az bármelyik típusú – azzal, hogy képileg csoportokba rendezik a kapott találatokat, nem a keresést könnyítik meg, hanem az eredmények megértését. Az időt ezzel nyeri a felhasználó. Vizuálisan maga előtt látja, egyszerre áttekintheti, felmérheti a kapott információ mennyiséget, ebből ki tudja választani és el tudja menteni az őt érdeklő teljes vagy részleges találati halmazt. Hiszen a több száz, ezer tételes mennyiséget a keresők egyedi grafikus térképpé alakítják úgy, hogy szöveges összefüggéseik tetszés szerinti formai-grafikai megjelenítésüekké és így könnyebben értelmezhetőbbé válnak. Ennek miéért vizsgáljuk meg a következőkben.

A vizuális percepció három alaptörvénye

Ebben a gyors megértésben a vizuális percepció

három alaptörvénye játszott közre: az információ felismerése, az információ befogadása, majd az információ memorizálása.

*Joelle Cohen*¹⁶ felhívja a figyelmet arra, hogy a számítógépen dolgozók számára a 10 a hetedikén bit/secundum sebességgel érkező vizuális információ hétszer több információt továbbít az agynak, mint auditív, vagyis hallórendszerünk. Hatékonysága ugyancsak sokszorosa a hallásének. Ez annak köszönhető, hogy a percepció egy adott pillanatban nem egy hangjel vagy egy adott szótag feldolgozását végzi el, hanem mindazokat az összetett jelenségeket, amelyek egyszerre érik a felhasználót. A képernyőn megjelenő és pixelekben mérhető információ két dimenziója és a képernyő luminozitása nagy hatással van a percepcióra. Szemünk ugyanis olyan optikai eszköz, amely lehetővé teszi, hogy a külvilágról információt kapjunk. A szem azonban mindig csak közvetítő eszköz, hiszen a látott kép feldolgozása az agyban történik. A képernyőn megjelenő kép és annak fényereje adják azokat a részleteket, amelyek a másodperc töredéke alatt együtt információvá állnak össze az agyban. Amikor a kép (például a keresőmotor külső megjelenése) nagy kontrasztú, esztétikus színekkel hangsúlyozott és fényes, optikai felismerőrendszerünk a rendezettség érzetét kelti az agyban. Amikor eltérő nagyságú alakzatokat látunk (például a GROKKER vagy a LIVEPLASMA kis és nagy gömböcskéi) a vizuális percepció a mennyiség, illetve az alá és a fölérendeltségi viszony, a hierarchia érzetét sugallja. A vizuális percepcióban a formák alaki hasonlósága és közelsége vagy távolsága ugyancsak jelentéssel bír az agy számára.¹⁷ Ezek azok a jelenségek, amelyek a csoportképzés alapjául szolgálnak. A szem ugyanis automatikusan csoportokba rendezi, az agy pedig ez alapján összetartozónak véli a hasonló formájú, nagyságú, fényerősségű jelenségeket. *Nyíri Kristóf: Multimédia és új bölcsészettudomány* című tanulmányában az ókortól napjainkig vezeti végig a kép, a vizualitás életünkben betöltött szerepét és a vizualitás pozitív hatásairól

kívánja meggyőzni az olvasót. A bécsi szociológus, *Otto Neurath* szavait idézi, akire nyilván nagy hatással lehetett a praeraffaeliták életszemlélete és ezért is hangoztatta fennen, hogy „szükségtelen szavakban elmondanunk azt, amit világossá tehetünk képek által.”¹⁸

A téma hatalmas szakirodalmának¹⁹ szinte minden kutatója úgy gondolja, hogy a vizuális percepció összetett folyamatát a látványra alapozott érzetek indítják el és a végeredmény, az hogy mit látunk, az illetőnek az adott helyzetre vonatkozó tapasztalatától függ. Ahhoz, hogy egy esemény tudatosuljon bennünk, az agynak a látvány alapján egy többszintű, egymáshoz kapcsolódó szimbolikus értelmezést kell felépítenie.

Kovács Ilona látáskutató így határozza ezt meg: „A folyamatot, melynek során gyakorlás vagy tapasztalás következtében tudatosság nélkül megtanulunk értékelni valamit, amire korábban képtelenek voltunk, perceptuális tanulónak nevezik.... Gyakorlás hatására „finomodnak” az érzékek: a szolfézsztanulás finomítja a hallást, a festés-rajz a látást, a borkóstolás az ízérzést...”²⁰

A szakirodalom sokszor hivatkozott két kutatója *Crick* és *Koch*²¹ szerint „az emberi vizuális tudat biológiai haszna az, hogy a látványról a lehető legjobb értelmezést adja az adott pillanatban, akár saját tapasztalataink alapján, akár őseink génjeinkben megtestesülő tapasztalatainak fényében.”

Mások, így *Stephen Kosslyn*²² szerint is az agyban történő mentális képzés a memóriában való tárolódás után hatással lehet az információ feldolgozására. Ennek alapján elmondható, hogy tudásunk alapvetően hat arra, amit látunk. És ez fordítva is igaz. Ha egy vizuális kép beépült, bekódolódott memóriánkba, onnan bármikor előhívható képként a hozzá tartozó információkkal együtt.²³

Összegzés

Tehát ez az újfajta megjelenítés könnyebbé te-

szí a felhasználó munkáját, mert a vizualizálás nagyszerűsége abban rejlik, hogy vizuális percepció rendszerünk segítségével a másodperc töredéke elég a megjelenített információk értelmezésére. Annak eldöntésére, hogy adott helyzetben, adott kérdésre melyik tartalmi csoport találatait érdemes kibontani és részletesen elolvasni. E keresők – bizonyos hiányosságaik ellenére – ezért hatékonyak és érdekesek: mivel a szemantikai tartalom egységben van a grafikai formával, a felhasználó időt nyer a keresés során, a csoportosított információkkal pedig olyan szemantikai szálakra, kapcsolatokra, tárgykörökre bukkanhat, amelyek keresett témájához tartoznak ugyan, de előzőleg nem volt tudomása róluk és így nem is keresett rájuk.

Jegyzetek

1. A témának hatalmas szakirodalma van. Közülük is kiemelkedik *Detlev Dannenberg* munkássága. Mivel a modell alapjait ő dolgozta ki, elsősorban az ő munkáira hivatkozunk. *Dannenberg, Detlev – Herzig, Bardo – Renger, Helene: Leitfaden zur Entwicklung von Unterrichtseinheiten zur Förderung von Informationskompetenz.* In: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) ; Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes NRW (Hrsg.) : Kooperation macht stärker : Medienpartner Bibliothek & Schule. CD-ROM. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, 2005.; *Dannenberg, Detlev – Motylewsky, Michael Müller, Cord : Der schlaue Det : ein Libray-skills-online-tutorial.* In: Buch und Bibliothek, Vol. 51.1999. No.1, pp. 44–48. <<http://det.informationskompetenz.net>> [2006.10.10.]; U.ő: Zitierempfehlung für diese Seite: Lernsystem Informationskompetenz. 1998–2006. <<http://www.liik-online.de/html/texte.shtml>> [2006.10.10.] Az információs kompetencia megértésének kiváló honlapja: Lernsystem Informations Kompetenz (LIK) <<http://www.liik-online.de/html/>> [2006.10.11.];
2. Spanyolországban *José Ramón Pérez Alvarez-Ossorio*, a CINDOC munkatársa elemezte a „Revista Espanola de Documentación Científica” (a továbbiakban REDC) szakmai lap kumulatív indexei alapján a folyóiratban 1977–1996 között megjelent cikkeket. Megállapította, hogy a húsz év alatt megjelentetett cikkek nagy része az információtudományról, az információ forrásairól, gyűjtéséről, megőrzéséről és az információ szétsugárzásáról szól. Közöttük is kimagasló az információkeresés és az információkeresést segítő cikkek száma. A REDC későbbi vizsgálatai ugyanezt támasztják alá

- épűgy, mint az amerikai „Journal of the American Society for Information Science” (a továbbiakban JASIS) kutatásai is. V. ö.: Alvarez-Ossorio, J. R. P.: Cobertura temática y procedencia institucional de los artículos publicados en la Revista española de documentación científica en sus veinte años de existencia. In: REDC, Vol. 20. 1997. No. 3. pp. 290–298.; Wulff, Barreiro Enrique: Progresos de la Revista española de documentación científica a través de sus pantallas de referencia. In: Documentación de las ciencias de la información, 1997. No. 20, pp. 139–148.; Harter, Stephen P. – Hooten, Patricia A.: Information science and scientists : JASIS, 1972–1990. In: JASIS, Vol. 43. 1992. No. 9. pp. 583–593.; V. ö. még: Bellardo, Trudi: An investigation of online searcher traits and their relationship to search outcome. In: JASIS, Vol. 36. 1985, No. 4. pp. 241–250.; De Raad, Boele – Schouwenburg, Henri C.: Personality in learning and education: a review In: European Journal of Personality, Vol. 10. 1996. No. 5. pp. 303–336., Kernan, Jerome B. – Mojena, Richard: Information utilization and personality In: Journal of Communication, Vol. 23. 1973. No. 3. pp. 315–317., Wilson, Thomas D.: On user studies and information needs. In: Journal of Documentation, Vol. 37. 1981. No. 1. pp. 3–15.
3. V. ö.: Homo digitalis – a XXI. század embere : Nyíri Kristóf filozófiatörténéssel beszélget Körösné Mikis Márta. In: Új Pedagógiai Szemle, 1999. 7-8. sz.[on-line] <<http://epa.oszk.hu/00000/00035/00029/1999-07-in-Korosne-Homo.html>>[2006.10.17.]; Hankiss Elemér: Proletár reneszánsz : Tanulmányok az európai civilizációról és a magyar társadalomról. Bp.: Helikon, 1999. 279 p.
 4. Pajor Enikő: Tématérkép (topic map) alkalmazások az Interneten. In: Könyvtári Figyelő, 2005. 51. évf. 4. sz. pp. 817–830. [on-line] <<http://www.ki.oszk.hu/kf/kfarchiv/2005/4/pajor.html>> [2006.10.17.]
 5. Too Much Information (TMI). Az amerikai/angol szakirodalomban az információtúlerheltség pszichológiai megjelölésére szolgáló szakkifejezés.
 6. A rendszer eredetileg tíz színnel indult, de az egyéni továbbfejlesztési lehetőségekkel (perszonalizálással) ez bővíthető. Így láttam már 18 színtet is.
 7. 2004. április 30-án az UJIKO négy milliárd rekorddal rendelkező adatbázissal indított. Mára ez a szám a hat milliárdot érte el. Az adatbázis találatai a Yahootól származnak. JB informatikus szíves közlése.[2006.10.11.]
 8. Magyar nyelvű anyag az UJIKO-ban elvéve található. Ha erre van szükség, a KARTOO nagyobb eredményességgel használható.
 9. Gary Price-nak, a keresőgépek szakértőjének személyes tapasztalata az UJIKO-ról: <http://www.resourceshelf.com/archives/2004_04_01/resourceshelf_archive.html> [2006.10.16.]
 10. Legalább is ez a véleménye annak a tizen-huszon éves korosztályhoz tartozó olvasóknak, akikkel megismertettem e keresőt.
 11. Ahhoz, hogy több nyelven jól lehessen használni, meg kellene írni a hozzá tartozó elemző- és klaszterező modulokat. Ezt viszont egy ingyenes kereső nem tudja megtenni. Köszönöm Drótos László nekem írott levelét. 2005.09.21.
 12. <http://www.clusty.com> kiváló metakereső
 13. <http://www.wisenut.com>
 14. <http://www.gigablast.com>
 15. A kép eredeti forrása: < <http://www.jememarre.com>> [2006.03.17.]
2005. augusztusában már eltűnt e webhelyről. 2006.10.16.
 16. Cohen, Joelle: L'écran efficace : Trois lois fondamentales de la perception visuelle. In: Documentaliste – Science de l'information, Vol 37. 2000, No. 3-4. pp. 192–198. cit. p.193.
 17. Bonin, Serge – Bonin, Madeleine: La Graphique dans la presse : informer avec des cartes et des diagrammes. Paris: CFP, 1989. 176 p. Bibliogr.: pp. 173–175.; Bruce, Vicki – Green, Patrick R.: La Perception visuelle : physiologie, psychologie et écologie. Grenoble : Press Universitaire de Grenoble, 1993. 511 p.
 18. Otto Neurath annyira híve volt a vizuális információnak, hogy egy speciális képi nevelési rendszeren dolgozott, amelyet „International System Of Typographic Picture Education” névvel illetett. V. ö.: Nyíri Kristóf: Multimédia és új bölcsészettudomány <<http://www.hunfi.hu/nyiri/termtud.htm>> [2006.03.17.]
 19. Adelson, E. H. – Bergen, J. R.: Spatiotemporal energy models for the perception of motion. In: Journal of the Optical Society of America A, 1985. 2 (2), pp. 284–299.; Duncan, Johnson: Target and nontarget grouping in visual search. In: Perception & Psychophysics, Vol. 57. 1995, pp. 117–120.; Grossberg, Stephen – Mingolla, Enio – Ross, William: A neural theory of attentive visual search : Interactions of visual, spatial, and object representations. In: Psychological Review, Vol. 101. 1994. No. 3. pp. 470–489.; Julesz, B.– Bergen, J. R.: Textons, the fundamental elements in preattentive vision and perception of textures. In: Bell Systems Technical Journal, 62(6) 1983. Part II: 1619–1645. Reprinted in M. A. Fischler and O. Firschein, Eds., Readings in computer vision. 1987, Los Altos, CA, Morgan Kaufman, pp. 243–256.; Mingolla, E. – Todd, J. T. – Norman, J. F.: The perception of globally coherent motion. In: Vision Research, Vol. 32. 1992. No. 6. pp. 1015–1031.
 20. Kovács Ilona – Kozma Petra: Az idegrendszeri plaszticitás. In: Magyar Tudomány, 165. évf. 2005.1. 36–43. Cit. p. 36. V.ö. még: Kovacs, Ilona: Human Development of perceptual organization. In: Vision Research, Special Issue on Attention, Vol. 40. 2000. No.10–12, 2000. pp. 1301–1310.