

Az internetforrások tökéletesebb leírásához, szervezéséhez és kereséséhez alkalmas osztályozási rendszerek használata*

Az internet, különösen pedig a web megjelenésével mindazok a hagyományos, különösen pedig egyetemes osztályozási rendszerek, amelyek a távolsági és helyi online információ-keresés elterjedésével fokozatosan a háttérbe szorultak, lassan megint időszerűek lesznek. A globális, hirdetésekkel fenntartott internetkatalógusokban általában egyedi fejlesztésű egyetemes osztályozási rendszereket alakítottak ki. A tudományos célú katalógusokban ezzel szemben előnyben részesítik az olyan hagyományos könyvtári osztályozási rendszereket, mint az ETO. Részletesen tárgyalt előnyeik mellett hátrányaik az internet körülményei között eltörpülnek, és jórészt kiküszöbölhetők.

1. Bevezető

Az internet világában egyre nagyobb jelentősége van az osztályozásnak, noha ezt a kifejezést ebben a környezetben nem valami gyakran használják. A keresés céljára rendelkezésre bocsátott számtalan többé-kevésbé szisztematikus rendezettségű internetes jegyzék, táblázat valójában a feldolgozott források osztályozási rendszere, függetlenül attól, hogy ezzel a szolgáltatók tisztában vannak-e vagy sem. Naponta találunk föl új osztályozási rendszereket, többnyire egyre rosszabbakat, mivel fogalmuk sincs arról, hogy a nagy mennyiségű információ strukturált tálalása nem jelent semmiféle új problémát. Noha a szolgáltatók és felhasználók többsége tudja, mi fán terem a könyvtár – legalábbis a papíron rögzített dokumentumok vonatkozásában –, az ilyen intézményekben használt módszerek nem mindig keltettek pozitív benyomásokat.

A Yahoo! globális internetkatalógus különösen jól példa: ez az egyik leggyakrabban látogatott webhely, 1988 januárjában 27 millióan keresték föl, többször annyian, mint az ugyancsak nagy Exice és AltaVista keresőszolgáltatásokat, messze megelőzve az összes többi. A leggyakrabban használt 10 keresőszolgáltatás közül 8 rendelkezik strukturált katalógussal.

A Yahoo! a legnagyobb kihívás is a hagyományos osztályozással szemben. Készítői kezdettől fogva teljesen önálló rendező rendszer mellett döntöttek. Ez a rendszer mára 30 000 osztályt és

áttekinthetetlen számú osztályok közötti kapcsolatot tartalmaz, rendező elvei meglehetősen nehezen láthatók át.

A Yahoo! nemzetközi szinten is kiválóan példázza az internetkatalógusok válságát. Méreteit tekintve messze a robotok által naprakészen tartott indexelőszolgáltatások mögött kullog (az AltaVista a maga 100 milliós dokumentációs egységével a legnagyobbak közé tartozik); szerkesztői nem képesek már ilyen nagyságrendben a tartalomszolgáltatók kínálatát szisztematikusán átfésülni, és a megjelenő források legfeljebb 25–30%-át dolgozzák föl, azt is meglehetősen késéssel.

A szisztematikus rendezettségű információgyűjtemények (internetkatalógusok) iránti hatalmas igényt az is nagyon jól megvilágítja, hogy a nagyobb, kezdetben csak indexelő keresőszolgáltatások többsége ma már katalógusokkal is jelen van, holott a kettő kombinációja eleinte legfeljebb kivételesen fordult elő. E katalógusok többnyire vizuálisan is az előtérben állnak, miközben a keresőkérdések mezője szinte eltűnik a nyitólapon. Legutóbb az AltaVista vette föl a keresőgépei által működtetett indexelőszolgáltatása mellé a LookSmart katalógusát.

Az utóbbi időben egyre nagyobb számban megjelenő speciális, szakmai vagy regionális kere-

* Nutzung von Klassifikationssystemen zur verbesserten Beschreibung, Organisation und Suche von Internet Ressourcen. = Buch und Bibliothek, 1998. 5. sz. p. 326–335. (<http://www.ub2.lu.se/ak/publ/bubmanus.html>)

sőszolgáltatások is többé-kevésbé strukturált, hierarchikus osztályozási rendszereken alapuló katalógusokkal jelennek meg, hogy forrásgyűjteményükben az osztályozási rendszer alapján végzett böngészést megkönnyítsék.*

Az alábbiakban főleg a bevált könyvtári osztályozási rendszerek alkalmazásának pillanatnyi helyzetével foglalkozunk az internet keresőszolgáltatásaiban. Áttekintjük alkalmazásuk formáit, előnyeiket és hátrányaikat, és konkrét felhasználási példákat ismertetünk.

Az automatikus osztályozási módszerek internetes alkalmazására két létesítmény összefüggésében térünk ki. Az automatikus osztályozás megoldás lehet az internet mennyiségi problémáira, és a Yahoo!-hoz hasonló keresőszolgáltatások válságára.

2. Alkalmazás

Hangsúlyozzuk, hogy a szisztematikus osztályozási rendszerek – még általánosabban az ismeretek strukturálása – a tartalmi feltárásnak csak az egyik eszköze. A másik eszközt az ellenőrzött szótárak (tárgyszójegyzékek, teauruszok) képviselik. A velük végzett tartalmi feltárás nagy részével itt egyáltalán nem foglalkozunk. Ugyancsak figyelmen kívül hagytuk e két tartalomfeltáró és információkereső nyelvi eszköz a gyakorlatban rendkívül fontos együttes használatának a kérdését is.

Az osztályozás az ismeretek szervezésének egyik módszere a sok közül. Nem öncél, hanem szerves része a dokumentumtárolás ügyvitelének, és a gyűjteményekben végzett keresésnek.

Az osztályozással tartalmilag írható le a dokumentum. Ez az osztályozás elsődleges feladata. Az osztályozási adatok a dokumentumok leírásaihoz tartoznak, s mint ilyenek, metaadatokat (másodlagos információkat) képviselnek. A DC alapadatelem-készlet (Dublin Core Element Set), a jelenleg legkidolgozottabb átfogó metaadatszabvány a Tárgy (<Subject>) adatmezőt tartja fenn az osztályozási adatok számára. Ehhez társul az alkalmazott osztályozási rendszer (séma) adata. A hálózati dokumentumok osztályozási adatainak tehát már van helye ellenőrzött és újra hasznosítható metaadat-formátumban.

Ennek nyomán már születtek konkrét nemzeti metaadat-formátumok is, amelyek a tartalmi feltárás eredményeinek rögzítésére fölhasználhatók. Például a „Nordic Metadata Project” keretében elkészült, a Dublin Core-ajánlásokra épülő formátum (Metadata Creator, <http://www.lub.lu.se/cgi-bin/nmdc.pl>). Ebben a formátumban megfelelő mezők találhatóak a felhasznált osztályozási rendszerek jellemzőinek rögzítésére is. Az általunk ismert, és

az interneten belül szabadon hozzáférhető osztályozási rendszert és teauruszt, továbbá egyéb szótárt e formátum segédletében soroltuk föl (<http://www.ub2.lu.se/metadata/subject-help.html>). Ezek közül több automatikusan, a Javascript segítségével segédmezőbe töltődik, ha a metaadat-formátumban a megfelelő mezőben az osztályozási rendszert megadtuk.

Ha az osztályozási adatokat szabványos metaadat formájában kapcsoljuk a dokumentumokhoz, akkor ezek az adatok a keresőszolgáltatásokban és egyéb célokra tovább hasznosíthatók. Számos, csatolókat (linkeket) tartalmazó jegyzékben és adatbázisban az osztályozási adatokat nem kapcsolják össze tartósan az adott dokumentummal, illetve külső szolgáltatások ezeket a csatlódásokat nem hasznosíthatják. Ezáltal a további használat számára a tartalmi feltárás lényeges adatai vesznek el. Ha nem alkalmazzák valamelyik szabványosított osztályozási metaadat-formátumot, nincs lehetőség sem az ellenőrzött szótárak keresésre, sem pedig a különféle katalógusok osztályozási rendszereinek integrálására, további felhasználására.

Az osztályozás második feladata, hogy szisztematikus katalógusokat szerkeszthessünk a források böngészésére, összhangban a választott metaadat-formátummal. Ha az egyes dokumentumokhoz hozzákapcsolták az osztályozási adatokat, maga az osztályozási rendszer HTML-oldal szerkezete automatikusan rekonstruálható, azaz újabb dokumentumok fölvételekor aktualizálható ez a szerkezet az átvevő rendszerében, hogy az osztályozásra igénybe vehessék. A felhasználónak számos különféle megjelenítési formátum (ún. nézet, „view”) készülhet, azaz a többnyire hierarchikus osztályozási struktúrák vizualizálhatók. Megvalósítható az osztályozási rendszer automatikus konvertálása is. Az osztályozási rendszerhez különféle belépési lehetőségek adhatók, például a hierarchikus szerkezetben végzett lapozással, címkézett kereséssel, vagy a talált dokumentumok környezetében végzett szisztematikus továbbkereséssel. Az osztályozásnak ez a fajta alkalmazása az interneten belül messze a leggyakrabban fordul elő, és az 5. fejezetben felsorolt alkalmazások mindegyikére jellemző.

Az osztályozás harmadik alkalmazási területe a lekérdezés és szűrés támogatása. Fejlettebb

* Böngészésről akkor beszélünk, ha osztályozási rendszer-kapcsolatait felhasználva, általában internetkatalógusokban végezzük a keresést. Indexelőszolgáltatások segítségével végzett, egyedi szavakat vagy keresőprofilokat használó kutakodás esetén *keresésről* vagy *lekérdezésről*, szövegen belüli nem szisztematikus rendszerezett csatolókat felhasználó kereséskor pedig *szűrésről* beszélünk. – A ford.

alkalmazásokban összefüggő navigációs tér áll rendelkezésre, melyben a szisztematikus böngészés az indexek alapján végzett lekérdezéssel kapcsolható össze. Tetszés szerinti belépési pontokból kiindulva felváltva végezhető szisztematikus böngésző és szabad lekérdező műveletek, lapozni lehet az osztályozási struktúrában, deskriptorokkal és kulcsszavakkal lekérdezés végezhető, és szűrőfelvétel véletlenszerűen továbblapozhatunk a talált dokumentumok környezetében. Ma már vannak olyan, minőségbiztosítási szempontok alapján készült szakmai információszolgáltatások (pl. a svéd Engineering Electronic Library, <http://www.ub2.lu.se/eel/>), amelyekben a fentiekben leírt navigációs eljárások az osztályozás segítségével megvalósíthatók. Ezekben, de például a Yahoo!-ban is az osztályozási rendszer szűrőként használható, azaz a keresés az adatbázis meghatározott szisztematikus részterületére korlátozható.

3. Előnyök és hátrányok

Mielőtt ebben a fejezetben az interneten már használt osztályozási rendszerekre és alkalmazási példákra kitérnénk, a keresőszolgáltatásokban használt osztályozási rendszerek előnyeivel, de hátrányaival is foglalkoznunk kell.

Az információk keresését csatolókkal ellátott jegyzékekkel, szakmai információk kapuszovalatokkal vagy ellenőrzött szótárak szakmai tájékoztatókkal támogató keresőszolgáltatásokban (internetkatalógusokban) nem volna szabad megelégedni a rendszerezetlen, betűrendes vagy lapos enumeratív osztályozási struktúrákkal. A szisztematikus, hierarchikus felépítésű, már bevált osztályozási rendszereknek velük szemben egész sor előnyük van.

3.1 Előnyök

a) Sokkal könnyebb a szisztematikus, böngésző keresés. Különösen a tapasztalatlan, vagy a szakterület, annak szerkezetét, terminológiáját nem eléggé ismerő felhasználóknak nagy segítség a logikusan strukturált információk kínálata, és jól is teszik, ha ezt részesítik előnyben a szokásos indexelőszolgáltatásokkal szemben.

Mennél bőségesebb az online kínálat, annál fontosabb a navigáció támogatásában az áttekinthető, logikus és hierarchikusan kialakított osztályozási szerkezet. Az interneten manapság még sokkal elterjedtebbek a források végtelen betűrendes, vagy mechanikusan sem rendezett jegyzékei.

b) Az alkalmazott osztályozási rendszer különféle módon generálható és reprezentálható a keresés közbeni navigáció támogatására. Egyszerre több hierarchiaszint osztályai jeleníthetők meg ugyanazon a képernyőn különféle részablakokban belépőpontként, és annak érdekében, hogy a keresést beszü-

kíthessék (ilyen lehetőséget kínál például az OCLC által fenntartott NetFirst és annak segítségével, a Mr. Dui's Topic Finder: <http://www.oclc.org/oclc/fp/mrdui/mrdui.htm>).

c) A már bevált osztályozási rendszerek előnye, hogy különféle felhasználói körökben már ismertek. A hagyományos osztályozási rendszerekkel a könyvtárak rendszeres látogatói többnyire megbarátkoztak. A szakemberek általában ismerik azokat a rendszereket, amelyeket a szakterületükön a rendszerezésre használnak.

d) Néhány osztályozási rendszer többnyelvű változatban létezik, őket használva különféle nyelvű gyűjteményekhez és forrásokhoz lehet hozzáférni. Akárki is legyen, aki a többnyire nyelvektől független jelzettekkel az osztályozáskor a dokumentumokat leírta: a más nyelvű felhasználók a saját keresőnyelvükön férhetnek hozzá az összes, különféle nyelveken írt dokumentumhoz.

Ehhez a katalógustételek semmiféle módosítása nem szükséges. E tételeket számos szolgáltatás esetén amúgy is elosztva tárolják, és központilag nem lehet elérni őket. A többnyelvű osztályozási rendszer jelzetei kapcsolónyelvként funkcionálnak.

Az OCLC már említett böngészője, a Mr. Dui's Topic Finder angolul, spanyolul, franciául és oroszul kínálja föl Dewey Tizedes Osztályozási rendszerét, melynek megjelenítése különféle jelkészletekkel, fontokkal valósítható meg.

A német akadémiai webindex, a GERHARD az ETO angol, francia és német nyelvű változatát használja (<http://www.gerhard.de>).

e) A bevált osztályozási rendszerek lehetővé teszik a különféle információs rendszerek együttműködését (az „interoperativitást”), amelyben az egyes internet-szolgáltatások, könyvtári online katalógusok, referáló és indexelő szolgáltatások, cégek osztályozási adatai kölcsönösen fel- és továbbhasználhatók.

Optimális esetben, ha több szolgáltatás is ugyanazt vagy a kompatibilis, illetve szabványosan konvertálható osztályozási rendszert használja, a böngészés és a tárgyi keresés bármelyik szolgáltatásban végezhető anélkül, hogy központosított szolgáltatásra volna szükség. Ehhez még megegyezés vagy formális együttműködés sem szükséges.

A hierarchikus böngészőstruktúrák interoperativitása a heterogén információszolgáltatások, köztük mindenekelőtt a hagyományos könyvtári és interneten alapuló digitális szolgáltatások integrációjának fontos feltétele.

A műszaki megvalósítást megkönnyíti, ha létezik szabvány (protokoll) a ténylegesen közös (osztott) keresésre, és mindenekelőtt a keresőkérés továbbítására (query routing, query forwarding). Ilyen célból javaslat szintjén már léteznek szabványok [1].

A közös (osztott) katalógusokban végzett böngészést a W3C (World Wide Web Consortium) 1999-ben elfogadott Forrásleíró Keretmegállapodásában (Resource Description Framework) megadott metaadat-szintaxis alkalmazása tette lehetővé (az erre vonatkozó javaslatot lásd [2]).

f) Az osztályozási rendszerek alkalmazása lényegesen hozzájárul ahhoz, hogy az információkeresés lehető-

ségei bővüljenek. A keresőkérdeések ellenőrzött módon (az adott hierarchikus szerkezet mentén) bővíthetők vagy szűkíthetők. A felsőbb hierarchiaszint bevonásával (pl. ha „Kutya” keresése esetén bevonjuk az átfogóbb „Állat” kifejezést is a keresésbe) a teljesség növekszik, a hierarchiaszinten lejjebb lépve (a keresést szűkítve a „Kutya” helyett a „Puli” kifejezéssel) a pontosságot fokozhatjuk. A hamis találatok száma csökkenthető, és a homonimák (az azonos alakú, de különböző jelentésű kifejezések) problémája is jórészt megszüntethető, ha az osztályozási rendszer alkalmazásával mintegy „megszűrjük”, behatároljuk a keresést.

A keresési eredmények az osztályozási rendszer struktúrájának megfelelően csoportosíthatók és megjeleníthetők, ezáltal lényegesen javul a kapott találatok tartalom szerinti áttekinthetősége.

- g) A bevált osztályozási rendszerek struktúrája és szókincse fölhasználható a tudásbázisok (ismeretbázisok, knowledge bases) kialakítására. Az automatikus osztályozásnak és a színvonalas információkeresésnek ez előfeltétele. Ez egyben visszahat az osztályozási rendszerre, melyet a tudásbázis alapján javítani lehet.

Az osztályozási rendszerek fejlesztéséhez különféle lehetőségek adódnak: ha rendelkezésre áll a gyűjtő kör számára osztályozási rendszer, akkor ennek dokumentumaiból időszerű, és az egyes osztályok vonatkozásában releváns kiegészítő szókincs válogatható ki, például statisztikai eljárásokkal. Az együttes előfordulások (co-occurrence) elemzése alapján a teauruszokból és bizonyos bibliográfiai adatbázisokból és online katalógusokból ellenőrzött szóállomány kapcsolható össze szisztematikusan az osztályozási rendszerrel. Ez valósul meg például az OCLC Scorpion projektjében (OCLC ExTended Concept Trees): a Kongresszusi Könyvtár tárgyszavait (Library of Congress Subject Heading = LCSH) és osztályozási jelzeteit (Library Congress Classification = LCC) összekapcsolják Dewey Tizedes Osztályozásával.

- h) Az osztályozási rendszerek használata ráadásul a szolgáltatók számára időmegtakarítással is járhat. A rendszereket általában különböző szervezetek együttműködve tartják fenn és gondozzák, nincs tehát szükség arra, hogy egyedül kelljen foglalkozni ilyen rendszer kialakításával és fenntartásával. Ha változásokra kerül sor, átfogó konverziós szabályokat is közösen fogalmaznak meg. Sok osztályozási rendszer áll már géppel olvasható formában rendelkezésre, egy részük szabadon hozzáférhető az interneten (lásd pl. az előzőekben már említett segédletet: <http://www.ub2.lu.se/metadata/subject-help.html>). Mindezek az osztályozási rendszerek dokumentáltak, segédletek tartoznak hozzájuk. Az egyénektől függetlenül és hosszú ideig léteznek.

3.2 Hátrányok

Éppen a könyvtárosok ismerik a legjobban a hagyományos osztályozási rendszerekkel szemben megfogalmazott bírálatokat. Egyes országok-

ban és szakterületeken az osztályozási rendszerek használata átmenetileg jelentősen visszaesett. Az internetes keresőszolgáltatások működésének első éveiben is sok szolgáltató érvelt azzal, hogy az osztályozási rendszereket és a velük összefüggő metaadatokat (a jelzeteket, osztálymegnevezéseket, deskriptorokat) a fejlődés – azaz a teljes szövegek indexelése – már maga mögött hagyta, és nem használják már őket.

- a) Az osztályozási rendszerek egyik hátránya, hogy elválasztanak egymástól logikailag összefüggő forráscsoportokat. Tény, hogy a hagyományos osztályozási rendszerekkel osztályozva gyakran eldurvítják a tényleges dokumentumok közötti rendkívül gazdag összefüggéseket. Különleges gyengéje ezeknek a rendszereknek, hogy sokszor nem vehetők figyelembe interdiszciplináris szakterületek. Mégis: ha megfelelő „lásd még” utalásokat alkalmaznak, és lehetővé teszik összetett jelzetek képzését – ami lényegében az ÉS-kapcsolatoknak felel meg –, sőt ezen túlmenően minősíthetők is lennének még a felhasznált jelzetek közötti kapcsolatok, az ebben a pontban tárgyalt hátrányok jelentős mértékben kiküszöbölhetők lennének.
- b) Néhány osztályozási rendszerben valóban korszerűtlenül, logikátlanul rendezik el az osztályokat, vagy eleve nem alkalmaznak jól átgondolt rendszerezést. Ez természetesen jelentősen korlátozza a böngészés eredményességét.
- c) Mivel a legjelentősebb hagyományos osztályozási rendszereket nehézkesen működő nemzetközi szervezetek gondozzák, gyakran lassan reagálnak a tudományokban és egyéb szakterületeken, de még a mindennapi életben is bekövetkező változásokra. Az internet megszületését követő első években a hálón tényleg megjelenő dokumentumok jórészt néhány olyan szakterületet reprezentáltak, amelyek a hagyományos osztályozási rendszerekben nem voltak részletesen képviselve, s ezért nehezen lehetett volna őket kellő mélységben tartalmilag feltárni ezeknek az osztályozási rendszereknek a segítségével. Többek között ez is magyarázza a sok önerőből kialakított osztályozási rendszer – lásd a Yahoo! és a nagyobb internetkatalógusok – létrejöttét. A régiók és szakmák fölötti, lényegében egyetemes osztályozási rendszerek iránti igény csak most válik felismerhetővé, hogy jelentősen könnyebbé vált a forrásokhoz való hozzáférhetőség, és elterjedt az interneten belüli együttműködés. Kimutatták például, hogy a Yahoo! osztályainak nagy része Dewey Tizedes Osztályozásában is megtalálható [8].
- d) Az előbbi hátránnyal párhuzamos, hogy sokszor az a terminológia is elavult, amellyel a hagyományos rendszerekben az osztályokat megnevezik. Az internetkatalógusok új, önerőből készített osztályozási rendszerei kiváló segítséget nyújthatnak ahhoz, hogy a hagyományos osztályozási rendszerek terminológiai elöregedését felszámolják. Például az OCLC hálózati böngészőjében (NetBrowse Prototype) Dewey Tizedes Osztályozásának hagyományos kifejezéseit az aktuális terminológiával bővítik ki, és az

eredeti osztályozási rendszer nyelvét a könyvtári szaknyelvből „végfelhasználói” nyelvre ültették át. Mind a terminológiát, mind pedig egyes osztályok kiemelését hozzá lehet ezáltal igazítani a használati gyakorisághoz és fontosságához. Az elidegenítő numerikus és alfanumerikus jelzeteket a háttérben, a felhasználótól rejtve lehet használni.

4. Osztályozási rendszerek és alkalmazásuk

Akárcsak a hagyományos osztályozás esetében, a keresőszolgáltatások számára is mindenképp előtérbe kell hozni a gyűjtőkör és a felhasználói kör határozzák meg, milyen típusú osztályozási rendszer használata jöhet szóba. A teljesen új fejlesztés mellett a választék egyetemes, szakmák fölötti és szakmai (nemzetközi vagy nemzeti/nemzetil nyelven alapuló) osztályozási rendszerekből áll.

További kiválasztási kritérium, hogy mekkora az információs rendszer által lefedett szakterület, és milyen igényeket kell támasztani ebben a szakmai körben az osztályozási rendszer minősége iránt, továbbá milyen, a böngészést elősegítő tulajdonságai vannak ennek a rendszernek. Természetesen előny, ha a rendszer digitalizált formában is rendelkezésre áll, az interneten már alkalmazzák, valamint jól bevált a hagyományos és egyéb online szolgáltatásokban.

Célszerű figyelembe venni, hogy mennyire kiépített a rendszer, mennyire fejleszhető, és megvannak-e az előfeltételei a többnyelvű használatnak. Ugyancsak fontos szempont a kiválasztáshoz, hogy a választandó osztályozási rendszer más rendszerek ellenőrzött szókincsével összekapcsolható-e, más forrásokból származó tartalmi leírások osztályozhatók-e vele. Nem utolsósorban ügyelni kell a jogi kérdésekre és a költségekre.

A legfontosabb osztályozási rendszerek előnyeit és hátrányait, és az interneten alkalmazott rendszerek leírását részletesen tárgyalja a Európai Unió által támogatott DESIRE beszámoló, amelyben minden, általunk ismert keresőszolgáltatásban alkalmazott osztályozási rendszerre kitértünk [3].

A főbb hagyományos osztályozási rendszerek, és interneten használt önálló fejlesztések előnyei és hátrányainak részletes elemzését két hálózaton is elérhető dokumentum tartalmazza [3], [6]. Az adatok az 1997-es állapotot tükrözik, de az osztályozási rendszerek terén szerencsére nem kell számolni olyan gyors avulási folyamattal, mint ami egyébként az internetre általában érvényes.

5. Intellektuálisan használt – „kézi” – osztályozási rendszerek

Az interneten manapság használt osztályozási rendszerek a legkülönbözőbb típusokhoz, szakterületekhez és nyelvterületekhez tartoznak. Az említett DESIRE mellett létezik másik összeállítás is az internetkatalógusokban alkalmazott osztályozási rendszerekről, amelyet *McKiernan* készített, s ezáltal megfelelő ellenőrzés és összehasonlítás végezhető el [5].

A fejlődést főleg a szolgáltatások fajtái és a már létező példák befolyásolták. 1993 körül, a gopherek idején az egyetemes rendszerek uralkodtak, és az első alkalmazások közé – hagyományos amerikai elterjedtségének köszönhetően – Dewey Tizedes Osztályozása tartozott. Ma ez a rendszer uralkodó szerepet játszik, legalábbis az egyetemes, globális szolgáltatások világában, a nemzetközi szakmai osztályozási rendszereket pedig a speciálisabb szakterületeken tevékenykedő szolgáltatások használják.

Ugyanazt a rendszert meglehetősen eltérő módon használják föl a különböző internetkatalógusokban. Az áttekinthetőségre többnyire nagyobb súlyt helyeznek, mint a hierarchia mélységére. Ritka, hogy a keresés a nyelvek vagy más mezők szerint szűkíthető volna. Sok esetben kisebb-nagyobb változtatásokat is eszközöltek az átvett rendszer szerkezetén és szókincsén, a jelzeteket elrejtették stb. Információs rendszerek közötti – interoperatív – együttműködések még nem alakultak ki, és feltehető, hogy az említett átalakítások ezt hátráltatják is.

5.2 Egyetemes rendszerek

5.2.1 Dewey Tizedes Osztályozása

Dewey Tizedes Osztályozása (*Dewey Decimal Classification* = DDC, Magyarországon elterjedt neve *Tizedes Osztályozás*, a továbbiakban TO) rendkívül elterjedt, és lényegesen gyakrabban aktualizálják, mint bármelyik vele összehasonlítható osztályozási rendszert. 30 nyelvre fordították le. 2000 elején 22 olyan keresőszolgáltatást találtunk, amely a TO-t használta.

A TO jelzeteit gyakran összekapcsolják a Kongresszusi Könyvtár tárgyszavaival (LCSH) és osztályozási jelzeteivel (LCC), többek között a USMARC adatcsere-formátumot használó állományokban.

A böngészést jó sugók támogatják, az első három hierarchiaszint (Summary of DDC 221) a hálón szabadon hozzáférhető (DDC: <http://www.oclc.org/oclc/fp/about/ddc21sm1.htm>).

Az OCLC kutatási eredményei arról számolnak be, hogy a TO mind az online nyilvános katalógusokban, mind pedig a hálón böngészőstruktúráként beválnak tekinthető [5], [8].

Alkalmazási példák

Három keresőszolgáltatás globálisan, minden szakterületre kiterjedően alkalmazza a TO-t.

- Az OCLC saját internetkatalógusa, a NetFirst, amelyet meglehetősen későn tettek hozzáférhetővé, és használatáért fizetni kell (<http://www.oclc.org/oclc/netfirst/>). Készült Dewey nevét parafrázáló böngésző, a „Mr. Dui's Topic Finder”, amellyel kísérleti jelleggel jobban kihasználható a TO (<http://www.oclc.org/oclc/fp/research/mrdui.htm>).
 - A BUBL LINK Angliában működő, globális akadémiai szolgáltatás, itt 1997-ben figyelemre méltó módon áttértek az ETO-ról a TO-ra. Egyedi gyűjteményeket is osztályoznak (<http://link.bubl.ac.uk/ISC2>).
 - Az Internet Public Library Online Texts Collection 6500 szöveget katalogizál jelenleg a TO-val (<http://www.ipl.org/reading/books>).
- Három globális, illetve regionális keresőszolgáltatásban viszonylag mélyen alkalmazzák a TO részeit:
- Az ottawai Kanadai Nemzeti Könyvtárban a Canadian Information by Subject (<http://www.nlc-bnc.ca/caninfo/esub.htm>).
 - A bristoli kereskedelmi főiskola könyvtárának internetkatalógusában (Biz/ed: <http://www.bized.ac.uk/roads/htdocs/browse.htm>).
 - Az aberystwythi könyvtári és informatikai főiskola könyvtárának internetkatalógusában (PICK: <http://www.aber.ac.uk/~tplwww/e/contents.html>). Még két további alkalmazást érdemes említeni:
 - Az amatőr csillagászok számára szolgáltató Expanding Universe (Metropolitan Toronto Reference Library); <http://www.mtrl.toronto.on.ca/centres/bsd/astronomy/index.html>).
 - WWLib, Interface Catalogue of UK Web Pages. Peter Burden, Wolverhampton (<http://www.scit.wlv.ac.uk/wwlib/browse.html>).

5.2.2 Egyetemes Tizedes Osztályozás (ETO)

Az ETO ugyancsak átfogó osztályozási rendszer, 60 000 osztályból és segédtablázatokból áll. Négy nyelven készült teljes kiadás, és további 20 nyelven léteznek rövidített, illetve részleges kiadások. Elsősorban Európában került sor internetes alkalmazására (2000 elején 11 szolgáltatásban használták).

- GERHARD (German Harvest Automated Retrieval and Directory) internetkatalógus és indexelőszolgáltatás a német internetforrások számára. A keresőgépek által létrehozott adatbázis összes dokumentációs egységét számítógépes nyelvészeti és statisztikai módszerek felhasználásával osztályozzák a zürichi műszaki főiskola ETO-változatával. A böngészéshez az osztályozási rendszer több nyelven használható. Ez az egyetlen keresőszolgáltatás, amely források százezreit automatikus osztályozással sorolja be 70 000 osztályt tartalmazó osztályozási

rendszerébe (<http://www.gerhard/de/>). A továbbiakban a rendszerrel még részletesebben is foglalkozunk.

- NISS szakmai információs kapuszolgálat (Information Gateway, Directory of networked resources) mind az ETO hierarchiája szerint, mind pedig lineáris rendezettségben (ahogy az ETO szerinti szabadpolcos rendszerekben szokás) szolgáltatja dokumentációs egységeit (<http://www.niss.ac.uk/subject/index.html>).
- A társadalomtudományokra szakosodott információs kapuszolgálat, a SOSIG (The Social Science Information Gateway) keretében az ETO-val osztályozzák a dokumentumokat, de a keresőszolgáltatást csak betűrendes mutatók formájában lehet igénybe venni (<http://www.sosig.ac.uk:80/roads/cgi/browse.pl>).

5.2.3 A Kongresszusi Könyvtár Osztályozása (LCC)

Az LLC talán a legtöbb hagyományos könyvtári felhasználóval rendelkező rendszer, de sajnos túlságosan enumeratív (felsoroló) jellegű, és az Egyesült Államokra koncentrálódik. Hiányzanak a fordítások. A viszonylag kevés internetes felhasználó felszínesen használja a rendszert, viszonylag kis gyűjtemények katalogizálásához. Két keresőszolgáltatást érdemes említeni (2000 elején összesen 6 szolgáltatásban használták):

- McKiernan rendszere, az indianai állami egyetem könyvtárában működtetett Cyberstacks az LCC „Természetudományok” és „Technika” főosztályait alkalmazza (<http://www.public.iastate.edu/~CYBERSTACKS/>).
- A Scout Report Signpost a katalógusához igényesen alkalmazza az LCC-t (<http://www.signpost.org/signpost/index.html>).

5.3 Átfogó nemzeti rendszerek

- Holland Alaposztályozási Rendszer (*Nederlandse Basisclassificatie = BC*). A DutchESS (Dutch Electronic Subject Service) keresőszolgáltatás német és angol nyelven is használható katalógusa minden szakterületről gyűjti az internetes forrásokat. A közös katalogizálás elve alapján működik a Holland Királyi Könyvtárban (KB), és számos holland egyetemi könyvtárban (http://www.konbib.nl/dutchess/nbc_main.html).
- Svéd Nemzeti Könyvtári Osztályozási Rendszer (*Sveriges Allmaenna Biblioteksfoerening = SAB*). A rendszer a svéd iskolai hálózat számára készült, intellektuális minőségi katalogizálást folytat, és két további nagyobb könyvtárban is felhasználják az internetes dokumentumok osztályozására (Laenskafferiet: http://www.ub2.lu.se/skolverket/sab_top.html).
- Finn Közművelődési Könyvtárak Osztályozási Rendszere (*Classification for Public Libraries, Finland*; <http://www.kirjasto.sci.fi/index.htm>).
- Észak-Rajna-Vesztfália főiskolai könyvtárainak internetes információs rendszerében (*Internet Basierte Informations System Nordrhein-Westfälischer Hochschulbibliotheken = IBIS*) a Regensburgi Közös Ka-

talogizálási Rendszerben osztályoznak (<http://www.hbz-nrw.de/ibis/ibis-tree.html>, továbbá: <http://www.ub.uni-bielefeld.de/netacgi/nph-browse?query=root>).

5.4 Nemzetközi szakmai rendszerek

- *National Library of Medicine (NLM)*
Az NLM osztályozási rendszerét az angol OMNI (Organising Medical Networked Information) keresőszolgáltatásban alkalmazzák. A korábban az ETO-val párhuzamosan végzett osztályozást megszüntették, abban a reményben, hogy interoperatív keretek között a nem orvosi adatokhoz más úton is hozzájuthatnak majd (<http://omni.ac.uk/browse/>).
- *Engineering Information (Ei) Classification Codes*
A szolgáltatáshoz teaurusz is tartozik. Svéd és angol használója van (EELS [Engineering Electronic Library, Sweden]: <http://www.ub2.lu.se/eel>, továbbá EEVL [Edinburgh Engineering Virtual Library]: <http://eevl.icbl.hw.ac.uk>).
- *Mathematic Subject Classification (MSC)*
A szakterületen domináns szerepet játszó osztályozási rendszert az összes érdekelte szakmai szolgáltatás alkalmazza. Távlatilag bibliográfiai és preprint adatbázisokkal integráltan is használható lesz. Az American Mathematical Society (AMS) honlapján a dokumentumokat már ebben a formában szolgáltatják (<http://www.ams.org/mathweb/mi-mathbyclass.html>). Ugyancsak használják az MSC-t az osnabrückeri és müncheni preprintszervezetekben és a göttingi Subject Guide Math szakinformációs rendszerekben (<http://www.sub.uni-goettingen.de/ssgfi/math>).
- *ACM Computing Classification System (CCS)*
Különös, hogy a rendkívül kurrens szakterület és nagyszámú dokumentum ellenére ezt az osztályozási rendszert csak elvétve alkalmazzák. Az MeDoc keresőszolgálat Ariadne rendszere, amelyben régóta használják, minden jel szerint a túlélésért küzd (<http://ariadne.inf.fu-berlin.de:8000/cgi-bin/navigate.cgi>).

5.5 Egyéb rendszerek

Nemzeti szakmai rendszerek ritkán fordulnak elő az interneten, talán mert a nemzeti és nemzetközi tudományos tevékenység nehezen választható el egymástól. Példa azért akad, mint a Danish Veterinary and Agricultural Library Classification, dán és angol nyelven (<http://www.dvjb.kvl.dk/dvjbfaq/umnet02.htm#start>).

Mivel a bevált hagyományos könyvtári osztályozási rendszerek internetes alkalmazására összpontosítottunk, nincs helyünk az önerőből készült osztályozási rendszerek – mint amelyet a Yahoo! is alkalmaz – tárgyalására, noha rendkívül nagy számban fordulnak elő.

A szakmai információ osztályozásának gyakori formája, hogy az adott szervezetben előforduló szakterületeket, vagy a szakreferensek feladatköreit tekinti főosztályoknak, és az ennek alapján

kialakított rendező rendszer szerint katalogizálnak. Az alosztályok többnyire formai kategóriák (pl. Szerszámok, Gépek, Anyagok) vagy dokumentumtípusok. Ennek első látásra lehetnek előnyei, az intézményhez kötődő felhasználó számára praktikus, de még a saját szervezeten belül is lehetetlen a továbbfelhasználás, nem beszélve arról, hogy más szakmai szolgáltatások a tartalmi feltárásnak eme korlátolt szemléletű módszere miatt képtelenek átvenni az osztályozás eredményeit. Ezáltal veszendőbe mennek az internet által kihasználható racionalizáció és együttműködés potenciális előnyei.

5.6 Több osztályozási rendszer együttes használata a keresőszolgáltatásokban

Van már példa olyan keresőszolgáltatásokra, amelyekben a forrásokat különféle osztályozási rendszerek jelzeteivel látják el, és egyszerre több osztályozási rendszer használatát is biztosítják. Többnyire akkor kerül erre sor, ha több forrásból gyűjtik az osztályozási adatokat, vagy ha az online nyilvános katalógus több rendszerrel működik együtt.

Példa rá a göttingeni SSG GeoGuide, melynek forrásai TO, LCC és BC jelzetekkel vannak ellátva (<http://www.sub.uni-goettingen.de/ssgfi/geo/>).

Konvertálás vagy információvesztés nélkül nem nagyon lehet ebből egységes böngészőrendszert kialakítani.

6. Automatikus osztályozás

Ha az interneten rendkívül sok dokumentumot kell osztályozni, és hozzájuk megfelelő hierarchikus böngésző struktúrákat kialakítani, vagy ha a gyűjtőkör forrásai, illetve egyedi dokumentumai gyakran változnak, elvileg csak az automatikus osztályozás segíthet, hacsak nem mondunk le az osztályozásról, hogy kizárólag keresőgépeket alkalmazva indexelt állományokat biztosítsunk a felhasználóknak.

E helyen csak két rendszert mutatunk be, mindkettő bevált könyvtári osztályozási rendszert használ.

6.1 Scorpion

A fejlesztési szakaszban levő Scorpion (<http://purl.oclc.org/scorpion/>) már két éve működik, és a TO-t használja az internetes források automatikus osztályozására. A FirstNet szolgáltatás néhány tízezer dokumentumát egyben intellektuálisan is osztályozták és indexelték. A Scorpion ugyanezt az állományt osztályozza automatikusan, működésének

eredménye tehát az intellektuális osztályozás eredményeivel való összehasonlítás alapján ellenőrizhető, és a rendszer folyamatosan tökéletesíthető. Azt akarták bizonyítani, hogy a dokumentumklasztálás alapján működő automatikus osztályozás összekapcsolható hagyományos könyvtári osztályozási rendszerekkel, azaz automatikus osztályozás segítségével elvégezhető a besorolás ezeknek a rendszereknek az osztályaiba.

A projekt támogatására a TO-n alapuló tudásbázist építenek, amely az osztályozási rendszer szókincséből, jelzeteiből és hierarchikus meg egyéb relációiból áll. A tudásbázis magját az Electronic Support System (ESS) alkotja, amelyet az OCLC Forest Press Electronic Dewey for Windows CD-ROM termékében használnak.

A tudásbázisba jelenleg egyre nagyobb számban építik be a TO-osztályok és az LC-tárgyszavak közötti relációkat. Ezeket a megfeleltetéseket részben felelős bizottságok állapítják meg, részben statisztikai módszerek segítségével létező online nyilvános katalógusokból és adatbázisokból veszik át a megfeleltetéseket, mindenképp az OCLC világkatalógusából (World Catalogue).

Az új szókincs és a hagyományos TO-osztályok közötti asszociált kapcsolatokat az ExTended Concept Trees nevű rész tartalmazza, amelynek forrását az olyan alternatív rendszerek alkotják, mint a Kongresszusi Könyvtár tárgyszavai (LCSH) és osztályozási jelzetei (LCC). A munkát maga a Scorpion végzi el úgy, hogy a két alternatív rendszerrel osztályozott dokumentumokat a TO alapján automatikusan újraosztályozza, s ezáltal a keletkező TO-osztályok és a két rendszer tárgyszavai, illetve jelzetei összekapcsolódnak.

A Scorpion az automatikusan osztályozandó dokumentumot kérdésként adja át a TO tudásbázisnak. Ennek során – dokumentumtípusokként szétválasztva – a címek, fejezetcímek, metaadatok, valamint a dokumentum teljes szövege is a keresőkérdés szerepét játsszák.

Az így elvégzett keresés eredményeként a TO-osztályok rangsorolt jegyzéke jelenik meg, mintegy a dokumentum automatikus osztályozási ajánlataként. Ez automatikusan véglegesíthető (hozzárendelhető a dokumentumhoz), az osztályozási adatok a HTML címfej metaadatmezőibe bevihetők. Opcionálisan választható az is, hogy az intellektuális osztályozó az eredményt a tökéletesebb osztályozáshoz felhasználja.

A vizsgálatok kimutatták, hogy a TO jól alkalmazható a fogalmak meghatározására, mivel osztályai egyértelműek. Az LC osztályozási rendszere erre kisebb mértékben alkalmas. Az utóbbival a könyvek 46–86%-át lehetett megfelelően automatikusan osztályozni. Ilyen esetekben minden jel

szerint a félautomatikus, tehát részleges intellektuális közreműködést igénylő eljárás a megoldás [4], [7].

6.2 GERHARD

A GERHARD az oldenburgi könyvtári információs rendszer (Bibliotheks Informationssystem = BIS) projektje. Az indexelő szolgáltató része nyilvánosan is hozzáférhető.

A GERHARD keresőgépet használ, amellyel – hasonlóan számos más ország gyakorlatához – a világhálón megjelenő német tudományos (akadémiai) publikációk teljes szövegéből webindexet állítanak elő. A különbség az, hogy a GERHARD a több százezer forrásdokumentumot egyidejűleg többnyelvű hierarchikus katalógusban is rendelkezésre bocsátja böngészés céljára. A hierarchikus osztályozási rendszert automatikus osztályozással állítják elő. A keletkező hierarchiarendszer és vele az internetkatalógus rendkívül átfogó és mély, és az automatizált előállítás következtében meglehetősen naprakész. Mindenesetre nagyobb, aktuálisabb, rendszerezettebb, és lényegesen kisebb ráfordítással készül, mint pl. a Yahoo!

Voltak már korábbi próbálkozások is, hogy az automatikus osztályozást – összekapcsolva a hagyományos, bevált könyvtári osztályozási rendszerekkel – az internetben fölhasználják, de ezek lényegesen szűkebb szakterületekre terjedtek ki, heterogénebb dokumentumtípusaik voltak, és kevésbé korszerű matematikai eljárásokat használtak.

A GERHARD-ban számítógépes nyelvészeti módszereket ötvöznék statisztikai eljárásokkal, hogy a dokumentumok természetes nyelvű szövegét automatikusan összevethessék a választott könyvtári osztályozási rendszerrel.

Osztályozási rendszerül a zürichi műszaki egyetemen karbantartott, kibővített és többnyelvű ETO-változatot használják. A kb. 70 000 osztályból álló rendszer német, francia és angol változatban létezik, szerkezetét a számítógépes alkalmazás céljára átdolgozták.

Az automatikus osztályozásnak két részfolyamata van: az egyik a gépi nyelvészeti és statisztikai műveleteket tartalmazza, a másik pedig az eredmény összehasonlítását a preparált ETO-táblázatokkal. A HTML-oldalak természetes nyelven megfogalmazott tartalmát megfelelő egységekbe, szavakba és mondatokba szegmentálják, és az ETO-ból kialakított szókészlettel vetik össze. Az eredmény egy-egy dokumentumra vonatkozó ETO-jelzetek sorozata, amelyet a gyakoriság és a dokumentumok szerkezeti egységeinek jelentősége szerint rangsorolnak. A dokumentum címe

alapján kapott osztályozási jelzeteket például többre értékeli a súlyozáskor. Végül hozzárendelik a dokumentumokhoz a legdominánsabb klaszterből következő jelzeteket, és a többszörös találatokat eredményező tartalmasabb jelzeteket. Egyben törlik ugyanannak a jelzetnek hierarchikusan átfogóbb (rövidebb) változatait, meghagyva a legspecifikusabb (leghosszabb) jelzetteláncot. Egy-egy dokumentum átlagosan 6-7 jelzetet kap.

A dokumentum tartalmának releváns részeit indexelik, és az ORACLE által kezelt adatbázisban hozzáférhetővé teszik. Az indexbe az osztályozási jelzetekhez tartozó kifejezések is bekerülnek. Jelenleg a német webszerverek kb. 950 000 HTML-oldalát osztályozták már ilyen módon. Ezzel párhuzamosan a böngésző keresés számára dinamikusan generálható az osztályozási rendszer hierarchiája, amelyben a felhasználó lapozhat.

A keresőgépekkel létrehozott indexet, és a böngészésre alkalmas hierarchikus osztályozási struktúrát ezáltal egyetlen rendszerbe integrálják. A felhasználó az indexelőszolgáltatásban az egyes találatokból kiindulva áttérhet az osztályozási rendszerre, melyben nagyszámú hasonló tartalmú dokumentumra akadhat, azaz az analitikus tartalmi feltárás kiegészíthető a szintetikus feltárás eredményével. A folyamat természetesen fordítva is elvégezhető: az osztályozási rendszerből is át lehet térni az indexelőszolgáltatás használatára, az egyes katalógusoldalakon időzve, természetes nyelvű szavakkal fogalmazhatók meg keresőkérdeések az indexelőszolgáltatás számára, azaz a katalógusból átléphetünk az indexelőrendszerbe.

Jelenleg még gondot okoz, hogy az ETO természetes nyelvű mutatója (szótára) tartalmaz többértelmű, illetve redundáns kifejezéseket is, és logikailag sincs kifogástalan struktúrája. Az ETO-hierarchia néhány elszigetelt láncát a jobb logikai felépítés érdekében a GERHARD-ban máshová helyezik el a struktúrában.

A többnyelvűség következtében a homonimák is több problémát okoznak (vö. pl. az angol „windows” kifejezés különféle jelentéseit más nyelveken).

Mind a Scorpion, mind a GERHARD azt bizonyítja, hogy az automatikus osztályozás előtt nagy jövő áll az interneten. E téren ők képviselik a kezdetet. A jelenlegi változatokat még tovább kell javítani.

7. Összefoglalás

Noha már többéves tapasztalatra tekinthetünk vissza, az alkalmazások, mindenekelőtt pedig a módszerek száma nem elég nagy ahhoz, hogy teljesen egyértelmű megoldásokról beszélhessünk.

Néhány gyakorlati tanács azonban megfogalmazható.

- Egyedi objektum (digitális dokumentum) esetén: a tárgyszavas (deszkriptoros) indexelés fontosabb, mint a hierarchikus rendszerrel végzett osztályozás.
- Áttekinthető számú csatolt objektum esetén: elegendő a házilag rendezés vagy egyszerűbb szakmai felosztás, a dokumentumtípusok részletes megkülönböztetésével.
- Nagy mennyiségű csatolt objektum esetén, legyen az egyetemes vagy meghatározott szakterületé: célszerű megfelelő osztályozási rendszert választani.
- Más keresőszolgáltatásokkal és adatbázisokkal együttműködő keresőszolgáltatás esetén: az együttműködő szolgáltatások és adatbázisok alkalmazkodjanak valamelyiknek az osztályozási rendszeréhez.
- Egyetemes gyűjtőkörű vagy nemzeti internetkatalógus a nagyközönség számára: célszerű a Yahoo! vagy egy ennek megfelelő súlyú katalógus osztályozási rendszeréhez alkalmazkodni. A felhasználók bizonyos rendszerekhez már hozzászoktak.
- Intellektuálisan ellenőrzött (minőségbiztosított) szakmai információszolgáltatások esetén: mindenképpen valamelyik bevált osztályozási rendszert kell használni, adott esetben különféle nézetekkel. Mindegyik dokumentumot le kell írni szabványosított metaadatokkal, megadva a szabványt is, amelyet alkalmaznak, hogy a visszakereshetőséget és újrafelhasználást globálisan biztosítsák.

Természetesen nem minden digitális dokumentumot tartalmazó gyűjtőkörben kell és lehet többé-kevésbé hagyományos módon intellektuálisan osztályozni. A fontosságukat hosszú távon is megőrző dokumentumok, továbbá a hagyományos dokumentumtípusok esetén viszont éppen ez a tartalmi feltárás legjobb módja. Az automatikus osztályozási eljárások továbbfejlesztésének pedig, amellyel majd rendkívül sok dokumentum is feldolgozható, elsődleges jelentősége van.

Mindennél fontosabb azonban, hogy a dokumentumokat lehetőleg jó minőségű tartalmi leírással kell ellátni szabványos metaadat-formátumokat felhasználva, és biztosítani kell a hozzáférhetőséget mind az internetkatalógusokban végezhető böngészéshez, mind pedig az indexelőszolgáltatásokon keresztül a végezhető lekérdezéshez.

Irodalom

- [1] CIP, Common Indexing Protocol. „The Architecture of the Common Indexing Protocol (CIP)” 11/21/1997. <<ftp://ftp.nordu.net/internet-drafts/draft-ietf-find-cip-arch-01.txt>>
- [2] KIRRIEMUIR, J. (et al.): Cross-searching subject gateways. The query routing and forward knowledge approach. = D-Lib Magazine, 1998. január. <<http://mirrored.ukoln.ac.uk/lis-journals/dlib/dlib/january98/01kirriemuir.html>>

- [3] KOCH, T.-DAY, Michael: The role of classification schemes in Internet resource description and discovery (EU Project DESIRE. Deliverable D3.2.3), 1997. <<http://www.ub2.lu.se/desire/radar/reports/D3.2.3>>
- [4] LARSON, R. R.: Experiments in automatic Library of Congress Classification. = Journal of the American Society for Information Science, 43. köt. 2. sz. 1992. p. 37-48.
- [5] MARKEY, K.: Subject searching strategies for online catalogues through the Dewey Decimal Classification. = Hildreth, C. R. (ed.): The online catalogue: developments and directions. London, Library Association, 1989. p. 61-83.
- [6] McKIERNAN, G.: Beyond bookmarks: Schemes for organizing the Web. <<http://www.public.iastate.edu/~CYBERSTACKS/CTW.htm>>
- [7] THOMPSON, R.-SHAFER, K.-VIZINE-GOETZ, D.: Evaluating Dewey concepts as a knowledge base for automatic subject assignment. Dublin, Ohio: OCLC, 1997. <http://orc.rsch.oclc.org:6109/eval_dc.html>
- [8] VIZINE-GOETZ, D.: Using library classification schemes for Internet resources (Position Paper). Proceedings of the OCLC Internet Cataloging Colloquium, San Antonio, Texas, January 19, 1996. Dublin, Ohio: OCLC. <<http://www.oclc.org/oclc/man/colloq/v-g.htm>>

Beérkezett: 1999. XI. 27-én.

Fordította: Ungváry Rudolf

Fenyegető időjárási katasztrófák meteorológiai értékelése

Az USA-ban az óceánokkal és a légkörrel foglalkozó kormányhivatal (National Oceanic and Atmospheric Administration = NOAA) előrejelzései a várható hőhullámok előtt két héttel már nyilvánosan hozzáférhetőek lesznek. Jelenleg a NOAA egyhetes előrejelzéseket közöl a fenyegető időjárási időszakokról és értékelésükről. Azelőtt a kánikulai értesítésekhez csak helyi viszonylatokban lehetett hozzáférni, a jövőben ezek a jelentések más időjárási fenyegetéseket is tartalmazni fognak.

A közreadott fenyegetettségértékelési térképek kimutatják, hol várhatók 10 napra előzetesen szélsőséges időjárási viszonyok az USA-ban (pl. hőmérsékleti, csapadékszélsőségek, erős széljárás vagy szárazság). Ezeket a meteorológiai értékeléseket hetenként frissítik, vagy – ha az események indokolják – még gyakrabban.

A NOAA webhelyén szárazsági előrejelző szolgálat is hozzáférhető lesz. Ez eddig kísérleti formában működött. Egy térkép lesz látható, amelyben különféle mutatók jelzik országosan a várható szárazság kiterjedtségét és mértékét, valamint azt, hogy két héten belül a szárazság erősödni vagy gyengülni fog.

A NOAA 2000 nyarára tervezi azt a szolgáltatást is, amely előrejelzi a szélsőséges hőhullámokat, kánikulai időszakokat az USA különböző tájain. Az előrejelzésből megismerhető annak valószínűsége, hogy hány egymást követő napon haladja meg a hőindex a kritikus értéket.

További információ: www.drought.noaa.gov

/Information Retrieval and Library Automation, 35. köt. 4. sz. 1999. p. 6./

(R. P.)

Új országos oktatási információs stratégia az Egyesült Királyságban

A nemrégiben megalapított brit *Distributed National Electronic Resource (DNER)* szolgáltatás az oktatás területén információt használók rendelkezésére álló erőforrások és szolgáltatások központosított hozzáférést tűzte ki céljául. Az oktatásból és a kutatásból eredő, a menedzserek és az ügyintézők számára hozzáférhető információkhoz gyorsabban és egyszerűbben juthatnak hozzá az új interfészen keresztül, mégpedig testre szabott szolgáltatás formájában.

Az oktatási szektorban az információs technikát és az információs rendszereket használók közül már sokan nem tudatosan veszik igénybe a DNER adta lehetőségek egyes részeit. Az új stratégia azt jelenti, hogy a meglévő erőforrásokat és a támogató szolgáltatásokat egyetlen koherens egységgé ötvözi azzal, hogy az országos oktatási célokat előmozdítsa. Egyre több felhasználó, köztük tanárok, diákok és kutatók oktatási anyagaikat saját szakmai kereteik között készítik. A DNER ezeket az anyagokat egységessé kívánja tenni úgy, hogy egy közös, szabványos keret szolgáljon mindenfajta, az oktatással és a tudományos kutatással foglalkozó erőforrás eléréséhez. A DNER által biztosított erőforrások és szabványos elérésük kiegészítik a professzionális és kereskedelmi információs szolgáltatók adatrendszeit.

/ASLIB Managing Information, 6. köt. 9. sz. 1999. p. 25./

(R. P.)