Tudományos és Műszaki Tájékoztatás

Könyvtár- és információtudományi szakfolyóirat

54. évfolyam
HU ISSN 0041-3917

2007/10

Tartalom

SZŐTS Miklós: **Amiből a könyvtári világ kimarad**

Cikkek

UNGVÁRY Rudolf: **Ontológiák és tezauruszok csúcsfogalmai** 441

BARÁTNÉ HAJDU Ágnes: **A percepció és megjelenítés jelentősége az információkereső nyelvekben** 461

Beszámolók • Szemlék • Referátumok

KENNEY, Anne R.: **Hogy áll ma az e-folyóiratok megőrzése?** (Ref.: Bánhegyi Zsolt).....481

TEBBUTT, David: **Maradhat-e semleges az internet?** (Ref.: Dancs Szabolcs).....484

PETERS, John: **Van-e jobb módszer a vezetéstudomány mérésére?** (Ford.: Bánhegyi Zsolt).....(e)

SCHLÖGL, Christian–STOCK, Wolfgang G.: **Német könyvtár- és információtudományi folyóiratok szcientometrikus elemzése** (Ref.: Bognár Ágnes).....(e)

Piackutatási információk (Ref.: Jáki Éva).....(e)

ANDROVIČ, Alojz: **Web-archívum made in Slovakia: Kísérleti projekt az elektronikus információforrások gyűjtésére és archiválására** (Ref.: Prókai Margit).....(e)

EU-információ

Mindennapi kérdéseink az Európai Unióval kapcsolatban 4. rész: Az európai állampolgárság • Megjelent az *Európa 12 leckében* című brosúra legújabb kiadása • „EGYÜTTHATÓ" – Beszélgetéssorozat az EU-kommunikáció megújításáról • Új Eurobarometer felmérés • EU Kormányzati Konferencia 2007 – Forrásajánló • Hivatalos dokumentumok • Folyóiratcikkek, irodalom • Elemzések • Honlapok • Mennyire biztonságos a „Social Networking"? • Internetajánló • Könyvajánló

(Összeállította: Kovácsné Koreny Ágnes).....486

(e) = Csak a TMT e-változatában érhető el.

Scientific and Technical Information
Hungarian journal of library and information science

Vol. 54 • 2007/10

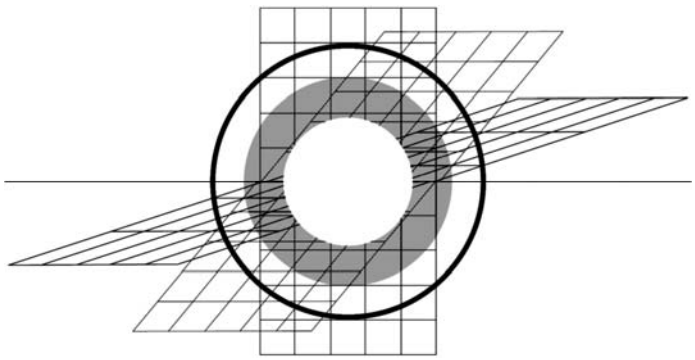
Summaries

UNGVÁRY, R.: **Ontologies and their most general concepts** 441

The hierarchy of ontologies based on generic relation is described by exact logical declarations. However, generic hierarchy itself depends on philosophical views and intuition. In other words, depending on aspect and intuition it can be chosen different conceptual hierarchy. We show that in generic hierarchy of top-level concepts there are not really unsolvable differences. Which means that the second expected consequence will not be realized. Consequently: however big are the differences between the special hierarchies of the ontologies, by necessity the basis of the apparently different hierarchies is the same concept system. For comparison we used top-level concepts of universal Hungarian Thesaurus (Köztaurus) as a basis. From the results of the comparison it can be concluded that the Hungarian adaptation of the internationally developed ontologies has no significant difficulties.

BARÁTNÉ HAJDU Á: **The importance of perception and visualisation in the information retrieval languages**.....461

Visualisation is an important intellectual activity, similarly to information and data processing, abstraction, memory and learning. Visualisation is also a particularly important technique used in information retrieval. Although perception greatly depends on the individual user's knowledge and excperience, the system of signs and symbols applied also plays a major role in designing information retrieval tools. Users find it easy to combine information and images. Pictures, graphics, toolbars, icons, buttons, diagrams provide support not only in understanding the structure and operation of the information retrieval language, but also in evaluating the results. Information retrieval systems providing the above tools greatly facilitate the access to information. The study also gives an overview of the possibilities of visually displaying the Universal Decimal Classification system in Hungarian online catalogues.



TMT 54. évf. 2007. 10. sz.

Ungváry Rudolf

Ontológiák és tezauruszok csúcsfogalmai

Az ontológiák új fejlemények az információkeresés területén. Az a fogalmi hierarchia azonban, amely az egyik legfontosabb összetevője, tartalmát, tehát lényegét tekintve nem különbözik attól a hierarchiától, amely egy korábbi fejlemény, a tezauruszok jellemzője. Elsősorban a legáltalánosabb (csúcs-)fogalmak szerkezetének hasonlóságában érhető ez tetten. A tanulmányban megkíséreljük sejtésünket az egyetemes magyar tezaurusz (Köztaurusz) és a DOLCE ontológiájának összehasonlításával alátámasztani.

Bevezető

A generikus reláció

Az informatikában alkalmazott ontológia két részrendszerből áll: fogalmak *generikus relación alapuló hierarchiájából* és ehhez kapcsolódó *logikai leírásokból*. A logikai leírásokban a generikus reláció [25] jelölésére nem alakult ki egységes szabály: „subclass", vagy „is_a"[1], vagy „subsumes" a jelölési mód [21, 22, 19, 26]. Extenzionális interpretációban:

$$\forall x(\varphi(x) \rightarrow \psi(x)) \qquad (1)$$

A modális interpretáció némileg közelebb áll a genus–species (nem–faj) relációhoz:

$$\Box\forall x(\varphi(x) \rightarrow \psi(x)) \qquad (2)$$

Kétségtelen, hogy a kontingenstartalmazási reláció a két terjedelem között nem nagyon lehet elégséges feltétel az ennél lényegesen komplexebb nem–faj összefüggés leírásához. *Varasdi* és mások nyomán tekinthetjük ezt a relációt definiálatlan primitívnek is [4].[2] Ennek alapján mondhatjuk, hogy az ontológiák hierarchiája generikus relációnak nevezett primitívekből épül fel.

Korántsem annyira triviális, hogy a formális deklarációkkal meg kell tudni oldani azt is, hogy számos (látszólag) azonos terjedelmű fogalom (pl. TULAJDONSÁG, ill. JELLEMZŐ, TUDÁS, ill. ISMERET, PIROS, ill. PIROSSÁG stb.) külön-külön deklarációval szerepeljen benne. Jelenleg ezt az ontológiákban még teljesen figyelmen kívül hagyják, mások megelégszenek a kontingens tartalmazási reláció extenzionális alkalmazásával.

Vegyünk egy példát! A tulajdonság és a jellemző első látásra szinonim kifejezések, valójában azonban két nagyon közelálló, de eltérő tartalmú fogalmat neveznek meg. Mivel az ontológia fogalmi, és nem nyelvi struktúra, a tulajdonság és a jellemző fogalma közötti különbség elvileg nem hagyható figyelmen kívül. Az első fogalmat akkor használjuk, ha általánosabb, afféle természeti vonatkozásban kívánunk megfogalmazni információt a dolgokról, a második fogalmat pedig inkább akkor, ha valamilyen szűkebb, pragmatikusabb kontextusban, mintegy rendszerbe állítva adjuk meg az információt a dologról. Az „A jellemzője, hogy…" megfogalmazás általában sokkal határozottabb, konkrétabb, „műszakibb", mint az „A tulajdonsága, hogy…".
Például:
„a kés tulajdonsága az élesség" → ha az élesség általános érvényű: ez a használat felfogható afféle triviális, (természeti) kontextusban;
„a kés jellemzője az élesség" → ha az élesség kitüntetett érvényű: ez a használat konkrétabb kontextust feltételez, s ezért a jellemző fogalma a tulajdonság fogalmához viszonyítva meghatározottabb szerepet játszik.

Nem véletlen, hogy általában gépek, eszközök, berendezések, létesítmények műszaki jellemzőit, nem pedig műszaki tulajdonságait írják elő. Műszaki tulajdonságoknál előírt keretekhez képest szabadabban kezelt jellemzőkről, jellemzőknél meghatározottabb kontextuson belüli tulajdonságokról van szó. De még a közbeszédben sem ugyanaz, hogy valakit jellemez a gyors mozgás, mint hogy valakinek a tulajdonsága a gyors mozgás. Az előbbi megfogalmazás mintegy kiemeli a tulajdonságot a természeti állapotból, és társadalmi szinten relevánssá teszi. A lényeg tehát az, hogy fogalmi rendszernél a leírt fogalmi különbségeket (tehát pl. a tulajdonság és a jellemző fogalmát egymástól elkülönítve) egzakt módon kell(ene) tudni kezelni. Akármilyen egzakt is azonban a logikai megoldás, annak tárgya olyan generikus hierarchia, mely alapvetően az intuíció segítségével

ragadható meg. Más szóval ontológiákban a filozófiai szemlélettől (elkötelezettségtől) függően eltérő fogalmi hierarchia választható.

Annak ellenére, hogy a generikus reláció definiálatlan primitív, e reláció jellemzője, hogy nagyon *pontosan gondolható*. Ezen az értendő, hogy ha két fogalom között létezik a generikus reláció, akkor a gondolkodás számára ennek helyessége egyértelműen adott, és – afféle mentális tényként – nem vonható kétségbe. Kétségtelen, hogy a kutya állat.[3] Más szóval, ama fogalmakon belül, melyekről a közgondolkodásban megállapodott vélemény van (és beépült a nyelvi kompetenciába), ott a generikus reláció formájában tett állítás helyessége különösebb logikai ismeretek nélkül is, a laikus nyelvhasználó számára egyértelműen eldönthető.
Például:

egyértelmű (és a nyelvi kompetencia alapján hibátlanul használható), hogy
a KUTYA az állat fajtája (igaz, hogy KUTYA *van/is_a* ÁLLAT) – ez generikus reláció (senki sem állíthatja, hogy ez az állítás nem igaz, és igazságát mindenki triviálisnak tekinti);
a KUTYA nem az ÁLLATI , nem a KUTYATENYÉSZTÉS stb. fajtája (nem igaz, hogy KUTYA *van/is_a* ÁLLATI, nem igaz, hogy a KUTYA *van/is_a* KUTYATENYÉSZTÉS) – ezek beláthatóan nem generikus (hanem dolog–tulajdonsága, dolog–ráirányuló tevékenység) relációk.

Ezek a példák akkor is helytállóak, ha a nyelvhasználó nincs tudatában annak, hogy mi az, amit ennyire pontosan tud, és helyesen használ. A generikus reláció elvont reláció, mindig csak fogalmak között állhat fenn, és általánosítást fejez ki. Figyelemre méltó, hogy az ilyen absztrakt művelet, mint amelyet generikus relációt kifejező állítás képvisel, még a legprimitívebb nyelvhasználó számára is mennyire egyértelműen és pontosan gondolható a nyelvi kompetencia birtokában.

Az ontológiák makroszerkezete

Az ontológiák generikus struktúrájához kapcsolódó logikai szerkezet megoldásai meglehetősen eltérőek lehetnek, noha létezik már az ontológiákra vonatozó nemzetközi normatív dokumentum is [9]. A generikus hierarchia a logikai leírásokba ágyazódik be, de ez nem változtat azon, hogy maga a fogalmak definiálatlan primitívekből álló generikus rendszere valójában *előbb adott* a gondolkodásban, mint az ontológia logikai leírásai: mint az előző fejezetben kifejtettük, ahhoz, hogy a generikus relációt a laikus gondolkodás logikailag hibátlanul kezelje, nincs szükség formális logikai ismeretekre.

A két részrendszerhez (*1. ábra*) a különböző alkalmazásokban maguk a kereshetően tárolt előfordulások kapcsolódnak (ezek lehetnek dokumentumrekordok vagy konkrét fizikai termék-előfordulások stb.)

Egy ontológia nézőponttól függően különböző szerepet játszik.
Rendeltetési szempontból:

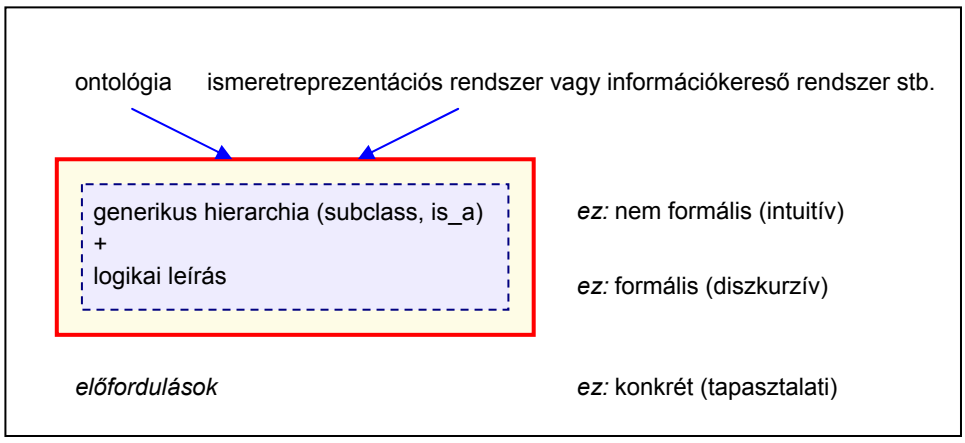
- osztályozási rendszer, illetve információkereső nyelv, illetve ismeretreprezentációs rendszer rendező rendszere.

Nyelvi szempontból:

- nyelv (tárgynyelv) strukturált (relációkat explicit formában tartalmazó) szótára.

Formális szempontból:

- fogalmak logikai deklarációkkal megadott szerkezete.



1. ábra **Az ontológia makroszerkezete**

A filozófiai szemlélettől viszont függ a hierarchia csúcsfogalmainak megválasztása is. Ezek a csúcsfogalmak alapvetően meghatározzák, hogy hogyan rendeződnek el legfőbb vonalakban az alárendelt fogalmak, azaz milyen lesz az ontológia hierarchiája. Intuitíve nem csak azt várhatnánk, hogy (a) e generikus hierarchiák részleteikben rendkívül különböznek, hanem azt is, hogy (b) az egyes hierarchiák csúcsfogalmai – tehát az ontológiák kevés számú legáltalánosabb fogalmai – alkotta struktúrák a fogalomtartalmak szempontjából is eltérőek lesznek.

A tanulmány célja

E tanulmány célja, hogy a *Magyar Egységes Ontológia* tezaurusza [6] és a *Köztaurusz*[4] csúcsrendszerének a példáján bemutassa: az elvárás ellenére az ontológiákhoz kialakított legáltalánosabb fogalmak alkotta struktúrák között – a csúcsfogalmak generikus hierarchiájában – nincsenek igazán áthidalhatatlan értelmezési különbségek. Azaz a második (b) várható következmény valójában nem valósul igazán meg. Következésképpen akármekkora – látszólag – az eltérés a generikus hierarchiák részleteiben az egyes ontológiák között, lényegében még ezek rendszere is legáltalánosabb értelemben ugyanazon a szükségszerű fogalmi renden alapszik (*1. táblázat*). Lazábban megfogalmazva, van abban valami elgondolkodtató, hogy mennyire hasonló minden természetes nyelven kifejezett, generikus hierarchián alapuló fogalmi rendszer csúcsrendszere.

1. táblázat
Ontológiák jellemzői a különféle elvárások alapján

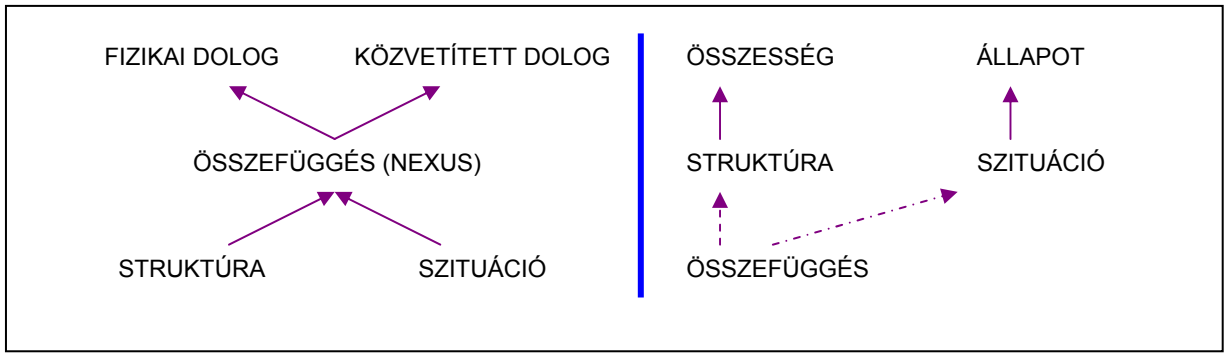
intuitivitás miatti elvárás	*pontos gondolhatóság miatti elvárás*
csúcsfogalmak különböznek	csúcsfogalmak azonosak

1. tétel:
Akármekkora az eltérés a generikus hierarchiák részleteiben, a csúcsfogalmak lényegében megegyeznek, ha pontosan betartjuk a generikus reláció képzésének („gondolásának") intuitív szabályát.
Például:
a KÉS *van* ÉLES TÁRGY állítás tartalma semmilyen világban nem különbözik, melyben e két fogalom gondolható;
az ÉLESSÉG *van* TULAJDONSÁG állítás tartalma semmilyen világban nem különbözik, melyben e két fogalom gondolható;
az ÉLES TÁRGY *van* ÉLESSÉG állítás semmilyen világban nem állítható, melyben e négy fogalom gondolható;
az éles tárgy és az élesség fogalmak tartalma ugyanis különböző.

A példák kiemelése azért szükséges, mert a generikus reláció alkalmazása a csúcsfogalmak szintjén a mai ontológiákban még korántsem következetes, hanem valójában sokszor hibás és önkényes szóhasználattal párosul. Például a *Sowa* nyomán kialakított *Cyc* ontológiájában[5] a STRUKTÚRA (szerkezet) [structure] és a SZITUÁCIÓ (helyzet, körülmény) [situation] az ÖSSZEFÜGGÉS [nexus] fogalmának alárendeltje, az utóbbi pedig a FIZIKAI DOLOG [physical] és a KÖZVETÍTETTSÉG (közvetített dolog) [mediating] fajtája (*2. ábra bal oldal*). Valójában a STRUKTÚRA – nem csak fizikai – rendezett ÖSSZESSÉG, mely ÖSSZEFÜGGÉSekből áll (következésképpen az, ami valamiből áll, nem lehet az, amiből áll), a SZITUÁCIÓ pedig összefüggések eredőjeként keletkező valamiféle állapot, de semmiképpen sem feltétlenül FIZIKAI DOLOG. A KÖZVETÍTETT DOLOG fogalma pedig inkább elvont, netán költői valami.

Magyarra a szóban forgó angol kifejezések valójában lefordíthatatlanok, mivel jelentésük az adott ontológiában nem lexikális, hanem pusztán afféle szimbólum, melyhez vagy tartozik egzakt logikai leírás (és akkor ezt a leírást, és csak ezt kellene figyelembe venni), vagy nem (és akkor a költői teljesítményeknek kijáró tisztelet jár értük).

Gondoljunk csak a 'nexus' angol megnevezés szerepére a Cyc ontológiájában! A Cyc hierarchiájában elfoglalt helye alapján ezzel a kifejezéssel mintegy összefoglalóan nevezik meg a reláció, kapcsolat, viszony, vonatkozás, korreláció, összefüggés, struktúra, szituáció, összeköttetés, kapcsolódás, viszonylat, kötelék, ismeretség, protekció fogalmait, mesterségesen létrehozva vele közös generikus fölérendeltjüket, mely természetes nyelven nem alakult ki az angol (magyar stb.) természetes nyelvekben. Más szóval, érvényesek az olyan állítások, hogy „a reláció ['van'] nexus", „a struktúra ['van'] nexus" stb. Az ilyen megoldások valójában messze elvezetnek a természetes nyelven megnevezett fogalmak világától, és tág tere nyílik a filozófiai önkénynek. Miközben a tényleges (lexikálisan megragadható) angol 'nexus' szóval megnevezett fogalommal például, nem történik semmi, mert lefoglalták valami másra.



2. ábra **A Cyc-ontológia mesterséges (nem valóságos) fogalmi struktúrájának részlete (a bal oldalon) és ugyanezeknek a fogalmaknak a természetes generikus struktúrája (a jobb oldalon). A szaggatott gráfél a partitív (rész-egész), a pontvonalas az oksági relációt jelöli.**

A vázolt eljárásban tehát nem az a probléma, hogy mesterségesen létrehoznak közös fölérendeltet megnevező kifejezést. Ez az ontológiákban, akárcsak a hagyományos osztályozási rendszerekben nagyon is szükséges. Az ETO-nál például egy ilyen példa látható a *2. táblázat*ban.

2. táblázat
Természetes generikus hierarchia az ETO-ban

jelzet	*fogalommegnevezés*	*megnevezési mód*
-02	Tulajdonság	létező szó
-021	létezési tulajdonság	használatos kifejezés
-21.2	reláció, kapcsolat, viszony, összefüggés	felsorolással létrehozott név
-21.21	abszolút, teljesség, tökéletesség, végérvényesség, kizárólagosság, feltétlen	felsorolással létrehozott név

A természetes nyelven kifejezett fogalmak mindenki által elismert rendező rendszere ugyan nem létezik (egyelőre talán), de a mai informatikus, matematikus és logikai szakemberek (és a kevés velük együttműködő filozófus) minden jel szerint nem tartják különösebben szükségesnek, hogy a történelmileg kialakult osztályozási rendszerek és tezauruszok fogalmi hierarchiáit figyelembe véve alkossák meg ontológiáik generikus hierarchiáit. Ebben kétségtelenül szerepet játszik, hogy az osztályozási rendszerek és tezauruszok beszorultak a könyvtári és dokumentációs szakma tudományos nézőpontból ma meglehetősen csekély presztízsű világába.[6]

Mondható erre, hogy a mai ontológiákban a kifejezések definíciószerű, logikailag deklarált alkalmazását kell figyelembe venni, nem pedig a kifejezések köznapi értelmét. Ilyen alapon azonban kreált kifejezésekkel, melyekhez tetszés szerinti logikai leírást és vele tartalmat kapcsolunk, valójában tág tere nyílik a költői jellegű fogalmi összefüggések alkotásának, miközben a tényleg használt fogalmak közötti tényleges, valóban generikus összefüggések – s vele a természetes fogalmi rendszer – figyelmen kívül maradnak. A természetes fogalmi rendszerre később térünk ki részletesebben. Az utóbbi egyik megoldása látható a *2. ábra jobb oldal*án.

Az ontológia

Az ontológia fogalmainak generikus hierarchiája[7] felfogható egy nyelv (tárgynyelv) strukturált (relációkat explicit formában tartalmazó) szótárának: a fogalmak egy-, a relációk kétargumentumú predikátumjelnek (relációjelnek) felelnek meg. Definiálható az ontológia leírására szolgáló metanyelv, amelyben az ontológia relációi, fogalmai konstans jelek, és tartalmazza a következő relációjeleket (*3. táblázat*).

A továbbiakban az ontológiában szereplő fogalmakat KISKAPITÁLISSAL, a csúcsfogalmakat **FÉLKÖVÉR KISKAPITÁLISSAL**, a relációneveket normál *dőlt* betűkkel írom. A metarelációk (pl. fajtája) normál betűkkel szerepelnek, ezek nevei mind a meta-, mind a tárgynyelvben előfordulnak. Ha kifejezetten megnevezésről van szó, a nevet 'aposztrofok' között szerepeltetem.

A csúcsfogalmak természetes rendszere

Rendszerelvek

A Köztauruszban[8] a csúcsfogalmak rendszerének kialakításához alapul vett szemléletet *termész-*

3. táblázat
Ontológia metanyelvének deklarációja (nem kimerítő felsorolás)

név	*Argumentumszám*	*axióma*
Fogalom	egy	a három predikátum terjedelme nem üres, és páronként diszjunkt
Reláció	egy	
előfordulás	egy	
Fajtája	kettő	$\forall x,y(\text{fajtája}(x,y) \rightarrow ((\text{fogalom}(x) \wedge \text{fogalom}(y)) \vee(\text{reláció}(x) \wedge \text{reláció}(y)))$ a „fajtája” irreflexív, aszimmetrikus és tranzitív (parciális rendezés)
előfordulása	kettő	előfordulása(x,y) $\rightarrow$előfordulás(x) $\wedge$ fogalom(y)
Ellentéte	kettő	irreflexív, szimmetrikus
értelmezve_van	három	$\forall x,y(\text{értelmezve_van}(x,y,z) \rightarrow \text{reláció}(x) \wedge \text{fogalom}(y) \wedge \text{fogalom}(z))$

tesnek nevezzük, mivel nem a filozófia vagy a logika történetileg kialakult általános fogalmain, hanem a mindennapi nyelvhasználatban, az előzőkben tárgyalt generikus értelemben legáltalánosabb fogalmakon alapul, különös tekintettel a mai fizikai világkép legáltalánosabb kategóriáira [15, 17, 22]. Ebben a természetes rendszerben csúcsfogalomként is elsősorban a természetes nyelvhasználatban ismert fogalmakat választottuk, vagy azok jelzős összetételeit. A *2. ábrán* a Cyc-ontológia példáján összehasonlítottunk egy mesterséges és egy, a természetes szemléleten alapuló néhány fogalomból álló kapcsolatrendszert. A későbbiekben a *DOLCE* [1, 7] legfelső szintjének négy csúcsfogalmát fogjuk összehasonlítani a csúcsfogalmak természetes rendszerével. Azért választottuk a DOLCE ontológiáját, mert egyrészt a legújabbak közé tartozik, és nagyrészt magába olvasztotta az eddigi ontológiák csúcsszerkezetére jellemző leglényegesebb jellemvonásokat, másrészt az első olyan ontológia, melyhez következetes logikai módszertant dolgoztak ki.

A fogalmak természetes rendszerének elvi alapjai:

- a generikus reláció és annak polihierarchikus használatának segítségével kifejezett általánosítás: A *van* B, továbbá A *van* C. Azaz B fajtája A, és C fajtája is A;
- a (makro)fizikai világkép három kategóriája (anyag, energia, információ);
- az elvont és a konkrét megkülönböztetése (elvont minden, ami nem érzékelhető dolog vagy tulajdonság);
- a **DOLOG** és a hozzá kapcsolódó szerepfogalmak megkülönböztetése az előző kettőtől[9];
- **VALAMI**, mint a legáltalánosabb fogalom és ellentétének (**SEMMI**) tételezése.

Ebben a természetes rendszerben a legáltalánosabb fogalmak úgy keletkezek, hogy minden fogalom esetében addig tesszük fel a kérdést, hogy **A** *van* [milyen] **B**, ameddig el nem jutunk a **VALAMI** fogalmáig.

1. SZÉK és KAVICS *van* FIZIKAI TÁRGY;
   - HOMOK és TEJ *van* ANYAG;
   - FIZIKAI TÁRGY és ANYAG *van* **ANYAGSZERŰ VALAMI**.

   (Azaz: egy SZÉK fogalom és egy KAVICS fogalom *van* két FIZIKAI TÁRGY fogalom.)
2. ÁRAMLÁS és GONDOLKODÁS *van* FOLYAMAT;
   - ERŐ és KÉPESSÉG *van* HATÁS;
   - HATÁS és FOLYAMAT *van* **ENERGIASZERŰ VALAMI**.
3. SZÍN és HELY *van* TULAJDONSÁG;
   - JEL és FOLYÉKONYSÁG *van* ÁLLAPOT;
   - TULAJDONSÁG és ÁLLAPOT és MINŐSÉG *van* **INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI**.
4. **ANYAGSZERŰ VALAMI** *van* **VALAMI**;
   - **ENERGIASZERŰ VALAMI** *van* **VALAMI**;
   - **INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI** és **VALAMI**.

A fenti – természetes – általánosítás (és az elvont/konkrét) segítségével minden fogalom alárendelhető a három csúcsfogalomnak, melyek általánosítása a **VALAMI**.

- RELÁCIÓ és SZEREP *van* ELVONT MOZGÁS, illetve ELVONT ÁLLAPOT (azaz több fölérendelt is megadható);
- ELVONT MOZGÁS *van* ELVONT ENERGIASZERŰ VALAMI;

- ELVONT ÁLLAPOT *van* ÁLLAPOT, illetve **ELVONT VALAMI**;
- ELVONT ENERGIASZERŰ VALAMI *van* **ENERGIASZERŰ VALAMI**, illetve **ELVONT VALAMI.**

Ezek alapján jön létre egyrészt

- az **ANYAGSZERŰ VALAMI**, az **ENERGIASZERŰ VALAMI** és az **INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI** fogalma,
- AZ **ELVONT VALAMI** és a **KONKRÉT VALAMI** fogalma,
- a **DOLOG** és közvetlen alárendeltjeinek (JELENSÉG, TÁRGY, ELŐFORDULÁS, ESEMÉNYSZERŰSÉG) fogalmai (a DOLOG is *van* VALAMI).

Az elvont kategóriáján belül ugyanúgy megkülönböztetünk elvont *anyagot* (pl. akcidencia, szubsztancia), elvont *objektumot* (lélek, én, mű), elvont lényt (pl. isten, ördög, kentaur), elvont *energiaszerű valamit* (pl. összefüggés, szerep, szellem), elvont *állapotot* (pl. szabadság, káosz, okság), elvont *tulajdonságot* (pl. dimenzió, érték, mértani hely, ismeretterület) stb. Kétségtelen, hogy az ELVONT ANYAG, ELVONT OBJEKTUM stb. fogalmak szokatlanok (afféle metaforák), de azért figyelemre méltó, hogy ilyen konkrét–elvont párhuzamok gondolhatók.

Az elvont *energiaszerű valami* esetében olyan fogalmakról van szó, melyek fajtáinak terjedelmei energiaszerű hatáson alapulnak (pl. az összefüggés fogalma esetén a *férfi és nő összefüggése*, a szellem fogalma esetén a *kor szellemének hatása*).

Minden fogalomnak, amely gondolható

Az így kialakított fogalmi rendszert nevezem a fogalmak természetes rendszerének. A Köztaurusz csúcsfogalmai lényegében e rendszer csúcsfogalmaival azonosak. Éppen a legátfogóbb fogalom, a **VALAMI**, továbbá az elvont és a konkrét felosztási szempontok következetes alkalmazása, illetve a **DOLOG** és fajtáinak szerepfogalmakként való felismerése teszi lehetővé, hogy a fogalmak természetes rendszere ne kizárólag a makrofizikai – és egyáltalán: a természettudományos – tapasztalatokon alapuljon. A – természetes – fogalmi rendszerben (és az ezen alapuló ontológiákban) helyet kell tudni találni minden fogalomnak, amely gondolható (pl. ÖRDÖG, KENTAUR, FÁBÓL VASKARIKA, KISZERA MÉVA BÁVATAG, IZÉ[10]), függetlenül attól, hogy természettudományosan megalapozottak-e vagy sem [17].

Ha „*minden fogalomnak, amely gondolható*", akkor joggal merül fel a kérdés, hogy nem szűnik-e meg ezáltal a koherencia a fogalmi rendszerben? Ez a kérdés azért nem okoz problémát, mert a fogalmak természetes rendszerében szigorúan be kell tartani a generikus relációt, miáltal a nem létező dolgok fogalmai is összerendeződnek.

Például:

KENTAUR *van* MITOLÓGIAI LÉNY; MITOLÓGIAI LÉNY *van* ELVONT LÉNY; ELVONT LÉNY *van* **ELVONT VALAMI**; **ELVONT VALAMI** *van* **VALAMI**

KENTAUR *van* NEM TAPASZTALHATÓ FIZIKAI LÉNY; NEM TAPASZTALHATÓ FIZIKAI LÉNY *van* ELLENTMONDÁSOS LÉNY; ELLENTMONDÁSOS LÉNY *van* ELVONT LÉNY; ELVONT LÉNY *van* **ELVONT VALAMI**; **ELVONT VALAMI** *van* **VALAMI**

FÁBÓL VASKARIKA *van* lehetetlen dolog; LEHETETLEN DOLOG *van* **ELVONT VALAMI**; **ELVONT VALAMI** *van* **VALAMI**

Figyelmeztetés: a *van* a generikus relációt jelöli (is_a, subsumes, gen stb.), tehát azt a tényt, hogy az egyik fogalom fajtája a másiknak, nem pedig azt, hogy valami fizikailag feltétlenül léteznék, és azt sem, hogy valaminek valami a tulajdonsága (az 'ég [van] kék' állításban a 'van' állítmány nem a generikus relációt jelöli).

E rendszer szerkezeti koherenciája a generikus reláció révén valósul meg. Egy fogalom csak akkor lehet ontológia fogalmi hierarchiájának eleme, ha igaz, hogy e fogalom és fölérendeltje között fennáll a generikus reláció (nem állítható, hogy az ANYAG nem fajtája a **VALAMI** fogalmának, nem igaz, miszerint a KISZERA MÉVA BÁVATAG [*Karinthy Frigyes* találmánya mindarra, ami bármi lehet, akárcsak az IZÉ] nem szinonimája a **VALAMI** fogalmának).

Ugyanakkor nem tehető, hogy bármilyen fogalmat kizárjunk, ha egyébként gondolható és megnevezhető. Ha tehát van olyan fogalom, hogy MINŐSÉG, van olyan, hogy TULAJDONSÁG, és van olyan, hogy JELLEMZŐ, akkor ezek a rendszer tárgyfogalmai, és mindegyiknek meg kell határozni a fölérendeltjét (és nem utolsósorban, ezáltal az egymáshoz való viszonyát is expliciten meg kell adni). Az ontológia generikus hierarchiájában a konkrét, természetes nyelven megnevezett fogalmakat (pl. MINŐSÉG, TULAJDONSÁG, ANYAG, MOZGÁS, **DOLOG**) vagy fogalmak leírását (pl. **INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI**, BIOLÓGIAI ÁLLAPOT, KONNATÍV PROPOZÍCIONÁLIS TUDATI ÁLLAPOT) kell megadni, nem pedig metaforákat (metaforaként használandó megnevezéseket), mint a *2. ábrán* látható eseteket (NEXUS, MEDIATING).

Mindebből következik, hogy a **SEMMI** fogalmának is helye van a rendszerben. Ez a **VALAMI** fogalmának ellentéte, szintén legáltalánosabb fogalom.

Elvileg kimondható a
2. tétel: Egy ontológia akkor helyes, ha minden fogalom, amely gondolható, elhelyezhető benne.

Fogalom és fény

A természetes fogalmi rendszerben az olyan fizikai kategória is, mint az ANYAG, az ENERGIA és az INFORMÁCIÓ megfelelő fölérendelttel rendelkezik, ugyanis **ANYAGSZERŰ VALAMI**, **ENERGIASZERŰ VALAMI**, illetve **INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI**. Ezek a fogalmak rigidek[11]: minden, ami terjedelmükbe tartozik, létezése első pillanatától az utolsóig a terjedelmébe tartozik (az ÉLŐLÉNY például mindig **ANYAGSZERŰ VALAMI**, a FUTÁS mindig **ENERGIASZERŰ VALAMI**, a TULAJDONSÁG mindig **INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI**).

Noha a kvantumlogikailag leírható mikrofizikában az anyag, az energia és az információ jelenségei egyre közelebb kerülnek egymáshoz (a fény jelenségében pedig egybeesnek), a fogalmi rendszer csúcsszerkezetét ez nem befolyásolja. A kvantumlogikai felismerések alapján akár teljesen hibásnak is tekinthetők a makrofizikai tapasztalataink alapján alkotott fogalmaink az anyagról, energiáról, információról. Olyan forradalmi változást képviselnek ezek a felismerések, melyek ahhoz hasonlíthatók, hogy felismerték, nem a Föld körül forog a nap és a bolygók, hanem a nap körül forognak mind. Ettől azonban a Föld, a nap, a bolygó stb. fogalma megmaradt, csak a tartalmában következett be változás. Az anyag, az energia, az információ fogalma is megmaradt, csak éppen *generikusan finomodik*. Ezen az alábbi strukturális differenciálódást értjük:

KVANTUMFIZIKAI ÉRTELEMBEN VETT ANYAG *van* **ANYAG**
MAKROFIZIKAI ÉRTELEMBEN VETT ANYAG *van* **ANYAG**
ANYAG *van* **ANYAGSZERŰ VALAMI**
ANYAGSZERŰ VALAMI *van* **VALAMI**

Egy csúcsontológiában tehát továbbra is szükség van az általános anyagfogalomra. Éppen a legátfogóbb fogalom, a **VALAMI** az, amelyben ugyancsak *egybeesnek* a fent felsorolt természetes fogalmi kategóriák.

Az olyan, rendkívül általánosnak festő fogalom, mint a **DOLOG** (szinonimája az **ENTITÁS**), ugyancsak speciálisabb tartalmú, mint a **VALAMI**. A **DOLOG** – szemben a fenti három rigid csúcsfogalommal – nem rigid szerepfogalom: valami akkor dolog, ha abból és csak abból a szempontból gondoljuk, hogy létezik. Ennélfogva az, ami a terjedelmébe tartozik, nem tartozik mindig (rigiden) a terjedelmébe. Egy ember létezése például első pillanatától az utolsóig ember, de csak bizonyos esetekben dolog. A **VALAMI** fogalmáról tárgynyelven pusztán csak az állítható, hogy 'van' (tartalmának csak ez az egyetlen ismertetőjegye), metanyelven pedig az, hogy fogalom. Nem következik belőle, hogy van-e terjedelme vagy nincs. A **VALAMI** fogalma és vele minden fogalom (melyek a fajtái) tekinthető akár afféle „elvont, tudaton belül létező fénynek" is, melyben minden (fogalmi) kategória „egybeesik" [16].

A természetes csúcsfogalmak logikai deklarációi

A tezauruszokban, így a Köztauruszban is a fogalmak csak megnevezéseikkel és a közöttük feltüntetett, az adott gyűjtőkörben legfontosabb értelmi összefüggéseivel szerepelnek. A következő logikai leírások tehát nem a tezaurusz részei, hanem a csúcsfogalmak ontológiában alkalmazott leírásainak egyes deklarációi.

A csúcsfogalmakat kétféle formában írjuk le: alárendeltjeikkel, illetve a fogalom tartalma szerint (mindegyik esetben a rendszeren belüli elemeket használunk). Nem mindig volt megadható kétféle deklaráció.

VALAMI, SEMMI

metanyelven:
fogalom(VALAMI),
$\neg$ VALAMI=SEMMI
$\forall$x(előfordulás(x) $\rightarrow$ előfordulása(x,VALAMI) $\wedge$ $\neg$előfordulása(x,SEMMI)),
„Minden a **VALAMI** előfordulása, és a **SEMMI**nek nincs előfordulása".
Minden a **VALAMI** terjedelmébe tartozik, ami van, gondolható, de ez a rendszeren belüli elemekkel nem deklarálható, mert a *van*, *létezik* reláció a metanyelvnek nem kifejezése.
$\exists$yfajtája(y,VALAMI),
$\forall$y(fogalom(y) $\wedge$ $\neg$y= SEMMI $\wedge$ $\neg$y= VALAMI $\rightarrow$ fajtája(y, VALAMI))
„A **SEMMI** és a **VALAMI** kivételével minden fogalom a **VALAMI** fajtája".
tárgynyelven:
$\exists$xVALAMI(x) $\wedge$ $\forall$xVALAMI(x)
„Minden a **VALAMI** előfordulása, és van előfordulása".
$\neg\exists$xSEMMI(x)
„A **SEMMI**nek nincs előfordulása"

ANYAGSZERŰ VALAMI

$\forall x$(ANYAGSZERŰ_VALAMI(x) $\leftrightarrow$ KONKRÉT_ANYAGSZERŰ_VALAMI(x) $\vee$ ELVONT ANYAGSZERŰ_VALAMI(x))

„Az anyagszerű valami vagy konkrét vagy elvont anyagszerű.”

$\forall x$(ANYAGSZERŰ_VALAMI(x) $\leftrightarrow$ (ALAKZAT(y) $\vee$ AMORF(y)))

„Az anyagszerű valami vagy amorf, vagy van alakja” (és mindkettő lehet konkrét vagy elvont).

ENERGIASZERŰ VALAMI

Míg az **ANYAGSZERŰ_VALAMI** fogalmát expliciten[12] egyszerűen tudtuk definiálni, az **ENERGIASZERŰ_VALAMI** esetében a helyzet bonyolultabb. Visszavezetjük közvetlen fajtáinak definíciójára, azokat azonban csak impliciten (egymástól függően) tudjuk jellemezni.

$\forall x$(ENERGIASZERŰ_VALAMI(x) $\leftrightarrow$ MOZGÁS(x) $\vee$ HATÁS(x) $\vee$ ENERGIA(x))

„Az energiaszerű valami vagy mozgás, vagy hatás, vagy energia.”

$\forall x$(MOZGÁS(x) $\leftrightarrow$ ENERGIASZERŰ_VALAMI(x) $\wedge$ $\Box\exists y$*oka*(y,x) $\wedge$ $\forall y$(*oka*(y,x) $\rightarrow$ HATÁS(y)))

„A mozgás olyan energiaszerű valami, amelynek van oka, és ez csak hatás lehet”

$\forall x$(HATÁS(x) $\leftrightarrow$ ENERGIASZERŰ_VALAMI(x) $\wedge$ $\Box\exists y$*hordozója*(y,x) $\wedge$ $\forall y$(*hordozója*(y,x) $\rightarrow$ ENERGIA(y)) $\wedge$ $\Box\exists y$(*oka*(x,y) $\wedge$ MOZGÁS(y)))

„A hatás olyan energiaszerű valami, amelynek van hordozója, és a hordozója csak energia lehet, továbbá mozgást okoz”.

$\forall x$(ENERGIA(x) $\leftrightarrow$ ENERGIASZERŰ_VALAMI(x) $\wedge$ $\Box\exists y$(HATÁS(y) $\wedge$ *hordozója*(x,y))).

„Az energia olyan energiaszerű valami, amely hatást hordoz”.

INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI

$\forall x$(INFORMÁCIÓSZERŰ_VALAMI(x) $\leftrightarrow$ SZUBSZTANCIÁLIS_INFORMÁCIÓSZERŰ_VALAMI(x) $\vee$ AKCIDENTÁLIS_INFORMÁCIÓSZERŰ_VALAMI(x) $\vee$ ÉRTÉKELT_INFORMÁCIÓSZERŰ_VALAMI (x))

„Az információszerű valami vagy szubsztanciális, vagy akcidentális, vagy értékelt információ.”

$\forall x$(INFORMÁCIÓSZERŰ_VALAMI(x) $\leftrightarrow$ VALAMI(x) $\wedge$ $\exists y$(*tulajdonsága*(x,y) $\wedge$ (BELSŐ (x) $\vee$ KÜLSŐ (x) $\vee$ MINŐSÉG (x) $\vee$ MENNYISÉG (x)))[13]

„Az információszerű valami valaminek a belső vagy külső, vagy minőségi, vagy mennyiségi tulajdonsága”.

DOLOG

$\forall x$(DOLOG(x) $\leftrightarrow$ $\Box\exists y$(SZEMÉLY(y) $\wedge$ *ismeri*(y,x))

„A dolog olyan valami, melynek létezéséről valakinek tudomása van”. (Más megfogalmazásban: „a dolog olyan valami, amelynek létezéséről tudunk”).

A DOLCE csúcsfogalmai

A csúcsfogalom (avagy a gyökér): thing, dolog, valami

A DOLCE csúcsfogalmainak kialakítására a hagyományos filozófiai elkötelezettség, és lényegében az extenzionális megalapozásra való törekvés jellemző. Ez utóbbi következtében egyrészt szinonimnak tekintenek számos olyan megnevezést, melyek látszólag azonos terjedelemmel rendelkeznek (például a TULAJDONSÁG, JELLEMZŐ, MINŐSÉG fogalmi hármasból csak a **MINŐSÉG** fogalmát használják fel[14]). A ’minőség’ (’quality’) szót használják az ontológia tárgynyelvi szintjén a TULAJDONSÁG (PROPERTY) fogalmára, mivel az utóbbival a logikai hagyományok alapján a FOGALOM fogalmát nevezik meg metanyelvi szinten. Ez az eljárás ellentmond annak az elvnek, hogy egy ontológia minden fogalomra való, amely gondolható. Márpedig mind a **MINŐSÉG**, mind a TULAJDONSÁG fogalma gondolható, mégpedig az utóbbi nemcsak formális logikai értelemben, amikor a ’tulajdonság’ szóval az egy argumentumú fogalmakat nevezik meg, hanem abban az értelemben, hogy a dolgok tulajdonsága…

Más szóval semmibe veszik az ontológia tárgynyelvén mind a TULAJDONSÁG fogalmát, mind a **MINŐSÉG** fogalmát (mert velük nem a lexikális tulajdonság és a lexikális minőség fogalmát nevezik meg), de semmibe veszik a FOGALOM fogalmát is, mert azt viszont nem lehet az ontológián belül, tehát tárgynyelven fogalomnak nevezni. Igaz ugyan, hogy a logikai deklarációk szintjén mindezt egyértelműen, koherensen megadják, de felvetődik a kérdés: minek? Minek, ha vele gyakorlatilag kizárják a természetes fogalomhasználatot. Márpedig mire legyenek az ontológiák végső soron, ha nem arra, hogy praktikus, valóságos körülmények között (tehát a valóságosan használt fogalmak megnevezései alapján) oldjanak meg kereshető formában információtárolást. Ilyen mesterséges fogalmakat egyébként éppen a hagyományos, prekoordinált, hierarchikus osztályozási rendszerekben használnak, mint amilyen az Egyetemes Tizedes Osztályozás. Önmagában nem elvetendő dolog, csak éppen kiderült, hogy eme mesterségesen strukturált fogalmi (osztályozási) rendszerek mellett a hatékonyan kereshető információtároláshoz természetes nyelven kifejezett fogalmak szótá-

raira, s azokon belül generikus hierarchiájukra is szükség van.

Óhatatlan a gyanú, hogy az ilyetén megvalósított, mesterséges fogalmakkal megszerkesztett fogalmi rendszerek mögött valójában az a filozófiai felfogás rejlik, hogy a világban talán mégis létrehozható a mesterséges rend. Nem állítható, hogy illegitim ez a szemlélet, csak éppen legitim az ellenkezője is, melyre egy látszólag teljesen más generikus fogalmi hierarchia, és vele ontológia építhető. E tanulmányban azonban éppen azt akarjuk kimutatni, hogy e két, egymással teljesen ellentétes szemlélet eredményeként a csúcsfogalmak tartalmában valójában azonos csúcsrendszerek keletkeznek, akár akarták alkotóik, akár nem.

Az információkereső nyelvek terminológiája alapján azt mondhatjuk, hogy a DOLCE alkotói a 'minőség' kifejezést tekintik deszkriptornak, mely a másik kettő (a 'tulajdonság' és a 'jellemző') helyett is használandó. Azaz a DOLCE keretei között a **MINŐSÉG** TULAJDONSÁG is és JELLEMZŐ is. A köznapi gondolkodás felől nézve viszont a **MINŐSÉG** a metafora szerepét játssza a rendszerben. A PIROS a SZÍNES, tranzitíve a TULAJDONSÁG egyik fajtája. Minőség a piros csak akkor lehet, ha egy értékelési rendszerben (például a baloldali politikai nézetek rendszerében) a piros nagy megbecsülésnek örvend. Ekkor a PIROS a MINŐSÉG egyik fajtája lesz, de nem rigiden. A MINŐSÉG ebben az esetben a szerepfogalom helyzetében van.

A DOLCE legfelső szintű fogalma (a mono-hierarchikus[15] gráf gyökere) az ontológiák angol nyelven kifejezett generikus szerkezetében a **THING**. A **THING** itt valójában **SOMETHING**: jelentése nemcsak dolog (azaz entitás), hanem akármi, minden, azaz nemcsak az, amiről tudunk, hanem az is, amiről nem tudunk, de fogalmát gondolhatjuk (pl. KENTAUR). (Amiről nem tudunk, és nem is gondolhatjuk, az a **SEMMI** fogalmának terjedelmébe esik.)

Manapság ontológiákat olyan ismeretbázisok céljaira igyekeznek felhasználni, melyekben elsősorban konkrét tárgyakra vonatkozó információkat kezelnek (nem pedig mondjuk olyan vallási információkat, amelyek pl. a szentlélekre, vagy a varázslatra vonatkoznak). Ezért a számítástechnikus rendszertervezők ösztönösen a 'something'-nél speciálisabb jelentésű 'thing' kifejezést választják. Ráadásul az angol nyelvben a **SOMETHING** formálisan (de csak formálisan) a **THING** fajtája, ahogy az a magyar tautológia is, hogy a **BÁRMILYEN VALAMI** a **VALAMI** fajtája. Valójában a **SOMETHING** és a **THING** szinonimák, és szinonima az említett két magyar kifejezés is. Ezért angolul kézenfekvő a **THING** csúcsfogalmi használata. Ez nem változtat azonban azon, hogy ebben a szerepében a **THING** fogalmának terjedelmébe bármi tartozhat, függetlenül attól, hogy ismerjük-e vagy sem, és ezért magyar ontológiákban csúcsfogalomként nem a **DOLOG**, hanem a **VALAMI** használandó. Annál is inkább, mert a **DOLOG** speciálisabb jelentésű mint a valami, ezért nem lehet megfeleltetni a THING fogalmának.[16]

THING
metanyelven:
fogalom(THING) $\forall$x(előfordulás(x) $\rightarrow$ előfordulása(x,THING)
„Minden a **THING** előfordulása".
$\exists$yfajtája(y,THING),
$\forall$y(fogalom(y) $\wedge$ $\neg$y= THING $\rightarrow$ fajtája(y, THING))
„A **THING** kivételével minden fogalom a **THING** fajtája".

tárgynyelven:
$\exists$XTHING(x) $\wedge$ $\forall$XTHING(x)
„Minden a **THING** előfordulása, és van előfordulása".

Az alapvető különbség a fogalmak természetes csúcshierarchiájához képest, hogy a DOLCE keretében nem szerepel a **SEMMI** fogalma. A gyakorlat szempontjából ugyan nincs, az elmélet szempontjából azonban perdöntő e hiány jelentősége.

A thing közvetlen fajtái[17]

ENDURANT
A fogalom tartalma: térbelileg teljesen létező [wholly present at any time]; időben készen, egészként létezés [enduring entity, sein in der Zeit]; passzívan/adottan nem maga a hatás, legfeljebb a hatásban részt vevő [aktor, participation].
Kváziszinonimája[18]: **CONTINUANT**
A fogalom tartalma: maradandóan, térben folytonosan fennálló.
Annak, ami az **ENDURANT** terjedelmébe tartozik (pl. egy tárgynak), nincsenek időbeli szakaszai.
Fajtái: fizikai dolog (anyag, anyagszerűen megjelenő dolog, fizikai tárgy) [PHYSICAL ENDURANT], nem fizikai dolog (mentális objektum, szociális objektum) [NON-PHYSICAL ENDURANT], mesterségesen létrehozott összesség [ARBITARY SUM].

PERDURANT
A fogalom tartalma: időben ˙(tova)terjedve létező [extend in time by different part]; időben történés [in time present, geschehen in der Zeit]; maga az aktivitás, hatás.
Kváziszinonimája: **OCCURENCE**
A fogalom tartalma: esemény, eseményszerűség.
Annak, ami a perdurant terjedelmébe tartozik (pl. valaki futásának), vannak időbeli szakaszai.
Fajtái: eset (a DOLCEban speciális a jelentése: minden **PERDURANT**, aminek logikus végpontja van) [EVENT], mozgás/változás/folyamat (minden **PERDURANT**, ami tart, folyik, fennáll) [STATIVE PERDURANT].

QUALITY
A fogalom tartalma: érzékelhető/észlelhető [perceive] vagy mérhető [measure], skálával rendelkező vagy más egyéb fogalmi térben elhelyezhető tulajdonság [melyet a 'minőség' kifejezéssel neveznek meg, és a továbbiakban mi is ezt a kifejezést használjuk a DOLCE esetén magyarul]. A **MINŐSÉG** a DOLCE szerint partikuláré, a dolgokkal inherens, csak azokkal együtt létezik [qualities *inhere* to entities], nem azonos a tulajdonsággal [property], mely univerzálé [1, 3, 7].
Fajtái: időbeli minőség [TEMPORARY QUALITY], fizikai minőség [PHYSICAL QUALITY], elvont minőség [ABSTRACT QUALITY].

ABSTRACT
A fogalom tartalma: elvont.
Fajtái: tény [FACT], halmaz, elvont összesség [SET] (feltehetően: a konkrét fizikai esetek és összességek, a DOLCE készítői mindkettőt kidolgozatlanul hagyták), állapottartomány (valójában: idő, hely, állapot értéktartományát kifejező fogalmak) [QUALITY REGION].

A thing közvetlen fajtáinak értékelése

Talán az **ABSTRACT** kivételében valójában nemcsak az előző fejezetben már tárgyalt **MINŐSÉG**, hanem a másik három csúcsfogalom használata is – gondolati szempontból, alapvetően – metaforikus. Ezen nem változtat, hogy ehhez a metaforikus névválasztáshoz a rendszeralkotók speciális, szűkített deklarációkat kapcsoltak.

Az **ENDURANT, PERDURANT** és **ABSTRACT** szó szerint tulajdonságot vagy állapotot jelent, a deklarációk szerint viszont fizikai tárgyak, illetve folyamatok a fajtáik. Ez olyan, mintha a KUTYA az ÁLLATI vagy az ÁLLATSÁG fajtája lenne, ami abszurd a generikus reláció használata felől nézve. Persze, hogy nem tulajdonságot vagy állapotot értenek rajtuk, hanem dolgokat, de mégsem teszik meg, hogy dologgnevet adjanak e három csúcsfogalomnak, azaz kiegészítsék őket a 'thing' utótaggal.

Annak a látszólagos pongyolaságnak azért mégis komoly jelentése (és „üzenete") van egy amúgy egzaktságra törekvő ontológiában, hogy az 'endurat thing', a 'perdurant thing' és az 'abstract thing' helyett a rendszeralkotók a megnevezés szintjén megelégedtek a 'thing' nélküli változattal. Ez azt jelenti, hogy a fogalmak és nyelvi megfelelőik természetesen kialakult, jól formált, máig mélyrehatóan nem igazán ismert rendszerét másodlagosnak tekintik, miközben e nélkül a másodlagosnak tekintett fogalmi rendszer nélkül nem lennének (ők sem) képesek arra, hogy egyáltalán megfogalmazzanak egzakt logikai deklarációkat.

Ezt nem teheti jóvá, hogy a rendszeren belül hogyan határozzák meg ezt a két fogalmat: tény, hogy az ontológia fogalmi rendszerének három legfontosabb csúcsfogalmát nem a beszélt nyelv jól formáltságának szemmel tartásával nevezik meg. Ezen az alapon azonban a **THING** helyett például akár az ISTEN, akár az ESZME, akár az ANYAG lehetne a csúcsfogalom, filozófiai elkötelezettségtől függően. Márpedig a felsorolt három egyikének sem fajtája mondjuk a KUTYA, az UGATÁS vagy a HŰSÉG, akkor pedig hogyan lehetnének generikus értelemben a legáltalánosabb fogalmak?

A generikus relációhoz és a fogalmak korrekt, nyelvileg jól formált megnevezéséhez való ragaszkodásnak azonban éppen az az előnye, hogy a filozófiai elkötelezettség ne legyen ennyire egyoldalúan idealista vagy materialista. A természetesen kialakult fogalmi rendszer a maga fogalomneveivel (=általános neveivel) ugyanis feltehetően nem fejez ki világnézetet, különben nem lehetne a segítségével bármilyen világnézetnek és ellenkezőjének megfogalmazásához felhasználni.

Ezzel szemben a természetes rendszer csúcsfogalmai (**ANYAGSZERŰ VALAMI, ENERGIASZERŰ VALAMI, INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI**) nem metaforák, hanem olyan megnevezésekkel jelölt fogalmak, mely nevek a „-szerű" toldalék segítségével nem metaforikus áttétellel, hanem explicite valamiféle, a wittgensteini értelemben vett családhasonlóságot[19] fejeznek ki. Mintegy generikusan összefogják mindazokat a fogalmakat, melyeket az adott „-szerűség" tart össze. Az angol **THING** fogalmának megfelelő magyar **VALAMI** pedig legalábbis az idea-

lista és materialista elkötelezettségtől független legfelső csúcsfogalom.

A DOLCE csúcsfogalmainak logikai deklarációi

A csúcsfogalmakat kétféle formában írjuk le: alárendeltjeikkel (ebben az esetben a DOLCE rendszerén belül maradtunk), illetve a természetes fogalmak deklarációi szerint (ebben az esetben a DOLCE rendszerén kívüli elemeket is használunk).

A deklarációkat nem a DOLCE kialakítói által közzétett formában [7] használjuk fel, mert ez megnehezítette volna az összehasonlítást. Valójában azonban az itt közölt deklarációk és a DOLCE deklarációja között végső soron kimutatható a korreláció, de ennek levezetése szétfeszítené ennek a tanulmánynak a kereteit. Az ENDURANT és a PERDURANT esetében azonban példaként közlünk egy-egy részletet a DOLCE deklarációiból.

ENDURANT

$\forall x(\text{ENDURANT}(x) \leftrightarrow \text{PHYSICAL_ENDURANT}(x) \vee \text{NON-PHISICAL_ENDURANT}(x))\forall x(\text{PHYSICAL_ENDURANT}(x) \leftrightarrow \exists y(\textit{tulajdonsága}(y,x) \wedge (\underline{\textit{FORM}}(y) \vee \underline{\textit{AMORPH}}(y) \vee \text{FEATURE}(y)))$

„Az **ENDURANT** vagy fizikai vagy nem fizikai."

„A PHISICAL ENDURANT vagy amorf, vagy van formája, vagy feature".

A *FORM* és az *AMORPH* rendszeren kívüli elem, melyet más írással jelöltünk.

Illetve a *FORM* és az *AMORPH* helyett a DOLCE **QUALITY** fogalmával:

$\exists y(\textit{tulajdonsága}(y,x) \wedge (\underline{\text{QUALITY}}(y) \vee \text{FEATURE}(y)))$

A természetes rendszerben az idő mind az **ANYAGSZERŰ VALAMI** , mind az **ENERGIASZERŰ VALAMI** tulajdonsága:

$\forall x((\text{ANYAGSZERŰ_VALAMI}(x) \vee (\text{ANYAGSZERŰ_ VALAMI}(x)) \leftrightarrow \exists y,t(\textit{tulajdonsága}(y,x,t))$

Csak a példa kedvéért a DOLCE szerinti leírás egyik deklarációja:

$\forall x(\text{ENDURANT}(x) \leftrightarrow \exists y,t(\textit{participates}(x,y,t))$[20]. Azaz: „Valami akkor ENDURANT, ha van egy idő, amikor valaminek a résztvevője."

PERDURANT

$\forall x(\text{PERDURANT}(x) \leftrightarrow (\text{EVENT}(x) \vee \text{STATE}(x) \vee \text{PROCESS}(x))$

„A **PERDURANT** vagy EVENT, vagy STATE vagy PROCESS".

$\forall x(\text{PERDURANT}(x) \leftrightarrow \text{THING}(x) \wedge \Box y\textit{oka}(y,x) \wedge \forall y(\textit{oka}(y,x) \rightarrow \underline{\textit{HATÁS}}(y))$

„A **PERDURANT** olyan ***THING***, amelynek van oka, és az oka csak hatás lehet."

A *HATÁS* a DOLCE szempontjából rendszeren kívüli elem, melyet más írással jelöltünk.

A *HATÁS* valójában az időbeli részt fejezi ki, lévén, hogy hatás mindig időben terjed. Ez összhangban van a DOLCE deklarációjával, melyet a példa kedvéért mutatunk be:

$\forall x(\text{RERDURANT}(x) \leftrightarrow \Box y(\text{quality}(\textit{TEMPORAL LOCATION}, y, x))$.[21] Azaz: „Valami akkor perdurant, ha van időbeli része."

QUALITY

$\forall x(\text{QUALITY}(x) \leftrightarrow \text{TEMPORAL_QUALITY}(x) \vee \text{PHYSICAL_QUALITY}(x) \vee \text{ABSTRACT_QUALITY}(x))$

$\forall x(\text{QUALITY}(x) \leftrightarrow \text{THING}(x) \Box y(\textit{tulajdonsága}(y,x) \wedge (\text{TIME}(y) \vee \text{SPACE}(y) \vee \text{ABSTRACT}(y) \wedge \exists y(\underline{\textit{hordozója}}(y,x) \wedge \forall y(\underline{\textit{hordozója}}(y,x) \rightarrow \text{THING})$

„A **QUALITY** vagy temporális, vagy fizikai, vagy elvont."

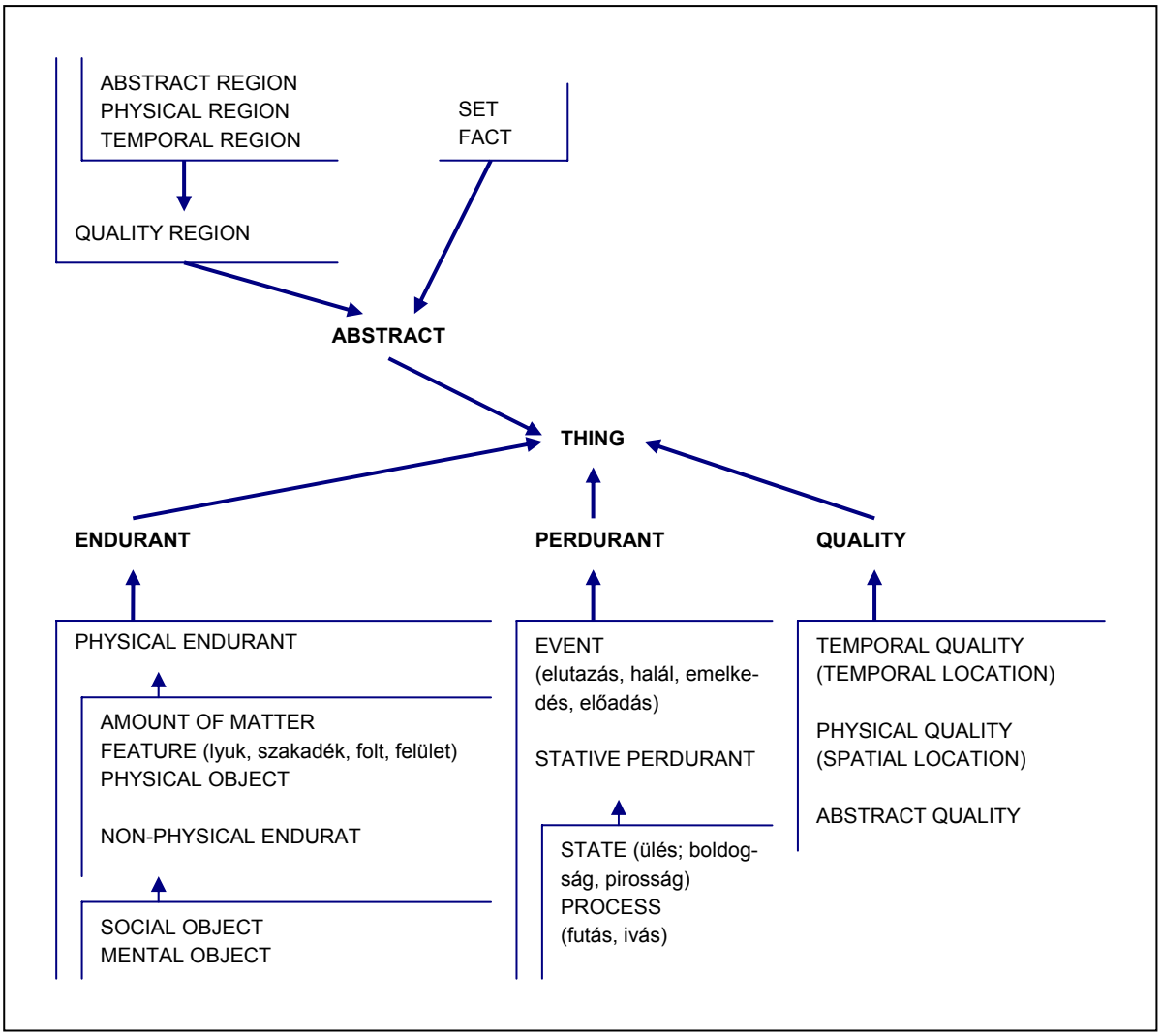
„A **QUALITY** vagy a **THING** időbeli vagy térbeli, vagy elvont tulajdonsága, vagy hordozója van és a PHYSICAL ENDURANT".

A *hordozója* rendszeren kívüli reláció, melyet más írással jelöltünk.

A DOLCE a szerepfogalmakat (DOLOG, ESET, ESEMÉNY, TÖRTÉNÉS, ELŐFORDULÁS, TÁRGY, JELENSÉG, ALANY) nem tartalmazza. A DOLCE EVENT fogalma szűkebb értelmű, a logikus végponttal rendelkező eseményeket, folyamatokat, tevékenységeket jelenti. A DOLCE **ABSTRACT** és a természetes rendszer **ELVONT VALAMI** fogalmát itt nem vizsgáltuk. A DOLCE csúcsfogalmainak a gráfja a *3. ábrán* látható.[22]

Fontos jellemző, hogy a rendszerben megkülönböztetik a valamilyen tulajdonsággal való rendelkezést (ezt valójában nem tekintik olyan dolognak, melyet fogalom reprezentál, hanem előfordulásnak), és a tulajdonság fogalmát. A PIROS RÓZSA például a FIZIKAI TÁRGY fajtája, a PIROS mint fogalom nem létezik (csak a PIROS RÓZSA fogalma, a 'piros' nem választható le a 'piros rózsáról'), mert a piros maga a piros rózsa és nem más (a pirost önmagában tehát nem reprezentálja fogalom). A fogalom a PIROSSÁG, és ez fajtája a SZÍNESSÉG fogalmának, és ezek kategóriája a **QUALITY**.

Ha azonban nem ismerjük el a PIROS és a PIROSSÁG egymástól eltérő fogalmi voltát, és külön-külön önálló fogalmi létét, akkor akár fordítva is lehetne: a PIROSSÁGot tekintetnénk fogalmilag nem létezőnek, és a PIROS a létező fogalom. A fogalmak természetesen létező (a beszélt nyelv általános vagy közneveivel kifejezett) világa felől nézve semmi sem indokolja, hogy a PIROS is, meg a PIROSSÁG is



3. ábra **A DOLCE csúcsfogalmainak címkézett, irányított gráfja.**
Az egyirányú folytonos élek a faj–nem (generikus) relációt jelölik

ne fogalmak megnevezései (azaz általános nevek) legyenek. Csak egy olyan nézőpontból van értelme egy bizonyos fogalomtípust (melybe a PIROS is tartozik) kivonni a fogalmak (és az általános nevek) közül, amely egy ontológiába, tehát egy alapvetően fogalmi rendszerbe be akarja vezetni a terjedelmeket. Ennek érdekében ugyan kétségtelenül látványos logikai szerkezetek hozhatók létre a konkrét tudásreprezentáció számára, de logikailag hiába helyesek ezek a szerkezetek, ha a deklarációk alapjául vett természetes nyelven kifejezett fogalmakkal önkényesen járnak el.

A kérdés ugyanis fogalmi nézőpontból az, hogy milyen típusú fogalom a PIROS, és milyen típusú fogalom a PIROSSÁG? Ha erre választ adunk, tehát fogalomtipológiai választ, akkor mind a két típusú fogalom fogalomként elhelyezhető az ontológiában, és nincs szükség bizonyos fajta általános nevek nem fogalommegnevezésként való kezelésére.

A PIROS és a PIROSSÁG közül az egyik minden valószínűség szerint a tulajdonság, a másik pedig az állapot. Tehát különbség van közöttük, akkora, amekkora különbség a tulajdonság és az állapot között van, márpedig ez elég nagy különbség, noha a köznyelvi használatban elmosódottnak tűnhet (de nem, ha valóban pontosan kell fogalmazni). (Az „arcának pirossága…” egészen mást jelent, mint a „piros arca…”) A PIROS a tulajdonság, a PIROSSÁG az állapot. Az előbbi egyedibb, konkrétabb (valószínűleg intuitíve ez vezetett logikai rendszerekben a tulajdonságfogalmak terjedelem-

ként való tételezésére), az utóbbi „kiterjedtebb", elmosódottabb, tartományszerűbb. A DOLCE alkotói – számos logikushoz hasonlóan – ezeket a fogalmakat a REGION kategóriájába sorolják: a pirosság az összes lehetséges piros tartománya. A *tartományszerűség* mint afféle metaforikus ismertetőjegy ugyan fennáll, de ebből nem igazán következik, hogy a tulajdonságot jelentő szavak – 'piros' – ne lennének általános nevek, s ezáltal fogalmak megnevezései.

Valójában tehát vannak tulajdonságfogalmak (PIROS, BOLDOG stb.), ezek a tulajdonság fajtái, és vannak állapotfogalmak (PIROSSÁG, BOLDOGSÁG stb.) melyek az állapot fajtái[23]. A fogalmak természetes rendszerének nézőpontjából ez egyszerű helyzet.

A DOLCE csúcsfogalmainak tartalma

Nem csak az szimptomatikus, hogy a rendszer kialakítói mennyire kevés figyelmet szenteltek a jól formált nyelvi megnevezéseknek, és például csak az 'endurant', és nem az 'endurant thing' megnevezést használják, abból kiindulva, hogy a logikai deklarációk elegendők. Ezt hivatottak szemléltetni a *4., 5., 6.* és *7.* táblázatok. És persze *elegendő* a filozófiai hagyomány is, mely ugyancsak a 'thing' nélkül használta ezeket a kifejezéseket. A hagyományoknak azonban az a sorsuk, hogy idővel meghaladják őket…

Az is figyelemre méltó, és a táblázatokból jól kivehető, hogy mennyire nem szenteltek figyelmet a fogalmi ellentétekből következő jól formáltságnak sem. Valójában a NON-PHYSICAL ENDURANTnak is kellene egy NON-PHYSICAL AMOUNT OF MATTER nevű alárendeltjének lennie (legyen bármi is a tartalma). Ha netán nem található hozzá fogalom, akkor legfeljebb ún. betöltetlen nyelvi kocka lesz a helyén, de biztosítva van a fogalmi rendszer teljessége. Az objektum(szerű valami), és az anyag(szerű valami) ugyanis felfoghatók egymás ellentéteinek is (ugyanannak az alakos és alaktalan fajtái).

A középső oszlopban a „-szerű valami" fordulattal adtuk meg a magyar nyelven kimerítőbb fogalom-megnevezést, melyet egyébként a *Magyar Egységes Ontológia* tezauruszában (az általános köznyelvi fogalmak csúcstezauruszában) [6], valamint a Köztauruszban alkalmaztunk [5, 8, 19].

A harmadik oszlopban a természetes fogalmi rendszer szerinti kategóriát adtuk meg:
tulajdonságfogalom =
    a fogalom tulajdonságot reprezentál
dologfogalom =
    a fogalom térben körülhatárolt dolgot reprezentál
anyagfogalom =
    a fogalom térben körülhatárolatlan dolgot reprezentál
mozgás- és energiafogalom =
    a fogalom időben lejátszódó eseményt, folyamatot, állapotot reprezentál (tartalmától elválaszthatatlan az időbeli rész)
Mindegyiknek megvan az elvont változata is.

Az **ENDURANT** elemzését a *4. táblázat* tartalmazza.

4. táblázat
Az ENDURANT fajtái. A kétirányú folytonos gráfél a physical object és a non-physical objekt közötti ellentétes relációt jelöli.

DOLCE megnevezés	*értelmezés*	*természetes fogalmi kategória*
ENDURANT [THING]	*=véges tartamú (DOLCE: előfordulása egy időpontban manifeszt)* valójában: konkrét vagy elvont anyag(szerű valami)	tulajdonságfogalom [kiegészítve: dologfogalom]
PHYSICAL ENDURANT [THING]	*=fizikailag véges tartamú* valójában: konkrét anyag(szerű valami)	tulajdonságfogalom [kiegészítve: dologfogalom]
AMOUNT OF MATTER	anyag alkotja (anyagszerű valami)	anyagfogalom
PHYSICAL OBJEKT	anyag alkotja (anyagszerű valami)	anyagfogalom
FEATURE (PL. lyuk, szakadék, folt, felület)	[anyag alkotja, formálja](anyagszerű valami)	(anyagfogalom)
NON-PHYSICAL ENDURANT THING	*=nem fizikailag véges tartamú* valójában: nem fizikai „anyagszerű" valami)	tulajdonságfogalom dologfogalom
NON-PHYSICAL OBJECT (MENTÁLIS ÉS TÁRSADALMI OBJEKTUM)	Nem fizikai anyag alkotja („anyagszerű" valami)	„elvont anyagfogalom"
[„non-phycical amount of matter"]		

5. táblázat
A perdurant fajtái

PERDURANT [THING]	=*folytonos tartamú (DOLCE: előfordulása csak egy időtartamban manifeszt)* valójában: mozgási vagy potenciális energia-megnyilvánulás	tulajdonságfogalom [kiegészítve: dologfogalom]
EVENT (elutazás, halál, emelkedés, előadás)	*[dinamikus folytonos tartamú]* kezdő- vagy végponttal rendelkező esemény-/folyamatszerűség (energiaszerű valami)	mozgás-/energiafogalom
STATIVE PERDURANT [THING] (ülés, ivás, futás) ~~(boldogság, pirosság)~~	*statikus folytonos tartamú* valójában: mozgási vagy potenciális energia-megnyilvánulás (energiaszerű valami)	tulajdonságfogalom [kiegészítve: dologfogalom] statikus és dinamikus mozgás állapot és tulajdonság

6. táblázat
A QUALITY fajtái

QUALITY	=*minőség [DOLCE: értékkel rendelkező tulajdonság]* valójában: konkrét vagy elvont információ(szerű valami)	tulajdonságfogalom
PHYSICAL QUALITY	=*fizikai minőség [számszerű]* valójában: fizikai információ(szerű valami)	tulajdonságfogalom
SPATIAL LOCATION	=*térbeli helyzet/fekvés [számszerű]* valójában: elhelyezkedésre vonatkozó információ(szerű valami)	tulajdonságfogalom
NON-PHYSICAL QUALITY		tulajdonságfogalom
TEMPORAL LOCATION	=*időbeli elhelyezkedés [számszerű]* valójában: időbeli tartózkodásra vonatkozó „információ(szerű" valami)	tulajdonságfogalom
ABSTRACT QUALITY	=*elvont minőség [számszerű]* valójában: elvont információ(szerű valami)	tulajdonságfogalom

Az előbbi észrevételek értelemszerűen a **PERDURANT** esetében is megtehetők (*5. táblázat*). Helyes alakját a **THING** kiegészítéssel kapná meg. Az EVENT és a STATIVE PERDURANT valójában egymás ellentétei (dinamikusan, ill. statikusan felfogott folytonos tartalmú megnyilvánulások). A boldogság, pirosság esetében valójában időpillanat is elég a létezésükhöz, és ezért a DOLCE logikája szerint is a **QUALITY** fajtái lehetnének.

A **QUALITY** esetében kérdéses, hogy a SPATIAL LOCATION (tehát a tér és a helyfogalmak) fizikainak tekintendő, a TEMPORAL LOCATION (tehát az idő és az időfogalmak) viszont nem fizikaiak. A tér és az idő valamiképpen az ellentétei egymásnak, ezért is kellene ugyanahhoz a fölérendelthez tartozniuk. Más szóval két ellentétes dolog nem tartozhat két különböző fogalmi kategóriába (a melegnek a hideg az ellentéte, nem pedig a fázás) (*6. táblázat*).

A legtöbb ellentmondást az elvont fogalmak kategóriája tartalmazza (*7. táblázat*). A DOLCE készítői láthatóan nem mélyedtek el ennek a kategóriának a sajátos fogalmi világában, valójában afféle egyéb kategóriát képvisel. Maguk a készítők is elismerik, hogy nem tekintik kidolgozottnak. Figyelemre méltó ellentmondás, hogy ebben a kategóriában az idő és a tér (TEMPORAL REGION, PHYSICAL REGION), ellentétben a QUALITY kategóriájával, már közös fölérendelt alatt (CONCRETE REGION) szerepelnek.

A DOLCE legfontosabb jellemzői:

- A DOLCE nincs felkészítve arra, hogy bizonyos fogalmakat kezeljenek benne: például már a csúcsfogalmak szintjén a TULAJDONSÁG, ÁLLAPOT és JELLEMZŐ fogalmait jórészt az egyetlen **QUALITY** fogalmába vonják össze. Ilyen alapon azonban bármilyen látszólag közel álló fogalom összevonható (összevonhatók akár az ÉSZ és az

7. táblázat
Az abstract fajtái

ABSTRACT [THING]	*=elvont* valójában: elvont valami	Tulajdonságfogalom [kiegészítve: dologfogalom]
QUALITY REGION	*=minőségi régió/tartomány/"tér"* valójában: konkrét információ(szerű valami)	tulajdonságfogalom
CONCRETE REGION		
PHYSICAL REGION (TARTOMÁNY, TÉR)	*=fizikai régió/tartomány/"tér"* valójában: konkrét térbeli információ(szerű valami)	tulajdonságfogalom
TEMPORAL REGION (INTERVALLUM, IDŐ)	*=időbeli régió/tartomány/"tér"* valójában: konkrét időbeli tartózkodásra vonatkozó információ(szerű valami)	tulajdonságfogalom
ABSTRACT REGION	*=elvont régió/tartomány/"tér"* valójában: elvont információ(szerű valami)	tulajdonságfogalom
non-quality region		tulajdonságfogalom
FACT	tény(szerűségek)	elvont anyag-, tárgy- és tulajdonság-fogalom
SET	összesség(szerűségek)	elvont anyag-, tárgy- és tulajdonság-fogalom

ÉRTELEM, a TUDÁS és az ISMERET stb. fogalmai is).

- A **QUALITY** deklaráltan a tulajdonság (és lényegében a jellemző és a minőség) helyett áll a deklarációkban. Teljesen elszakították az állapotfogalmaktól, holott az állapotfogalmak és a tulajdonságfogalmak sokkal inkább elválaszthatatlanok, mint az állapotfogalmakat és az eseményszerűségeket reprezentáló **PERDURANT**, ahogy ezt a DOLCE alkotói tették. (A DOLCE szerint a boldogság nem a **QUALITY**, hanem a STATIVE PERDURANT fajtája, holott érvényes, hogy a BOLDOGSÁG *van* ÁLLAPOT, viszont az állapotok általában, így a HALMAZÁLLAPOT is a QUALITY fajtája.) A PIROSSÁG mint állapotfogalom ugyancsak a STATIVE PERDURANT fajtája, azaz **PERDURANT**nak, eseményszerűségnek tekintik. Ilyen alapon azonban más a PIROS fogalmát is állapotnak, s ezáltal eseményszerűségnek tekinthetné, ez pusztán önkényes döntés kérdése.
- Az **ABSTRACT** fajtáinak egy része (QUALITY REGION, NON-QUALITY REGION) valójában tulajdonságfogalom, ami azonban a rendszerben elsikkad, mivel afféle skálák, tartományokat alkotó értékek. Tehát adatoknak, terjedelmeknek tekintik azt, amit az **ABSTRACT** alá rendelnek. Ezek konkrét adatok és értékek (de nem maga az ADAT, az ÉRTÉK, amely tulajdonságfogalom). A COLOR REGION (az összes elképzelhető szín [hullámhossz]tartománya) valójában a SZÍNESSÉG fogalmának a terjedelme, a COLOR SPACE (egy meghatározott színtartomány, pl. a PIROSSÁGé) valójában egy meghatározott szín (pl. a PIROSSÁG) fogalmának a terjedelme. Ugyanakkor maga a SZÍNESSÉG vagy a PIROSSÁG fogalma nem az **ABSTRACT** alatt szerepelnek, a DOLCE filozófiája alapján érthetően, hanem a STATIVE PERDURANT fajtái. E tekintetben alapvetően eltérnek a természetes fogalmi rendszertől, melyben ezek a TULAJDONSÁG vagy az ÁLLAPOT, tehát az **INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI** fajtái.
  - Az olyan fogalmak, mint HOSSZÚSÁG, MÉTER, ÉRTÉK, SZÁM, SZÁMOSSÁG stb. a DOLCE filozófiája alapján szintén nem kerülhetnek az **ABSTRACT**, hanem a **QUALITY** csúcsfogalma alá. Az ABSTRACT fajtái ugyanis a MINŐSÉGI TARTOMÁNYok (QUALITY REGION) vagy a NEM MINŐSÉGI RÉGIÓk (NON-QUALITY REGION), illetve a TÉNY (FACT) és az ÖSSZESSÉG (SET). Márpedig a HOSSZÚSÁG, a MÉTER, az ÉRTÉK nem TARTOMÁNY, tehát nem lehetnek ennek fajtái. A TÉNY alá sem kerülhetnek, mert a DOLCE szerinti tény a TARTOMÁNY (REGION) fajtája (azaz a tényt nagyon speciálisan értelmezik). Nyilván az ÖSSZESSÉG (SET) alá sem kerülhetnek, hiszen miért is volna például a HOSSZÚSÁG vagy az ÉRTÉK ÖSSZESSÉG? Magyarán: az ABSTRACT csúcsfogalma átgondolatlan, és inkább az egyéb nevet érdemli. Végül is a DOLCE alkotói is bevallják,

hogy az ABSTRACT jelenlegi állapotában kidolgozatlan.

- Az **ENDURANT** és a **PERDURANT** fajtái között elszórva szintén akadnak tulajdonság- és állapotfogalmak. Ilyenek az ENDURANT alá sorolt LYUK, FOLT vagy FELÜLET, a PERDURANT alá sorolt HALÁL, BOLDOGSÁG, PIROSSÁG. A LYUK, FOLT inkább alakfogalmak (s ezen keresztül tulajdonságfogalmak), a FELÜLET pedig afféle helyfogalom[24], tehát szintén tulajdonságfogalom.
- Az ELVONT és a KONKRÉT szabálytalanul, mondhatni önkényesen jelenik meg a rendszerben. Van ELVONT a QUALITY alárendeltjei között, és – milyen furcsa – maga az ABSTRACT is tagolódik konkrét és elvont minőségre. Holott az ELVONT és a KONKRÉT az ontológiák csúcsrendszerének két önálló csúcsfogalma, más szóval önálló felosztási szempontja, mely nem keverhető bele az **ENDURANT, PERDURANT, QUALITY** szempontú felosztásba, hanem ezt az utóbbit mindenestül áthatja.

A csúcsfogalmak két rendszerének összehasonlítása

Elemzés

A következőkben a fogalmak természetes csúcsrendszerét vetjük össze a DOLCE csúcsfogalmaival.

A **VALAMI** és a **THING** azonossága **A csúcsfogalom (avagy a gyökér): thing, dolog, valami** fejezet logikai deklarációja alapján triviális.

Az alattuk levő hierarchiaszint csúcsfogalmainak összehasonlításához a csúcsfogalmaknak a fenti logikai leírásokból következő fajtáit veszem alapul. Az összehasonlítást a *8. táblázat* tartalmazza.

Az **ANYAGSZERŰ VALAMI** és az **ENDURANT** lényegében csak a FEATURE egyes fajtáiban tér el egymástól. Ezek egy része – például nyílás, szakadék – a természetes rendszerben ugyancsak anyagszerű valami, másik része – például határ, felület – viszont információszerű valami.

Az **ENERGIASZERŰ VALAMI** és a **PERDURANT** lényegében csak a STATE (pl. ülve levés, nyitva levés, boldognak levés, pirosnak levés) esetében térnek el egymástól. A természetes rendszerben ezek legnagyobb része információszerű valami.

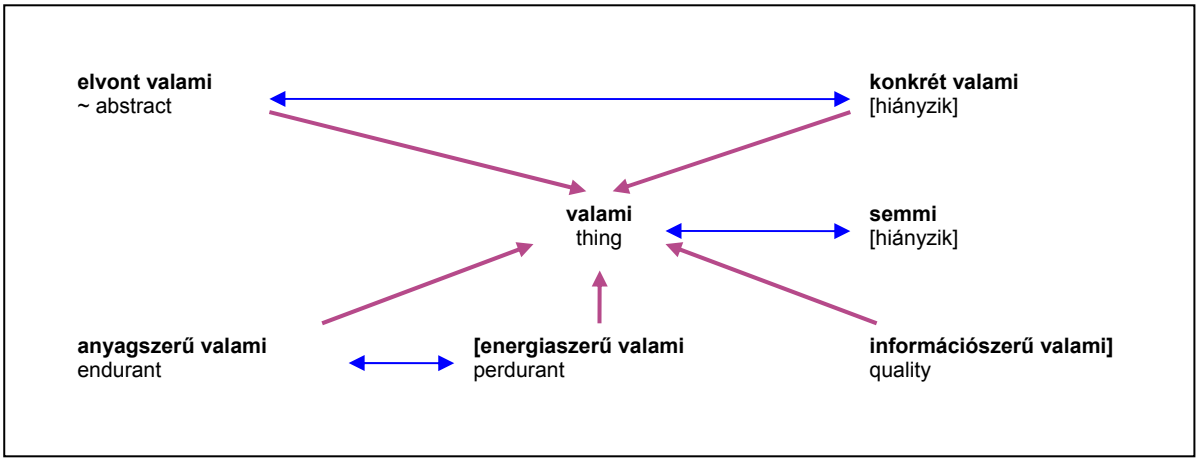
A legnagyobb eltérés az **INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI** és a **QUALITY** esetében áll fenn. A fogalomtartalmak alapján azonban az eltérés látszólagos, mivel egyrészt arról van szó, hogy ugyanannak a fogalomnak mások a felosztási szempontjai a két rendszerben, másrészt a DOLCE kialakítói ebben a fogalmi tartományban hagyják a leginkább figyelmen kívül a természetes nyelven megnevezett fogalmakat: az ÁLLAPOT[25], MINŐSÉG, JELLEG, TULAJDONSÁG, JELLEMZŐ helyett a DOLCE csak a QUALITY fogalmát tartalmazza.

8. táblázat
Az ismertetőjegyek és fajták összehasonlítása

ANYAGSZERŰ VALAMI	**ENDURANT**
AMORF ANYAG	AMOUNT OF MATTER
TÁRGY	PHYSICAL OBJEKT
–	FEATURE
ENERGIASZERŰ VALAMI	**PERDURANT**
MOZGÁS	PROCESS
	STATE
HATÁS	–
ENERGIA	–
INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI	**QUALITY**
SZUBSZTANCIÁLIS INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI	
AKCIDENTÁLIS INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI	
ÉRTÉKELT INFORMÁCIÓSZERŰVALAMI	
	TEMPORAL QUALITY
	PHYSICAL QUALITY
	ABSTRACT QUALITY

Valójában a DOLCE szinte minden **QUALITY** fogalma fajtája a természetes rendszer információszerű valami fogalmának. Ezt mutatják a folytonos egyirányú gráfélekkel jelölt fajtája relációk.

Fordítva ez nem igaz: az **INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI** fogalmának fajtái közül számos a DOLCE rendszerében a FEATURE, illetve a STATE fogalmához, és rajtuk keresztül az **ENDURANT** és a **PERDURANT** fogalmához kapcsolódik. Azaz a FEATURE fajtáinak egy része az **INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI**, másik része az **ANYAGSZERŰ VALAMI** fogalmának fajtája, a STATE fajtáinak kisebb része pedig az **ENERGIASZERŰ VALAMI**, nagyobb része az **INFORMÁCIÓSZERŰ VALAMI** fajtája. Ezt mutatják a szaggatott gráfélek,



4. ábra **A minden ontológiában közös, feltételezett csúcsrendszer. A kétirányú folytonos gráfél az ellentéte relációt jelöli. A DOLCE csúcsfogalmai kisbetűkkel, az Köztaurusz fogalmai félkövéren szerepelnek.**

a vastagabb éllel jelölve a több kapcsolódó fajfogalmat.

A DOLCE négy csúcsfogalmát elemezve kimutatható, hogy a két fogalmi rendszer között az elkötelezettségek rendkívül eltérő volta ellenére mélyreható megfelelés áll fenn.

Összegezés

Noha első látásra kétségtelen eltérések tapasztalhatók a két rendszer között, mégis: az eltérések mértéke nincs arányban azzal, hogy két gyökeresen különböző szemlélet – és nem utolsósorban rendeltetés – alapján kialakított fogalmi rendszerről van szó.

A két rendszer a legfelső fogalmi szinteken valójában nagyon jól összehasonlítható, és az alapvető fogalmi hasonlóságok szembeötlők. Mindez arra utal, hogy a fogalmi rendszer, s vele a fogalomalkotás, a gondolkodás mélyén létezik egy közös, a formalizálás által még el nem ért, sajátos mélyszerkezet.

Mivel az ’endurant’ és a ’perdurant’ kifejezések magyarra jószerint lefordíthatatlanok, kézenfekvő helyettük az ’anyagszerű valami’ és az ’energiaszerű valami’ kifejezéseket használni, adott esetben azzal a megkötéssel, hogy a DOLCE szerinti **ENDURANT**, ill. **PERDURANT** értelmében használjuk.

A minden ontológiában közös, feltételezett csúcsrendszer a *4. ábrán* látható.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmányban megfogalmazott gondolatok és hivatkozások jelentős részben a Magyar Egységes Ontológia projekt kétéves munkái során keletkeztek és érlelődtek [11, 12]. Az egymás közötti levélváltások gondolatokban gazdag eredményei – sajnos, csak részben – fennmaradtak az ontológiaportálon[26]. A szóban forgó szakterületen, feltehetően nemcsak magyar vonatkozásban, de persze nemzetközileg visszhangtalanul az eddigiekhez képest leginkább mélyre hatoló szellemi tevékenység folyt az elmúlt két évben. A logikai, nyelvész és informatikus szakemberekkel folytatott vitáim pedig az információkeresés, az osztályozás, és ezen keresztül a könyvtári világ számára is figyelemre méltó szemléleti eltérések napvilágra kerülésével jártak. Különösen sokat köszönhetek e munka során a *Szőts Miklóss*al folytatott beszélgetéseimnek, és annak a segítségnek, melyet e tanulmány megírásához adott.

Jegyzetek

[1] A Magyar Egységes Ontológia (MEO) projekt keretében felvetődött a „generikus reláció” kifejezés nyomán a „gen” rövid név használata [4, p. 3].

[2] A nehézségekről, melyek végül is a definiálatlan primitívként való kezeléshez vezetnek, a szerzők így írnak: „Az elterjedtebb modális szemantikákban posszibilista kvantorfelfogás mellett sem fejezhető ki (2) (1) segítségével, mivel a Kripke-szemantika szerint ugyanazok az individuumok vannak jelen az egyes lehetséges világokban (és nem csak hasonmásaik), aminek következtében a modális operátorokat nem tartalmazó mondatok igazságát vagy hamisságát semmilyen módon nem befolyásolja az,

hogy az individuumok milyen tulajdonságokkal rendelkeznek az aktuálistól eltérő lehetséges világokban." [4, p. 4.]

[3] A döglött kutya, játékkutya stb., illetve kutya mint csillagkép metaforák generikus elemzésére itt nem térhetünk ki, de 'a kutya állat' állítás kanonikus vagy lexikális helyességét nem befolyásolják.

[4] A MEO tezaurusza [6] jelenleg 4211 deszkriptorból és nemdeszriptorból áll, és az ontológiaportálról [8] letölthető. A Köztaurusz [19] átfogó, egyetemes magyar tezaurusz, mely a 90-es évek végén készült, 2000 óta számos nagy könyvtárban (Országos Széchényi Könyvtár, Akadémiai Könyvtár, BME OMIKK) közművelődési könyvtárban és szakkönyvtárban használják, és az OSZK Könyvtári Intézetének, illetve a MEK portáljáról letölthető [5].

[5] A teljes csúcsrendszer Sowa könyvében szerepel [11], értékelését lásd [21].

[6] Ontológiákkal foglalkozó konferenciákon bárki tapasztalatot szerezhet arról, hogy az ontológiákkal foglalkozó informatikus és egyéb szakemberek többsége számára lényegében ismeretlen vagy legalábbis szokatlan kifejezés a generikus vagy a partitív reláció kifejezése. A tradícionális szaknyelvi elszegényedés eredményeként használják az előbbi helyett a nehézkes 'is_a' fordulatot még magyar nyelven is, az utóbbinál pedig a részekre tagolt objektumok elméletének a filozófiából származó fogalmát, a merológiát [20, p. 294]. Az utóbbi időben informatikai és nyelvészeti részről az ontológiaprojekt [8, 11] keretében e két reláció tárgyalásával sokat tettek a tisztázás érdekében *Szakadát István* [8, főoldal/fóru/csúcsontológia/kategóriák/modell01], továbbá *Varasdi Károly* és munkatársai [4, 26].

[7] A hierarchiát alkotó generikus fogalmi struktúrák önmagukban még nem ontológiák. Csak akkor azok, ha kiegészülnek meghatározott célú logikai következtetőrendszerrel. Ennek ellenére magát az itt tárgyalt csúcshierarchiát önmagában is sokszor felső szintű ontológiának nevezik („upper level ontology") [1, 3]. Az ontológiák generikus hierarchiáját nevezik hibásan taxonómiának is, holott – a taxonómiákkal ellentétben – közvetlenül nem játssza osztályozási rendszer szerepét [21].

[8] Ugyanez a csúcsfogalmi szerkezet szerepel, csak részletesebb alárendeltekkel a Magyar Egységes Ontológia (MEO) NKFP-2/42/04. sz. projekt [11] keretében készült általános köznyelvi fogalmak csúcstezauruszában [6] is, melynek a Relex programrendszerrel [18] kezelhető Access adatbázisa a projekt honlapjáról [8] letölthető.

[9] A „szerep" fogalmát itt az OntoClean értelmében használjuk [1, 13, 24].

[10] A FÁBÓL VASKARIKA, a KISZERA MÉVA BÁVATAG és az IZÉ esetében ugyan szokatlan, jórészt gyakran használt fogalmakról van szó, de ezek a szavak mégis általános nevek, azaz fogalmakat neveznek meg. Az első terjedelmébe lényegében minden önellentmondó elképzelés tartozik, a másik kettő terjedelmébe pedig bármi, azaz a VALAMI szinonimái.

[11] A rigiditás fogalmát az OntoClean módszertan szerint értelmezem [1, 13, 24].

[12] Explicit definíciót az jelent, hogy az A predikátumhoz van egy, a $\forall x(A(x) \leftrightarrow \varphi(x))$ sémájú formula, ahol $\varphi(x)$-ben nem szerepel A.

[13] A BELSŐ, KÜLSŐ, MINŐSÉG, MENNYISÉG így szereplő kifejezések az ontológiában.

[14] A TULAJDONSÁG fogalmat univerzálénak tekintik, szemben a QUALITY fogalmával, mely felfogásuk szerint partikuláré [1]. Ez valójában önkényes döntés: a fogalmak természetes rendszerében például mind a TULAJDONSÁG, mind a MINŐSÉG egyenrangúak, tekinthetők egyformán univerzálénak.

[15] Szemben a fogalmak természetes rendszerén alapuló ontológiával, a DOLCE generikus szerkezete monochierarchikus.

[16] A [17] és [22] részletesen tartalmazza a különbség elemzését.

[17] A fogalmak tartalmi elemzését a [3] és [7] alapján végeztük el.

[18] A DOLCE rendszerében ugyan teljesen ugyanazt értik az 'endurant' és a 'continuant' kifejezéseken, valójában azonban ezek mégsem tökéletes szinonimák. Az ilyeneket nevezik az információkereső nyelvek világában kváziszinonimáknak.

[19] Family resemblance, cluster definition [2, 27, 66–67, 69, 76–78].

[20] A deklarációk teljes rendszere megjelent [7]. Az ENDURANT idézett deklarációsora [7, (Add 35)].

[21] A PERDURANT idézett deklarációsora [7, (Add 49)].

[22] A 3. és 4. ábrán látható gráfok valójában a fogalmak összefüggéseinek tezauruszokban alkalmazott egyik megjelenítési formáját képviselik [14, 23].

[23] A különbséget a tulajdonságfogalmak, anyagfogalmak, tárgyfogalmak, dologfogalmak között részletesen elemzem a fogalmi kategóriákkal foglalkozó tanulmányban [22].

[24] A FELÜLET afféle határ, a határ pedig hely. Mint konkrét vagy elvont tárgy határa mindig rigid (Hilbert-felület, fafelület, grafikus felület, hiperfelület); ha viszont funkcionális vagy tulajdonságjelző kapcsolódik hozzá, akkor antirigid (egyenletes felület, fűtőfelület, minimálfelület, rakfelület).

[25] A természetes rendszer ÁLLAPOT fogalmának a DOLCE QUALITY REGION fogalma felelne meg, amely fajtája a **QUALITY** fogalmának.

[26] A magyar ontológiaportál [8]: *http://ontologia.hu/*

Irodalom

[1] DOLCE. Descriptive Ontology for Linguistic and Cognitive Engineering. *http://www.loa-cnr.it/DOLCE.html*

[2] GABRIEL, G.: Familienähnlichkeit. = Mittelstraß (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, 2. Aufl. (2005), 473 p.

[3] GANGEMI, Aldo [et al.]: Sweetening Ontologies with DOLCE. *http://www.loa-cnr.it/Papers/DOLCE-EKAW. pdf*

[4] GYARMATHY Zsófia–HÉJA Enikő–MITTELHOLZ Iván–SIMONYI András–SZEREDI Dániel–VARASDI Károly: A magyar nyelv lexikai sajátosságaira épülő formális általános ontológia. Jelentés, 2006, MEO. *http://ontologia.hu/Members/varasdi/MEO_jelrep00601.pdf/download*

[5] Köztaurusz. 2003. január 1. *http://www.oszk.hu – Útmutató/Tezaurusz* és *http://mek.oszk.hu/adatbazis/thes.htm*

[6] Magyar Egységes Ontológia: A MEO-csúcsontológia, 2006. *http://ontologia.hu/meo/top*

[7] MASOLO, C. [et al]: WonderWeb Deliverable D18. Ontology library (final) *http://wonderweb.semanticweb.org/deliverables/documents/D18.pdf*

[8] Ontológia portál. Közreműködők: BME MOKK, BME TMIT, MorphoLogic, Scriptum, ALL, SZTE ITCS, MTA NYTI. Utoljára módosítva 2005-01-14 08:46. *http://ontologia.hu/document/proj_doc/csucs_ontologia/*

[9] OWL Web Ontology Language Overview. W3C Candidate Recommendation 18. Aug. 2003. Ed. by Deborah L. McGUINNESS and Frank van HARMELEN. *OWL Web Ontology Language Overview*

[10] SOWA, John F.: Knowledge representations. Logical, philosophical, and computational. Pacific Grove, Brooks/Cole, 2000. 594 p. *http://www.jfsowa.com/ontology/toplevel.htm*

[11] SZAKADÁT István: MEO. Magyar Egységes Ontológia. NKFP-2/042/04. sz. projekt. = W3C Szemantikus web. Műhelykonferencia. *http://www.w3c.hu/rendezvenyek/2006/szemweb/eak/bmemokk_syi.pdf*

[12] SZAKADÁT István–SZŐTS Miklós–GYEPESI György–VARASDI Károly–UNGVÁRY Rudolf–SIMONYI András–GYARMATHY Zsófia–SZASZKÓ Sándor–SZEREDI Dániel: Meo ontológiamodell. = AIEXIN Z.–CSENDES D. (szerk.): IV. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia (konferenciaanyag). Szeged, 2006, SZTE, p. 377–383.

[13] SZŐTS Miklós–LÉVAY Ákos: Szerepfogalmak az ontológiákban – az OntoClean metodológia továbbfejlesztése. = Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia. 2005. Szeged (2005), p. 56–67. *http://ontologia.hu/forum/Members/szots/szerepEloeadaas.pdf*

[14] UNGVÁRY Rudolf: Application of the thesaurus method to the communication of knowledge. = International Classification, 1983. 2. sz. p. 63–68 *http://ontologia.hu/document/paper/*

[15] UNGVÁRY Rudolf: Ein natürliches System der Gegenstände. – Anwendung der Klassifikation. Proc. der 8. Jahrestagung der Ges. für Klassifikation, Hofgeismar, 10–13. April 1984. Frankfurt/Main, Indeks Verlag (1985) – (Studien zur Klassifikation ; Bd. 15) p. 19–41.

[16] UNGVÁRY Rudolf: Über den Begriff des Bildes. = Photogeschichte. Beiträge zur Geschichte und Ästhetik der Fotografie, 26. sz. 1987. p. 57–63.

[17] UNGVÁRY Rudolf: A számokról. = Café Bábel, 2000. 1. sz. p. 3–15. *http://www.mek.iif.hu/porta/szint/tarsad/konyvtar/informat/szamok/html/*

[18] UNGVÁRY Rudolf: Tezauruszkezelő programok és a RELEX. = TMT, 48. köt. 1. sz. 2001. p. 3–16. *http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=1620&issue_id=26*

[19] UNGVÁRY Rudolf: Az OSZK tezaurusza és a KÖZTAURUSZ. = Könyvtári Figyelő, Új folyam 11. (47.) köt. 1. sz. 2001. p. 11–40. *http://www.oszk.hu/kiadvany/kf/2001/1/ungvary.html*

[20] UNGVÁRY Rudolf–ORBÁN Éva: Osztályozás és információkeresés. Kommentált szöveggyűjtemény. A bevezetőt és a kommentárokat írta Ungváry Rudolf. Budapest, OSZK, 2001. 1. köt. Az osztályozás elmélete. 450 p. 2. köt. Az információkeresés elmélet. 580 p. *http://mek.oszk.hu/01600/01683/pdf/*

[21] UNGVÁRY Rudolf: Tezaurusz és ontológia, avagy a fogalmi ismertetőjegyek generikus öröklődésének formalizálása. = TMT, 51. köt. 5. sz. 2004. p. 175–191. *http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=3615&issue_id=450*

[22] UNGVÁRY Rudolf: A kategóriák rendszere. 2004. *http://ontologia.hu/document/paper/*

[23] UNGVÁRY Rudolf–RADNAI Tamás: Thesaurus in user interface. Optimum presentation of thesauri. = IEEE 3rd International Conference on Computational Cybernetics, 2005. April 13–16. Proceedings Mauritius, 2005. p. 175–180. *http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=1511569*

[24] UNGVÁRY Rudolf: A tezaurusz mint „kisvilág". Ontológiai helyzetkép a tezauruszokról az OntoClean szemlélet alapján, 1. rész. 2006. *http://ontologia.hu/document/paper/*, *http://www.w3c.hu/rendezvenyek/2006/szemweb/eak/oszk_ungvaryr.pdf*

[25] UNGVÁRY Rudolf: Az ontológia fogalma, avagy az eltűnt tezaurusz. = Ontosz. Előadássorozat a formális ontológiákról. Az ontológia fogalmának, felépítésének, alkalmazási lehetőségeinek különböző megközelítései. Budapest, W3C, 2007. április 25. *http://ontologia.hu/ontosz/*, *http://www.w3c.hu/rendezvenyek/2007/ontologia/index.html*

[26] VARASDI Károly–GYARMATHY Zsófia–SIMONYI András–SZEREDI Dániel: Az általános ontológia egy új modellje. = Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia 2006, SzTE Informatikai Tanszékcsoport, Szeged, 2006. p. 73–84.

[27] WITTGENSTEIN, Ludwig: Philosophische Untersuchungen. Kritisch-genetische Edition. SCHULTE, J. (Hrsg.) Frankfurt am Main, (2001.)

Beérkezett: 2007. VIII. 7-én.

Ungváry Rudolf
informatikus mérnök.
E-mail: *ungvary@hungary.com*

Nehézségei vannak elektronikus

Az elektronikus folyóiratok és könyvek beszerzése, kezelése összetett és időigényes feladat. Az EBSCO széles körű szolgáltatásaival támogatja Önt ebben a munkában.

Ajánlatot kérünk Önnek a kiadótól, tisztázzuk a megrendelés körülményeit, és rendelkezésre bocsátjuk a használathoz szükséges információkat.
Tájékoztatjuk Önt a régebbi évfolyamokhoz való hozzáféréssel és archív jogokkal kapcsolatosan, ezenkívül segítünk licencszerződéseinek megkötésében is.

Professzionális vevőszolgálatunk segít Önnek hozzáférési nehézségek, IP-cím-változások és más problémák leküzdésében.
Az EBSCO-megoldások elektronikus folyóiratok és könyvek számára minimalizálják az adminisztrációt és áttekinthetőbbé teszik a megrendeléseket.

Hadd dolgozzunk mi Ön helyett: vegye fel a kapcsolatot az EBSCO ügyfélszolgálatával még ma!

Keresse magyar anyanyelvű munkatársunkat:
Telefon: +49 30 34 005 111
Email: salesberlin@ebsco.com

www.ebsco.com

EBSCO
INFORMATION SERVICES

TMT 54. évf. 2007. 10. sz.

Barátné Hajdu Ágnes

A percepció és megjelenítés jelentősége az információkereső nyelvekben

A tanulmány megkísérli felvázolni, hogy az ismeretszervezés mind elméleti, mind gyakorlati szinten kapcsolódik az érzékeléshez. A percepciós jellemzők megfelelő ismerete és használata segítheti a tartalomfeltárás tevékenységének valamennyi összetevőjét.

Annak, hogy a percepció (érzékelés, észlelés, a tudatunktól független valóság közvetlen visszatükrözése az érzékszervek által) vizsgálódásom látóterébe került, több oka is van:

- Az osztályozás fogalmi szinten történik – bár különböző kódolási megoldásokon (nyelvek, absztrakciók stb.) keresztül jut el a felhasználóhoz. A fogalomalkotásnak mint kiindulópontnak meghatározó szerepe van a folyamatokban.
- Az internet terjedésével az információkeresésben a felhasználók jelentékeny része webes felületeken érintkezik a feltáró rendszerekkel. A keresők számának ugrásszerű növekedése, és e réteg jelentős részének tapasztalatlansága, valamint ösztönös keresési módszerei új problémákat vetnek fel. Ezek szoros kapcsolatban állnak többek között az érzékeléssel, észleléssel is [1].
- A tartalomfeltárás hagyományos eszközeinek internetes megjelenítése, OPAC környezetbe való transzformálása felveti a klasszikus eszközök ábrázolásának és ábrázolhatóságának kérdését. Ez a megjelenítés természetesen nem lehet öncélú, hiszen a kereshetőségnek a hiperstrukturált térben lényegesen más lehetőségei vannak. Szükség van értékeink, minőséget felmutató szabványos feltáró rendszereink és a segítségükkel feltárt információk megőrzésére és használatára.
- Attól, hogy az információkeresés új felhasználói felületeken, nagyobb tartalmi és formai gazdagságban jelenik meg, még nem változik a tartalomfeltárás egyik alaptétele. Jelesül, hogy csak több rendszer, több célú megvalósítás, egymást átfedő és kiegészítő megoldások együttes alkalmazásával lehet megfelelő színvonalú eszközt előállítani, tartalmi feltárást és keresést végezni.
- Mindebből következik a tartalomfeltárás művelőinek egyéni felelőssége. Minden eszközt meg kell ragadnunk, hogy eddigi értékeinket megőrizhessük, minőségi munkánknak megfelelő becsületet szerezzünk, és nem utolsósorban, magas szintű információszolgáltatást nyújtsunk a felhasználóknak. Nem véletlen tehát, hogy dolgozatom végén az ETO megjelenítésével foglalkozom, és elemzem az online katalógusokra jellemző gyakorlatot.

A fogalomalkotás és a percepció

Alapkérdés, hogy a percepció és a fogalomalkotás mennyiben függnek egymástól, mennyire része, előfeltétele az észlelés a fogalomalkotásnak. A problémával a filozófiában, pszichológiában, nyelvészetben is sokan foglalkoznak, és abban a legtöbben egyetértenek, hogy a fogalomalkotás kiindulópontja az észlelés. A további folyamatokról, az információfeldolgozásról és az értelmezésről azonban több felfogás is létezik. A percepció lehetőségeiről a vélemények két csomópont köré rendezhetők: a perceptuális és a lingvisztikai rendszerekben alkalmazható megoldások köré.

- „Perceptuális rendszerek esetében a szimbólumok nem választják szét szigorúan a két folyamatot, hanem olyan egységet képeznek, melyben a percepció áthatja a kogníciót [a kognitív folyamatot – a szerző magyarázata];
- lingvisztikai mintájú rendszerek esetében a percepció csak mint információfelvevő rendszer funkcionál, míg az információfeldolgozást – beleértve a reprezentációt, kategorizációt is – az egyes kognitív alrendszerek végzik” [2].

Maga az információ is átalakul. Az új képalkotó technikák jelentőségét nem csupán az jelzi, hogy néhány év leforgása alatt bevonultak a legkülönfélébb tudományágak, a szórakoztatóipar és a mindennapi élet területére, hanem az is, hogy a vizualitás újabb kiterjesztésével radikálisan megnövelik azt az információmennyiséget, amelyet a fejlett társadalmakban élő emberek szeme befogadni kénytelen [3]. Ezzel természetesen teljesen átalakul, kitárul a világ tapasztalása is, az a kép,

amelyet az információkereső, értelmező és felhasználó ember lát belőle. Mindezekkel összefüggésben a környezet befogadhatósága megváltozik. Mást vár el a kereső akkor is, ha alapvetően nem vizuális információkra kíváncsi. A szemléltetés, a fogalmak közötti értelmi összefüggések képi módon, vagy csak így jelennek meg a felhasználók számára. A tapasztalat közvetlenségének helyét az egységes digitális forma veszi át – állapítja meg *Jonathan Crary* 1995-ben [4]. A nyelvi és vizuális forma ma már nehezen különíthető el, mert gyakran egybeesnek, folytonos átmenetet képeznek, vagyis digitális információ formájában integrálják a megjelenítés és reprezentáció különböző szintjeit. *Pléh Csaba* ezt úgy fogalmazza meg, hogy az információ szemantizálódik.

„A digitális információ tehát az információ egységes formáját jelenti, azt a formát, amely a kor embere számára meghatározó. Ez a forma egyszerre közvetít konkrét (pontosabban: látszólag konkrét) és absztrakt információt, általános megismerő eszközt biztosítva és standardizálva a tapasztalat minden lehetséges területét" [5].

A kérdés tárgyalásában meghatározó a tartalomfeltárás egyik alapfeladata, a reprezentáció, mely a folyamatok eltérő tulajdonságaira mutathat.

Freud ismert álláspontja szerint: „az az emberi tulajdonság, hogy tudatosak vagyunk a tudatunk felől, és különösen, hogy a konkrét percepciókat absztrakt fogalmakká változtatjuk, elsősorban a nyelven alapul, ugyan úgy, ahogy a nyelven alapul az álmok megfejtése is" [6].

Alapvető különbség van abban, hogy a feltáró rendszerek reprezentációja az érzékelésen vagy nyelvi jelképeken alapszik. Míg az érzékelésen alapuló perceptuális szimbólumok közvetlenül, azonnal érzékelhetők, addig a nyelvi szimbólumok feldolgozása közvetített, és így áttételes.

„A lingvisztikai mintájú szimbólumképzés nagy vonzerejét az adhatja, hogy az introspektív tapasztalat a tudatos információfeldolgozás (gondolkodás) nyelvi jellegét sugallja – így ti. olyan szimbólumrendszert alkalmazunk minden kognitív folyamatra, amelyről közvetlenül kommunikálható tapasztalattal rendelkezünk. Ugyanakkor a perceptuális szimbólumok nagy előnye az lenne, hogy már az észlelés korai fázisaitól kezdődően egységes reprezentációkkal számolhatunk" [7]. A tartalomfeltárás jelzetelési szintjén hagyományosan nyelvi szimbólumokat használunk (*1., 2. táblázat*).

1. táblázat
A perceptuális és nyelvi szimbólumok használatának előnyei

A perceptuális szimbólumok használatának előnyei	A nyelvi szimbólumok használatának előnyei
Homogén reprezentációk már a kezdeti szakasztól is.	Közös, ismert és értelmezhető szimbólumok.
Logikus és tiszta képalkotás.	Minden kognitív folyamatban azonos jelentés.
Magas szintű adatfeldolgozási szabványosítási lehetőségek.	Közvetlenül kommunikálható tartalom.

„A megismerési folyamat a perceptuális szimbólumrendszerek esetében a nyelvi szint jelentőségének csökkentésével és a tapasztalat meghatározó jellegével írható le. A nyelv beépül a szimbólumokba, oly módon, hogy a nyelvi reprezentáció a szimbólum részévé válik (ti. a tapasztalati tárgyak megismerésével egy időben vagy azt követően jönnek létre – pl. a szék megismerésével anyagára, funkciójára, színére stb. vonatkozó információhoz egyben csatoljuk a 'szék' elnevezést is). Az ismeretek így nem a nyelvi struktúráknak megfelelően szerveződnek, hanem a megismerési folyamat tapasztalati karaktere szerint. […] Az elmondottak ismeretében a fogalomnak és a jelentésnek, a nyelvi megfelelőktől eltérő meghatározása állítható fel. Alapvető, hogy miként a reprezentációk, úgy a fogalmak is mindig kontextualizáltak lesznek; azaz, míg a lingvisztikai típusú reprezentációk esetében a kontextus a nyelvi környezetben, addig a perceptuális szimbólumokból építkező reprezentációk esetében a fogalmon belül található. A fogalmak így olyan, minden specializációval ellátott modellek lesznek, melyek generikus szituációkat is tartalmaznak. Egy autó fogalma például megenged bármilyen lehetséges, releváns specializációt (a színre, méretre, típusra, de akár a felszereltségre vagy a tulajdonlásra vonatkozóan is), valamint együtt jár különféle generikus szituációkkal (példánkban ilyen lehet a vásárlás-eladás, szervízelés, vizsgáztatás vagy előzés, parkolás stb.)" [8]. Ilyen, és ehhez hasonló kontextusok megjelenítését látjuk a *PRECIS* elsődleges és másodlagos operátoraiban, de ezt mutatja minden tezauruszstruktúra is.

A képek olyan vizuális rend közvetítésére alkalmasak, amely a nyelv számára észrevétlen. „A valóság strukturáltsága esetenként jobban érvényesül a képeken, mint a szövegben, mivel a képek szemléletessé teszik a valóság elemeinek kapcso-

lódásait" [9]. A képi megjelenítéskor egy lépésben érzékeljük magát a rendszert és az általa közvetített információt. Maga az ábrázolás hordozhatja ezt a két funkciót, akár együttesen is. Gondoljunk egy fizikapélda megoldására, mely elhelyezésében, strukturáltságában, ábráiban együttesen sugallja a végeredmény helyességét.

2. táblázat
A szimbólumképzés összehasonlítása Lehmann alapján

Perceptuális szimbólumok képzése	Nyelvi szimbólumok képzése
Modálisak, jellemző rájuk az információfelvétel csatornája, pl. vizuális tapasztalat → vizuális szimbólumok. Összetett szimbólumok (hallunk, látunk, tapintunk stb. egyszerre).	Amodálisak, együttesen reprezentálnak.
Analogikusak, megfeleltetnek az észleléseknek.	Absztraktak és digitálisak, elvonatkoztatnak az észlelésektől.
A percepcióból természetesen következik a jelentés, mely elsősorban az érzékelés által kiváltott hatásra alapul.	A percepciótól független, önkényes jelentés.
Az érzékeléssel párhuzamosan, közvetlenül alakulnak ki a szimbólumok.	Az érzékelés után, szekvenciálisan, az információt szétválogatva alakulnak ki a szimbólumok.
Alkalmasak a lényeg megragadására.	Alkalmasak a jellemzők számbavételére, felsorolására, rendszerbe illesztésére.
Dinamikus reprezentációt eredményeznek, időben változó, a tapasztalatok függvényében folyamatosan alakuló szimbólumok formájában.	Egyszeri művelet során alakul ki a reprezentáció, mely diszkrét és állandó.
Valamilyen szempontot, kivonatot, érzetet képesek megjeleníteni az agyban. Ez az aktivációs minta a csoportosítás alapja. (Logikus és tiszta vizualizáció.) Adott nézőpontot, mintázatot képviselnek, készen a visszahívásra, hogy további kognitív folyamatok alapjául szolgáljanak	Az információ kiválasztása, a fogalom jellemzése, a reprezentáció a szemantikai jellemzők segítségével történik.

Számos adatelemzés elvégezhető lenne többoszlopos táblázatban, de belehelyezve ezt az analízist egyetlen vizuális kommunikációs felületbe, megjeleníthető az adat alakja, amely összességében számtalan táblázat segítségével sem lenne ilyen egyértelműen leírható.

A tudomány és a percepció

A képek szerepét az információközvetítésben sokan nem a megfelelő súllyal kezelik. Gyakran találkozhatunk azzal az elképzeléssel, hogy a képi információközvetítés alacsonyabb színvonalú, kommersz megoldás. Vajon a képek minőségileg csökkentett értékű megoldást jelentenek, esetleg csak leegyszerűsítést? Erre kapunk választ, amikor áttekintjük a tudomány és a percepció kapcsolatát.

Említettük már, hogy az internethasználattal kapcsolatosan nyilvánvalóan nő az információkhoz kapcsolt perceptuális jellemzők szerepe. Hogyan képesek ezek, az előbbiekben jellemzett szimbólumok, a fentieken túl még olyan feladatokat is ellátni, amelyek elsősorban a nyelvi rendszerekre jellemzőek, például absztrakt és tudományos fogalmak reprezentációja, rendszerezés, mérhetőség, komplexitás, egyenletes teljesítmény stb., hiszen az érzékelésen alapuló szimbólumok kialakításának legfontosabb alapja a szelekció?

William Mitchell „képi fordulatként" jellemzi a kérdést, amelynek egy érdekes pontja a tudomány és a képek viszonyát érinti. Az új kommunikációs technikáknak köszönhetően megnőtt a képek szerepe a kommunikáció folyamataiban. Az illusztrációk a tudomány terén is új feladatokat láthatnak el. Ismert, hogy a képek már régóta részei az egyes tudományterületek eredményeit reprezentáló dokumentumoknak, mégis a most tapasztalható térnyerésük felvet néhány alapproblémát. A köznapi vélekedés hajlamos a tudományt a szöveges reprezentációkkal, leírásokkal és érvelésekkel azonosítani. A tudományos művek és előadások, illetve a különféle tudományos módszerek a nyelvi megfogalmazás lineáris és szekvenciális rendjét vagy logikáját követik [10].

Milyen szerepet tölthetnek be a tudományban a képek? Van-e más feladatuk, mint a klasszikus illusztrálás? A képek hagyományosan fontos, szöveggel nem, vagy csak körülményesen leírható, önálló szerepet töltenek be például a következőkben:

- biológia, botanika,
- orvostudományok,
- kémia,
- építészet,
- néprajz.

Más tudományoknak, ahol kevés a vizuális megjeleníthetőség, szintén vannak képi jellemzőket felvonultató eszközeik: például diagramok, modellek, sematikus ábrázolások, táblázatok, felsorolások, csoportosítások [11]. Általánosítható, hogy mindegyik tudományterület, akármelyik csoportba is tartozik, a technikai lehetőségek fejlődésével egyre fokozottabban épít a vizualizációra, és az illusztrációs funkción túl, amely elsősorban a szöveg kiegészítése, magyarázata, önálló szerepet kapnak a percepcióra építő megoldások. Ha nyomon követjük egy-egy elmélet kialakulását, fejlődését, megállapíthatjuk, hogy a letisztuló összefüggések egyre közelebb kerülnek a probléma elvont, mármár képszerű megjelenítéséhez. Nem véletlen a „látja az összefüggéseket" kifejezés, amely szintén a megjelenítés fontosságára és minőségi voltára utal. Külön területet képeznek az orvostudományban használt képalkotási, diagnosztikai módszerek [12].

Rudolf Arnheim szerint „a képek lényege az a képességük, hogy jelentést tudnak közvetíteni érzéki tapasztalat útján. A jelek és a nyelv rögzített fogalmi meghatározások, és ezek csak a tulajdonképpeni jelentés külső héjai. […] Forma nélkül egy kép a tudat számára semmilyen vizuális ismeretet nem közvetíthet. Ez azt jelenti, hogy a rendezett formák hordozzák a vizuális fogalmakat, amelyek olvashatóvá tesznek egy képet, és nem a konvencionálisan meghatározott jelek" [13]. Így a kép a tudományos munka fontos eszköze lehet. Arnheim nevéhez fűződik az absztrakt témák és kapcsolatok, a gondolkodás vizuális megjelenítésének eszköze, a „MindMapping" technika is.

Létezik-e optimális percepciós szint? S ha igen, akkor hogyan hasznosulhat ez a tapasztalat az információkereső rendszerek tervezésekor? A percepciót megjelenítő munkák gyakran használják az egérlyukat figyelő macska képét, leírását. Bár az egyén – illetve az egyént megjelenítő macska – a külső feladatra koncentrál, ugyanakkor figyel mind a belső gondolataiban, gyakran álmaiban, mind a külső eseményekben megjelenő utalásokra és jelzésekre. Nem lehet megengedni más gondolatok betörését, de közben a figyelem nem lehet sem túlságosan éles, de túlságosan tompa sem, mert ez nyilvánvaló információvesztéssel jár a figyelő számára. Így tehát valóban létezik egy optimális percepciós szint, ami viszont a helyzettől, a feladat nagyságától stb. függ, és nem abszolút mértékben meghatározható érték.

A perceptuális szimbólumok használatakor sem kerülhető el a fogalmak megragadása, a fogalmi láncok tudatos kialakítása, az osztályozáshoz szükséges jellemzők olyan átalakítása, amely számot vet a befogadók, azaz a használók körének igényeivel. Ugyanazzal a kérdéssel kerülünk szembe: a befogadás, a kitüntetett szemantikai jellemzők, amelyek a fogalmi lánc alkotóelemei, és az általuk előhívott tudati kép csak egy befogadóra vonatkoztatva állapítható meg pontosan, miközben az információkereső rendszert használók statisztikusan valószínűsített halmazának kell, hogy ugyanazzal a jelentéssel bírjanak. Egy konferencián merült fel Szegeden, ahol a különböző nézőpontú és szakmai előképzettségű fiatalok csaptak össze az előadást követő élénk vitában, hogy szociológiai szempontból az információbefogadás valójában egyet jelent-e a közösségé szerveződéssel. Nyilvánvalóan ez is a kérdés lehetséges megközelítése, de a feltárás és keresés oldaláról az egyéni befogadást alaptételként fogadhatjuk el.

Hogyan kezelhetjük az egyre növekvő számú perceptuális szimbólumot a keresőrendszereinkben [14]? Világosan kell látnunk, hogy bár az említett probléma fennáll, mégis azzal, hogy a jelentés megőrzi bizonyos nyelvi kötöttségét – hiszen a reprezentációkba beépül a nyelvi jel is –, visszavezettük a kérdést az eredeti állapothoz. Ugyanakkor a szituációkkal és az egyéni tapasztalatokkal a reprezentáció gazdagabbá válik, és a nyelvvel ellentétben az észlelésen alapuló reprezentáció nem elszigetelt, hanem komplex és szövegkörnyezetbe helyezett fogalmi lánc lesz.

A képalkotás, az információ vizualizálása és az internet

Andrew Shapiro szerint az internet hatása egyértelmű: a döntéseket, kompetenciákat az egyén szintjére „vezeti vissza" azáltal, hogy az információ mindenki számára hozzáférhetővé válik. Ilyen módon a tartalomfeltárás eszközeinek internetes megjelenítése felveti ezen eszközök ábrázolásának és ábrázolhatóságának kérdését is. Annál inkább, mert egyre több tapasztalat és tanulmány mutat rá arra, hogy gond van a csupán nyelvi szinten lejátszódó keresésekkel.

Ahhoz, hogy a felhasználó az információs rendszerekben található adatokat értelmezni és összehasonlítani tudja, szükséges a különböző információt vizualizáló eszközök használata, mert ezekre a feladatokra a legsokoldalúbb grafikonkészítő programok sem képesek. Éppen ezért a vizualizációs megoldásokat elsősorban a többváltozós sokelemű halmazok bemutatására és értelmezésére használják az interneten, illetve minden olyan összefüggés, jellemző érzékeltetésére, amely hagyományos – ábrázoló vagy nyelvi rendszerrel – eszközzel nem valósítható meg.

Az információ megjelenítése elsősorban a meghatározott információsűrűségre, az információk összefüggéseinek ábrázolására, a szerkezet tükrözésére és a tartalomra, vagyis kizárólag a fogalmi szinten megragadható szellemi területekre irányul, szemben például a grafikonokban megjelenő fizikai adatokkal. Ezekre a módszerekre jellemző az egyénre szabottság, amely mozgásteret nyújt a felhasználónak az analizálandó kapcsolatok kiválasztására; a viszonyítási rendszerek szubjektív definiálhatósága; a koordinátarendszer tengelyeinek súlyozása stb. Az információk megjelenítése sokkal több, mint pusztán grafikus ábrázolás. A vizualizáció eszköztárába tartoznak a különleges felhasználói felületek, a szín, a kontraszt, a körvonalak, az árnyékok és formák stb. A legfontosabb jellemző az információ vizualizálásakor a felhasználói felület, amely interaktivitásában, a valós idejű kérdések tekintetében tér el bármilyen pusztán grafikus megjelenítéstől. A problémát tehát inkább a gazdag és túlburjánzó formai lehetőségek, semmint a sematikusság jelenti. A „… leggrafikusabb webes felület vagy grafikus operációs rendszer alapvetően díszített szöveg, ahol a grafikus elemek általában nem sokkal többek, mint ikonok szöveges címkékkel ellátva (’kezdőlap’, ’termékek’, ’kapcsolatok’, ’bemutató.ppt’ és az ’elvégzendő.doc’)” − állítja *Shirky* [15]. Az információvizualizációs technikáknál a hangsúly a megjelenítésen van, és a szöveggel, legyen az akár egy csoport neve, vagy egy kapcsolat bemutatása stb., csak elvétve találkozunk. Gondot jelenthet a megjelenítő környezet, a képernyő nagysága és minősége is.

Néhány megoldás az információ ábrázolására: a tématérkép, Totalzoom technika, Lumeta, Visual Thesaurus stb. Más-más eszközöket használnak az eltérő célok érdekében. Természetesen ezeken a rendszereken kívül sok más egyéb eszköz is ismert.

Tématérkép

A strukturált információkereső rendszerek egyik internetes megjelenítési lehetősége a tématérkép. Ilyen térképet csatolt a *WebKat.hu* internetes katalógusához a *Neumann-ház* 2004 elején. A WebKat.hu fejlesztéséhez 1998-ban kezdtek hozzá, a rekordok a HUNMARC adatcsere-formátumnak felelnek meg. Az online katalógus 1999. szeptember elsején jelent meg az interneten. A képi megjelenítés előretörésével az addigi keresőfelületek mellé tématérképet is kialakítottak a Neumann-ház munkatársai.

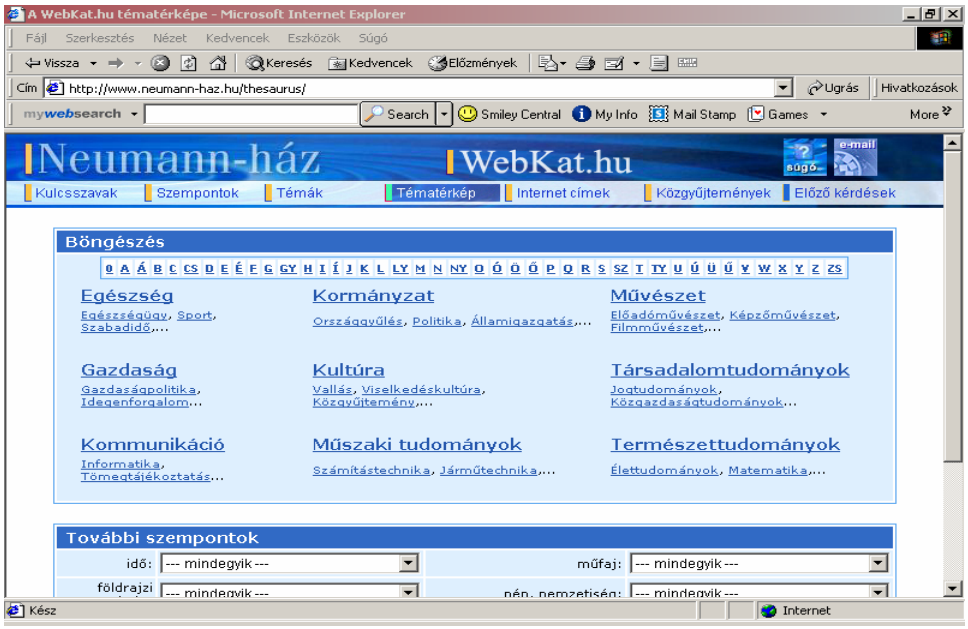
A WebKat.hu tématérképének felépítése (http://www.webkat.hu/thesaurus/)

Az előző információkereső rendszerből megtartottak öt fazettát, amelyek emlékeztetnek az ETO általánosan közös alosztályainak egy részére, valamint a nyelvészeti iskola képviselői által használt deszkriptorokra utalnak: *tárgyszó, nép/nemzetiség, idő, földrajzi hely, műfaj.* A tárgyszavak fogalmából kiindulva kilenc, általános, gyakorlati szempontú, az állományhoz illeszkedő osztályt határoztak meg: *egészség, gazdaság, kommunikáció, kormányzat, kultúra, műszaki tudományok, művészet, társadalomtudományok, természettudományok (1. ábra)*. Forrásként a *Köztaurusz/ OSZK tezauruszt*, az *AltaVizslát* és a *Yahoo* hierarchikus rendszerét, valamint a *National Geographic* honlapjának felosztását használták fel. A felosztást a Topicmap (tématérkép) alapú, egyre népszerűbb szabványos szoftver jeleníti meg a keresőfelületen, amely a hagyományos osztályozási rendszerek mellett alkalmas az interneten található perceptuális fogalmi struktúrák ábrázolására [16].

A főosztályokon belül az alosztályok, mely fogalmakat a tématérkép környezetében témáknak és altémáknak nevezünk, ábécérendben találhatók (*2. ábra*).

Totalzoom technika

A Totalzoom módszere az igen látványos és lényegesen több felosztási lehetőséget felmutató Flash memórián („nem felejtő” memórián) alapszik. Bár a cég által kidolgozott szoftver nem az osztályozási rendszerek vizualizációjának létrehozására született, de azok megjelenítésére, akárcsak bármilyen más strukturált rendszer, így pl. az ETO vizualizálására is tökéletesen alkalmas.



1. ábra **A Neumann-ház tématérképének tárgykörei**

2. ábra **Altémák (alosztályok) a Neumann-ház tématérképén**

A technológiának a komplex információs tér leképezési lehetőségén kívül létezik egy járulékos tulajdonsága. Méghozzá az, hogy alkalmas egy sok objektum kooperációján alapuló rendszer működését modellezni. Ilyen, sokobjektumos, időben „életjelenségeket” mutató rendszernek a demonstrálását, mivel a rendszer egy mozgó gömb segítségével navigálható, csak a film tudná megfelelően szemléltetni. Ezek a gömbök egy ún. információs gúla éleit kötik össze, amelyben a komplexitás lehetőségei is érzékelhetők (*3. ábra*).

A Totalzoom technológia az emberi agy információrendszerezési módszerét modellezi. Ehhez – a legáltalánosabb megközelítésben – szükségessé vált az információs térnek mint absztrakt matematikai térnek a definiálása. A feladat szempontjából olyan amorf szerkezetű absztrakt tér bizonyult optimálisnak, amely elemi terek szuperpozíciójából alkotott strukturált térkomplexum. Az amorf térben meghatározott információk olyan – tartalmuknak minden vonatkozásban megfelelő – helyre (koordinátára) kerülnek, amely elérhetőségüket, megtalálhatóságukat, feltárhatóságukat garantálja. Ilyen módon a módszer első lépésben adott információhalmazt képez le az amorf térben, majd második lépésben a felhasználót engedi be ebbe a térbe, s mintegy térképet adva a kezébe, rábízza a tájékozódást.

3. ábra **Keresés a Totalzoom információs gúlájával**

Az eljárás megfelelő alapozásához olyan matematikai elvet kellett alkalmazni, amely követni képes az információs tér amorf jellegét. Fő jellegzetessége, hogy rugalmasan leképezi az esetleges számú és esetleges hierarchiába rendezett információs objektumokat. Minden objektum a legáltalánosabban válhat célobjektummá, és más célobjektumok leírójává is, az aktuális szerepet az aktuális kontextus dönti el. Az alkalmazott vektortér flexibilitása ugyanakkor csak a háttérben dolgozó szakértő munkaeszközének tulajdonságaként jelenik meg. A keresést folytató felhasználónak nem kell értenie a matematikai terek elméletéhez. Számára a nagyon egyszerű grafikus felületen, csupán egérkattintásokkal végzett önvezérlő navigáció vezet a kívánt találathalmazhoz [17].

A Totalzoom technológia és az ETO összekapcsolása kézenfekvő lehetőség, mivel az ETO struktúráját is képes követni a kifejlesztett eljárás. Ennek következtében az ETO felhasználásának új lehetőségei nyílnak meg. Ezt a felületet használva nemcsak a szakemberek tudnák kezelni a jelzeteket, hanem bárki, aki az új felületen nem is feltétlenül találkozik az ETO-jelzetekkel, csupán az ETO fogalmait értelmezi, ami alapján egyértelműen el tud navigálni az információs tér számára megfelelően szűk, specifikus fogalmakat leíró szegmensébe. Azt a könyvtárosi szakértelmet pedig, amely a jelzetekben jelenik meg, a szoftver a háttérben alkalmazza a navigáció támogatására. Ilyen módon az ETO-ban rejlő tartalmi keresési lehetőség hozzáférhetővé válik minden olvasni tudó ember számára. Ebben a megoldásban funkcionálisan kihasználhatóvá válik az ETO-nak a teljesség igényével készült kategorizálási potenciálja, és lehetővé teszi olyan központilag működtetett hatalmas adatbázis kezelését, amelyben minden emberi ismeret elfér, ugyanakkor a bőség ellenére sem átláthatatlan, hanem mindenki számára könnyen hozzáférhető osztályozásra és keresésre egyaránt [18].

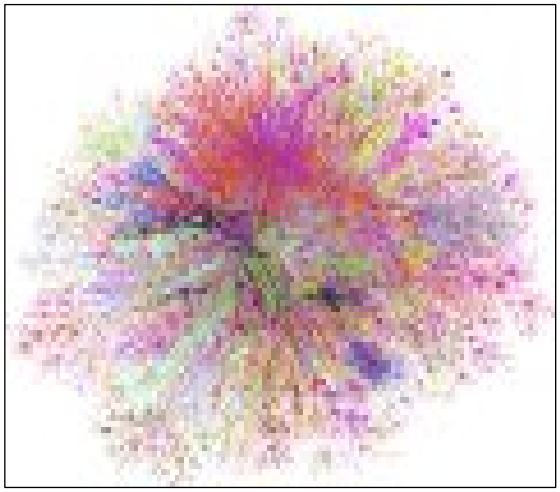
A Totalzoom és az ETO egymásra találása nem olyan egyedi, mint amilyennek tűnhet, bár az osztályozók és informatikusok harmonikus, egymást tisztelő megbecsülése, együtt munkálkodása már korántsem ilyen általános. A *Magyar Könyvtárosok Egyesülete* (*MKE*) *Műszaki Szekciója* által szervezett 2006. március 8-i konferencián többen is beszámoltunk arról a tapasztalatunkról, hogy az informatikusok – tisztelet a kivételnek – szívesen nyúlnak a klasszikus osztályozási megoldásokhoz, információkereső nyelvi szótárakhoz oly módon, hogy akár új címkével látják el, akár az adott szabályrendszer mélyebb ismerése nélkül „adaptálják” óriási bátorsággal úgy, hogy rá sem lehet ismerni a kiindulópontra. „Évek óta folyik a harc például az ontológiák informatikusaival, hogy belássák, az ontológiák generikus hierarchiája – hangsúlyozom, nem az ontológia, mely még a logikai leírással is kiegészül – valójában osztályozási rendszer” [19].

LUMETA − Az internet letérképezésének projektje (*http://lumeta.com/gallery*)

A *Lumeta* az útvonal-kijelöléseket és útválasztásokat figyeli, gyűjti az interneten, és ábrázolja a legtöbbet használt utakat. Az utak állandóan változnak és újrakonfigurálódnak. A Lumeta megőrzi az adatokat, és ilyen módon képes megjeleníteni – akár mozgóképszerűen is – azt, hogy hogyan nő az internet.

Az eljárás lényege, hogy az egyszerű szerkezetű algoritmus több szép, fa alakú térképet készít. A címkézett gráfot létrehozó program hagyományosan 800 csomópontot képes megjeleníteni, azonban a Lumeta által kidolgozott megoldás ennek a sokszorosát is elénk tárhatja. A gráf által reprezentált fogalmi „térkép” segít vizualizálni az adatokat: megmutatja az érdeklődéseket, a tartalmi kapcsolatokat, a szerkezetet, a hálózat kapacitását, színekkel adja meg például a vizsgált dolgok számát. A Lumeta nem a földrajzi elhelyezkedésük szerint vizsgálja a jellemzőket, hiszen az internet független a földrajzi elhelyezkedéstől, hanem a kiszolgáló gépek, IP-címek stb. alapján. Képes elénk tárni az internet térképét, a maga állandóan változó és alakuló, lüktető valójában (*4. ábra*). A honlapon találunk egy rövid videofelvételt a szerbiai háborúról. Ez az 1999. március 27. és július 8. közötti időszakban mutatja meg az internet helyzetét, amely május 3-ig viszonylag stabilnak látszik, majd drámaian megváltozik. Jelenleg a vállalkozásokat

és a kormányhivatalok tevékenységét, vagy az egyéni felhasználók hálózati helyzetét, perspektíváit és használatát vizsgálja a társaság. Ezek az információk mind a biztonság, mind az üzleti hatékonyság tekintetében képesek pillanatfelvételt vagy akár előremutatásokat is adni. A Lumeta honlapján több esettanulmányról is olvashatunk, amelyek a megjelenített összefüggések segítségével szervezték át tevékenységüket, és tették sikeresebbé üzleti vállalkozásukat.



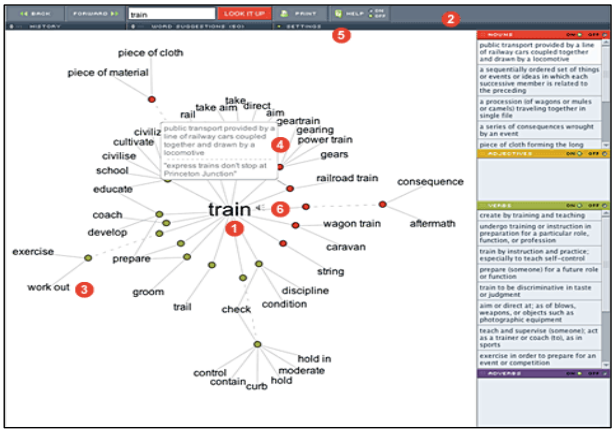
4. ábra **Az internet ismertebb ábrázolása (*William R. Cheswick* alapján)**

Visual Thesaurus (*http://www.visualthesaurus.com*)

A vizuális tezaurusz, hasonlóan a már ismert, hagyományos társaihoz, ugyancsak strukturált szótár, amely a lexikai egységek közötti relációkat is tartalmazza. Rendelkezik intuitíve használható interfésszel, hogy ösztönözze a felfedezést, a tanulást vagy a szótár bármilyen más felhasználását. Célja, hogy elősegítse az angol nyelv tanulását, és jobbá tegye annak használatát. Érdekessége, hogy olyan elemeket rendel egymáshoz, amelyeket nem lehet számszerűsíteni: a kifejezések jelentéseit és kapcsolatait [20]. Az elemek ezen vizualizációs megoldása 1997-ben jelent meg a *Plumbdesign.com* oldalán. Az ekkor bemutatott tezaurusz a Thinkmap technikán alapult. Jelenleg ennek a háromdimenziós tezaurusznak a 3.0-ás verzióját ismerjük. A tezaurusz a kapcsolatokat úgy jeleníti meg, mint egy hálót, amelyet rugók együttese tart kifeszítve és egyensúlyban. A tezauruszban a kifejezések a kapcsolatokat megjelenítő szakaszok találkozási pontjaiban találhatók. Ha rákattintunk egy pontra, a rendszer a háló középpontjába húzza a kiválasztott szót. Ilyenkor a relációk rendszere is teljesen átalakul. Ez a megoldás szemlélteti, a Totalzoom technikához hasonlóan, a felhasználó kitüntetett szempontjait és választási szabadságát.

A Visual Thesaurus funkciói és működése *(5. ábra)*

- Segít megtalálni a helyes kifejezéseket, majd megvizsgálja azokat. 145 000 angol szó és 115 000 jelentés található a rendszerben. A megtalált kifejezések után azonnal hozza a kapcsolódó, relációban lévő fogalmakat.
- Javítja az angol nyelv megértését. Nemcsak szolgáltatja a helyes kifejezéseket, hanem azok más szavakkal és jelentésekkel való szemantikai kapcsolatait is megmutatja.
- Internetes használatnál segíti a helyes kiejtést.
- Ellenőrzi a betűzést.
- Gyakorlatokat és példákat mutat be.
- Tartalmi szűrőt használ.



5.ábra **A Visual Thesaurus működése**

A Visual Thesaurus használatának lépései

1. A középpontban megjelenik a szó és jelentése.
2. Eszköztár: szavak keresésre, megnézni a javasolt szavakat, kereséstörténet, beállítások. Előre és hátra nyíllal navigálhatunk.
3. Szavak. Rákattintva beviszi a kiválasztott kifejezést a középpontba. Egy beszélő ikon segítségével hallgatjuk a szavak kiejtését és a jelentésüket is.
4. Jelentés. Az egérrel legördítve még többet megtudunk a szóról. Ha a jelentésre kattintunk, azt viszi be a középpontba, és ehhez rendeli az újabb relációkat.
5. Beállítások. Formázás, relációtípusok megmutatása, tartalomszűrés, billentyűparancsok stb.
6. Speciális jellemzők. Nyomtatás, betűzés ellenőrzése, internethasználat.

A Visual Thesaurus látványosságában a Totalzoom technikára emlékeztet. Háromdimenziós ábrázolása is hasonló, de céljai eltérőek. Kevésbé képes rugalmasan összekapcsolni a fogalmakat, viszont fogalmakkal egyelőre sokkal jobban feltöltött és kidolgozott rendszer.

A Thinkmap azonban nem csupán arra való, hogy tezauruszt jelenítsen meg. Sokkal általánosabb és többrétűbb feladatokat képes megoldani az információ megjelenítésével kapcsolatban. A tezauruszban megfigyelt rugalmasan változó háló segítségével a szervezetek döntéshozatali rendszerei közti feszültségek is vizsgálhatók. Megfigyelhetők és ábrázolhatók vele a használók egy adott oldalhoz kapcsolódó internethasználati magatartása is. Ezeket mintázatok írják le, és olyan honlapokat terveztek/terveznek, amelyek ezekhez a használati mintázatokhoz igazodnak. A módszerrel információk vizualizálhatók és ennek alapján elemezhetők, kimutatva az értékes és rejtett szerkezeteket például az üzleti struktúrákban. A Thinkmap használata elsősorban olyan területeken eredményes, ahol a tényezők nem kapcsolhatók közvetlenül össze, nehezen számszerűsíthetők, de ugyanakkor hatalmas adathalmazokkal lehet operálni. Készítői a rendszer fő erényének a rugalmasságát, méretezhetőségét és kompatibilitását tekintik.

Az ETO megjelenítése az online katalógusokban

Ebben a fejezetben az ETO-val kapcsolatos, a vizualizációval összefüggő keresési tapasztalatokat összegzem és rendezem. Kérdés ugyanis, hogyan függ össze az ETO kereshetősége, megjelenítése, és a felhasználónak is egyértelmű, viszonylag könnyű használata. A kapcsolat előre feltételezhető, hiszen már a klasszikus cédulakatalógus idejében is nyilvánvaló volt, hogy a szakkatalógus használatának előfeltétele a rendszer minél egyszerűbb és látványosabb bemutatása. Ugyanakkor természetes, hogy az érzékelés és ennek igénye az internetes felületen sokkal erősebben érvényesül. Tipikus példákat adok, amikor a megoldásokra koncentrálok. A jó és lehetséges megoldások felsorolásával szeretném segíteni az ETO megjelenítésének átgondolását. Az ETO percepcióját nagyban elősegítő korszerű vizualizációs módszerekkel vissza lehetne helyezni ezt az osztályozási rendszert arra a helyre, amely a hazai tudásvagyonon belül méltán megilleti. A példák végére érve tisztán látható, hogy a használhatóság nem kizárólag rendszerfüggő. A könyvtárosok igényessége könnyen tetten érhető.

Az integrált könyvtári rendszerek megjelenése után megfogalmazott kérdések

- Hogyan használhatjuk a korábbi osztályozási eljárásainkat, kereső rendszereinket és megoldásainkat?
- Hogyan hat az online katalógusok felhasználói felülete és barátságosabb megjelenítési lehetősége?
- Hogyan érheti el az optimális hatást, a minél elégedettebb felhasználót az ismeretek szervezése?
- Meghagyjuk, átalakítsuk, esetleg kidobjuk az eddigi fogalmi láncainkat, struktúráinkat, feltáró rendszereinket, eredményeinket?
- Túlhaladottnak tekintsük-e az eddigi megoldásainkat, javítgassuk (átalakítsuk), esetleg új keresőket fejlesszünk ki? Az első kérdés nem reális. Az utolsó egy más írás témája lenne, de nézzük a másodikként megfogalmazott, talán költőinek tekinthető kérdést! A válasz egyértelmű: *Fel kell használnunk az eddigi eredményeinket, nincs más megoldás!*

Miért az ETO?

A kérdésről sokak által ismert hosszú viták, lírai hitvallások stb. születtek.
Előnyök:

- egyetemes;
- érthető és egyértelmű jelölés;
- szókészlete az egyik leggazdagabb az információkereső nyelvek között (*3. táblázat*);
- világos, következetes és áttekinthető;
- a relációk által felrajzolt gazdag hálózat áll rendelkezésre;
- jól meghatározott kategóriák; tönkretehetetlen fogalmi rendszer – még kisebb hibák esetén is érthető a fogalmak közötti kapcsolat, helyreigazítható a tévedés;
- speciális és általános; egyszerre képes felvállalni az osztályozás két egymásnak ellentmondó célját: az általánostól a speciálisig és vissza tud mozogni;
- hatékony visszakeresés, releváns találatok;
- széles körű elterjedés, kulturális tradíciók, közös szellemi kincsünk;
- szabványos, nyelvtől független, nemzetközileg elterjedt;
- jól definiált hierarchikus rend;
- folyamatos fejlesztés és kontrol, nemzetközi együttműködés.

3. táblázat
Urál-altaji (turáni) nyelvek csoportja a 2005-ös magyar ETO kiadásban (p. 20.)

= 51 Urál-altaji (turáni) nyelvek
= 511 Uráli nyelvek
= 511.1 Finn-ugor nyelvek
= 511.11 Finn nyelvek
Utolsó revízió: 1997. 10. hó
= 511.111 Finn
= 511.112 Karél
= 511.113 Észt
= 511.114 Livón
Új jelzet! Bevezetés: 1997. 10. hó
= 511.115 Vepsze
= 511.116 Vót
Új jelzet! Bevezetés: 1997. 10. hó
= 511.117 Ingri (nyelv)
Új jelzet! Bevezetés: 1997. 10. hó
= 511.12 Lapp
= 511.13 Permi nyelvek
= 511.131 Votják. Udmurt
= 511.132 Zürjén. Komi
= 511.14 Ugor nyelvek
= 511.141 Magyar
= 511.142 Osztják. Hanti
= 511.143 Vogul. Mansi
= 511.15 Volgai nyelvek
= 511.151 Cseremisz. Mari
= 511.152 Mordvin
= 511.152.1 Erzä
= 511.152.2 Moksa

Az ETO-táblázatokban megjelenő hierarchiák a fogalmak kiérlelt struktúrái, de egyben vizualizálják is az információt. Érdekes megemlíteni, hogy az ural-altáji nyelvek csoportja a legtöbb, egyébként válogatott nemzeti fogalmi gyűjteményben, például a portugál kiadásban is benne van. Valószínűleg, mert olyan szép, és a nyelvi önálló általánosan közös alosztások között szokatlanul teljes! Kidolgozott, szinte tökéletes hierarchiája önmagában is intellektuális élmény.

Az előbb adott igenlő válasz újabb kérdéseket vet fel:
- Létezik-e olyan megoldás, amelynek segítségével könnyen lehet keresni a hierarchikus struktúrában, és ezzel összefüggésben, rugalmasan lehet az ETO-ban megjelenített fogalmi szintek között mozogni?
- Egyáltalán válhat-e valaha az ETO-jelzetek és az általuk képviselt fogalmi rendszer egyszerűbbé és barátságosabbá a felhasználóknak az elektronikus környezet segítségével?
- Megjeleníthető-e az ETO egyik erőssége, a hierarchia az online katalógusokban, vagy más információkereső rendszerekben?

A kérdéseket nyilvánvalóan annak a szükségszerűségnek a felismerése motiválja, hogy elkerülhetetlen a változtatás. Hiába válik az ETO egyre részletezőbbé és gazdagabbá, jelzetszerkesztése egyértelműbbé és tökéletesen alkalmassá a számítógépes kezelésre, szükséges a felhasználók számára is elérhetővé tenni ezt az óriási tudáshalmazt, felhasználva mindazt az ismeretet, ami például az információk megjeleníthetősége ismeretével a birtokunkban van.

A minimális elvárások a változtatásokkal kapcsolatban:
- Felhasználóbarát és felhasználó központú rendszer kialakítása.
- Könnyű és egyértelmű navigáció az állandóan változó és tetszőleges környezetben.
- Nemcsak a könyvtárosoknak, hanem a felhasználóknak is képesnek kell lenniük az ETO-jelzetek segítségével végzett keresésre, a fogalmak értelmezésére, a jelzetek összekapcsolására, valamint az újabb kapcsolatok segítségével a keresőkérdések megváltoztatására, szűkítésére, bővítésére stb.
- Hasonlóan más információkereső nyelvekhez, a felhasználói elégedettség és a felmerülő igények kielégítése a legáltalánosabb és legfontosabb követelmény az ETO megjelenítésével kapcsolatban is.
- Maradjon meg a könyvtárosok szaktudását, gyakorlatát, jártasságát, valamint a szakterületek művelőinek speciális tudását tükröző rendszer, mely felépíti az ETO és az ETO MRF – az ETO számítógépes adatbázisa, mely többek között a nemzeti kiadások alapja is – rendszerét [21].

Természetesen adódik a következtetés: nincs más út, meg kell őrizni a magyar viszonyok között oly sok információt egyedüli módon szolgáltató ETO hierarchikus fogalmi láncait. Ehhez mindenképpen segítség az újabb ETO kiadásban is megjelenő, a számítógépes kereséshez és a mai kor tudományos elvárásaihoz még jobban igazodó, folyamatosan megújuló fogalmi rendszer és struktúra, mint például az önálló alosztások rendszere, az ugrószámos felépítés, oktávelv, aktuális fogalmak beépítése, a revíziótörténet feltüntetése stb.

Megjelenítés, használhatóság

K+M → H / a **k**épi ábrázolás és **m**egjelenítés növeli a **h**asználhatóságot, így az ETO-számok értelmezését és kereshetőségét is.

Az ETO-jelzetek különböző módokon vannak jelen az online katalógusokban:

1. Nincsenek ETO-jelzetek az OPAC-ban: Számos könyvtár, amelyben korábban az ETO-t használták osztályozásra, önálló szakkatalógust építve, az online katalógusok kialakításakor lemondott az ETO használatáról. A meglévő ETO-számok fogalmi láncai, jelzetei nem jelentek meg a rekordokban, majd ezzel párhuzamosan, vagy ezt követően – ráadásul! – még le is mondtak az osztályozásról. Erre nem adok példákat. Sajnálatos módon több könyvtár is ezt a hibás utat választotta.

2. Vannak ETO-jelzetek az OPAC-ban:
   - jelen vannak az ETO-jelzetek, de nem lehet a segítségükkel továbblépni, újabb rekordokhoz eljutni;
   - lehet ETO-jelzet alapján keresni;
   - mutatószavak, indexek formájában jelennek meg a képernyőn az ETO fogalmai és struktúrája;
   - vannak a rekordban ETO-jelzetek, de továbblépni csak tárgyszavak csatolóinak segítségével lehet
   - vannak a rekordban ETO-jelzetek, és segítségükkel újabb találatokhoz is el lehet jutni;
   - az eredeti ETO-filozófiát tükröző felépítés: főosztály, osztály stb. Ma Magyarországon egyetlen könyvtári rendszerben sem jeleníthető meg, de nemzetközi példa van rá (*Catalogus Openbare Bibliotheken Antwerpen*).

Jelen vannak az ETO-számok, de nem lehet a rekordban megjelenő jelzetre kattintva visszajutni sem a katalógus ETO-mutatójába, sem az ETO táblázataihoz

Ebben a katalógusban (*6. ábra*) megjelenik ugyan a hagyományos formában megalkotott ETO-jelzet a cím, szerző, kiadó, tárgyszó, kiadási hely stb. mellett minden találatban, de nem lehet segítségükkel visszalépni a mutatóba. Így nem jutunk újabb találatokhoz, hogy csoportokat képezzünk a hasonló fogalmakkal leírható bibliográfiai rekordokból. Az ETO-jelzetekből álló fogalmi láncok pusztán a hozzáértők számára jelentenek valamiféle többletinformációt, de az átlagos keresőt figyelmen kívül hagyják, és nem tájékoztatják megfelelően. Az ETO-jelzeteket ismerők számára lehetőség van az ETO alapján való keresésre. Egy-egy kereséskor a gyűjteményben meglévő ETO-jelzetek, és az általuk jelölt dokumentumok böngészésre alkalmas mutatóban jelennek meg a képernyőn. A 025 jelzet keresésekor például:

[<=] 025.43:681.3

[<=] 026(45):871

[<=] 027.1[282](439Eger)"1793/1966"

[<=] 027.7(439)

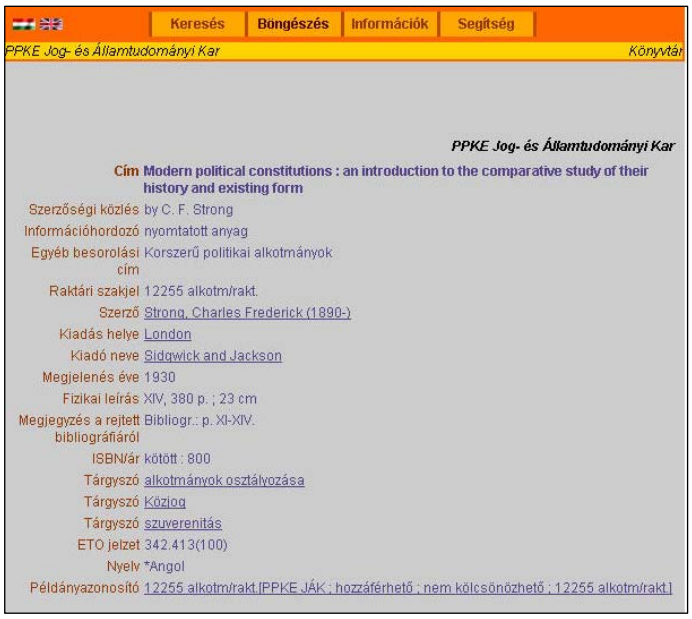
Az egyes jelzetekre kattintva kaphatók meg a teljes rekordok. A könyvtár a *Huntéka* rendszert használja.

Az egyes jelzetekre kattintva kaphatók meg a teljes rekordok. A könyvtár a *Huntéka* rendszert használja.

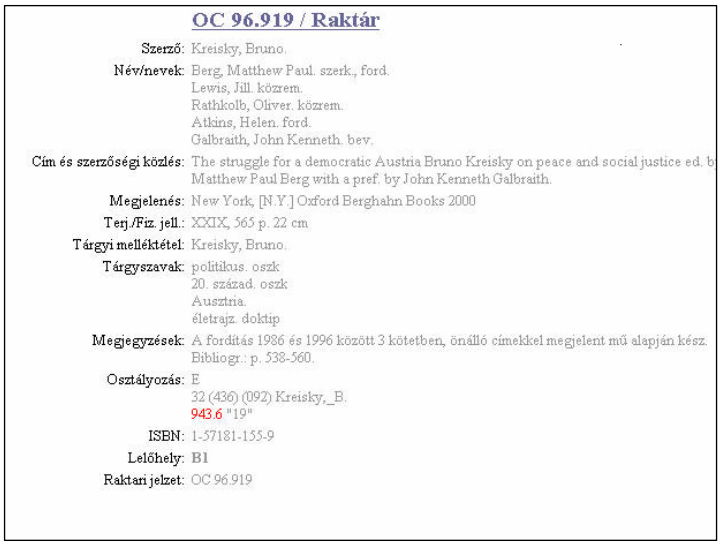
Lehet ETO-jelzet alapján keresni

Az *Országos Széchényi Könyvtár* (*OSZK*) könyvtári rendszere az *AMICUS,* felhasználói online katalógusa a *LibriVision*. A rekordokban található ETO-jelzetekkel végzett osztályozás színvonalas. Lényegesen összetettebb, hosszabb jelzeteket használnak, mint az átlagos könyvtári osztályozáskor. A használók a konkrét ETO-jelzet alapján kereshetnek. A rekordok rendezetten jelennek meg. Teljes megjelenítéskor a kapott találatokban a rendszer pirossal emeli ki az aktuális keresési szempontot. Fontos, hogy az adott rekordban valamennyi jellemző ETO-szám együttesen jelenik meg, ezzel is segítve az árnyalt tartalomfeltárást, és ötletet adva egy esetleges következő kereséshez. Ezek a kiemelések azonban elszigeteltek, és a kereső semmit sem láthat a hierarchiából. A találatokat se hierarchikusan rendezve, hanem csak a kiválasztott jelzetre vonatkozóan kapjuk meg. Ha például az 51-es *Matematiká*t keresem, akkor a találatok között nem jelennek meg az 511 *Számelmélet*, 512 *Algebra*, 514 *Geometria*… 519.1 *Gráfelmélet* stb. találatai, ami teljesen ellentétes az ETO filozófiájával. A hierarchia eltűnik ebben a megoldásban.

Ha a LibriVision böngésző funkcióját nézzük, akkor a jelzetek rendezettsége a katalógusba sorolás szabályainak megfelelő. A csatolókra kattintva megjelennek a bibliográfiai tételek. A csatolók előtt az állományban lévő rekordszámot tüntetik fel. Sajnos ezek a rekordszámok nem mindig fedik a



6. ábra **Találat a Pázmány Péter Katolikus Egyetem OPAC-jában**



7. ábra **A találat az OSZK katalógusának egy rekordja, teljes megjelenítési formában**

valós helyzetet, és nem kizárólag a választott adatbázisra vonatkoznak. Az OSZK katalógusát választva például, a böngészésben 321-re keresve a következő szakaszt is megjeleníti a rendszer:

1 – 321 (4-191) "199"
1 – 321 (439) "1703/1711"
1 – 321 (439.24) (091) (075.8) *
1 – 321 (44) *
1 – 321 (47) "199"
1 – 321 (470.13) "198/199"
2 – 321 (569.4) *
27 – 321 .01 *

Az ugrópontokból csupán a csillaggal megjelöltek-nél van rekord az OSZK katalógusában. Nyolc esetből négyben. Az utolsó tételnél 27 rekord helyett 42 jelenik meg. [2007. január 7.]

Az ilyen típusú OPAC megoldásokból elég sok akad. Vannak olyan könyvtárak is, ahol például redukált ETO-jelzetet használnak: max. 3–4 főtáblázati számjegyet, 1–2 alosztást stb. Ezek hasz-

nálhatósága nyilván csökken a redukcióval, bár nem feltétlenül egyenes arányban.

Mutató szavak, indexek

Léteznek olyan rendszerek, amelyek egyszerű hozzárendeléssel jelenítik meg nyelvi szinten az ETO-jelzetelemeket, és a keresésben ezeket a kifejezéseket használják. Ez megfelelőnek látszik a felhasználók számára, de a kifejezések semmit, vagy csak keveset őriznek meg az eredeti rendszer sajátosságaiból, így a fogalmi szintek adta előnyökből sem. Mivel a tárgyi kifejezések nem egy tárgyszórendszer számára készültek, formai problémák, egységesítési kérdések, tartalmi átfedések is felmerülhetnek. Ilyen megoldásokat több külföldi OPAC is használ.

A keresés kiinduló pontjául szolgáló honlapon sok perceptív elemet tartalmazó vonás mutatkozik. A képzeletre ható, ösztönző, grafikus elemeket felsorakoztató, struktúrákat és alrendszereket is megjelenítő természetes nyelvű keresési lehetőségek egysége tárul elénk. A felhasználók többek között a tárgyi kategóriarendszernek nevezett kereső-megoldás segítségével kutathatnak az ETO főtáblázati számainak megfelelő, természetes nyelvű hierarchikus osztályozási rendszerben, melyben a találatokat is hozzárendelik az osztályokhoz. Mivel ebben a megoldásban látszik a hierarchia, a használó – a találatok ismeretében is – átfogóbb vagy speciálisabb kereső-kifejezéseket választhat. A találatok megjelenítése hasonló az előző csoportokéhoz. Látom az ETO-jelzetet, méghozzá igen gondosan alkalmazva, de sajnos nem kereshetek segítségével tovább az adatbázisokban. A rekordban szereplő tárgyi kifejezésekre kattintva azonban tovább lehet lépni, megjelenítve a tárgyi kifejezés tezauruszcikkét:

9 Osztályozás–könyvek

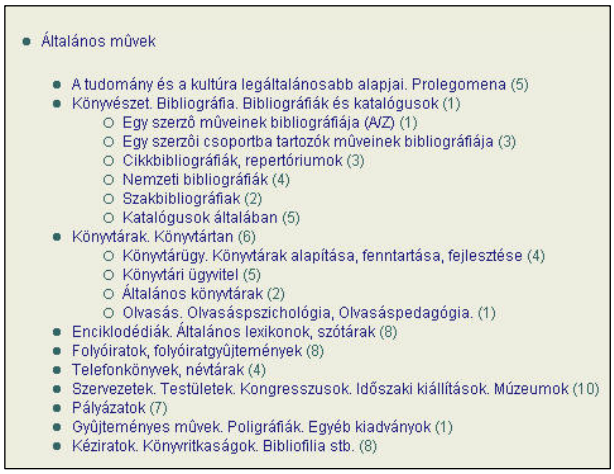
0 NARROWER TERM Osztályozás–könyvek

0 BROADER TERM Osztályozás–könyvek

0 NARROWER TERM Osztályozás–könyvek–biológia

0 NARROWER TERM Osztályozás–könyvek–fizika

A rendszer értékes tulajdonsága, hogy a tárgyszavak idegen nyelvű dokumentumoknál kétnyelvűek. Sajnos a relációk viszont az érvényes magyar tezauruszszabványtól (MSZ 3418) eltérően, melyben megadják a szabványos magyar relációneveket, ezekben a könyvtárakban elfogadhatatlan módon angol relációneveket alkalmaznak. Következetesnek akkor tekinthetnénk ezt a megoldást, ha az angol tárgyi kifejezésekhez angol relációneveket, míg a nyilvánvalóan túlsúlyban lévő magyar kifejezésekhez a szabványos magyar nyelvű relációmegnevezéseket kapcsolnák. A *Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtárában* (*DEENK*) a Corvina integrált könyvtári rendszert használják (*8., 9. ábra*).



8. ábra **Részlet a DEENK OPAC-jából**

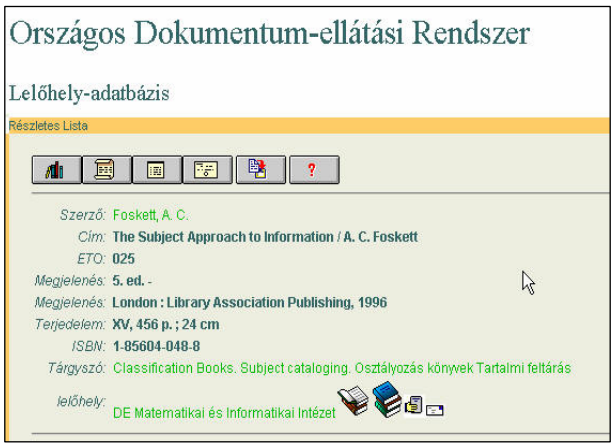
Továbblépés csak a tárgyi kifejezések (tárgyszavak, deszkriptorok) alapján

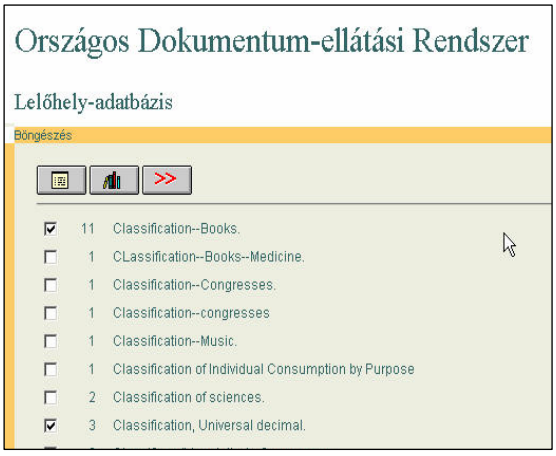
Az ODR rendszere

Egy másik, nem véletlenül nagyon hasonló megoldást látunk az *Országos Dokumentum-ellátási Rendszer* (*ODR*) felhasználói felületén (*10., 11. ábra*). Olyan, viszonylag egyszerű szerkezetű és sekély mélységű ETO-jelzetek alapján lehet keresni, melyek a találatokban is megjelennek. A jelzetek tartalmának megfelelő megnevezéseket párhuzamosan megtaláljuk a tárgyszavak között. Továbblépés a rekordban szereplő tárgyi kifejezések alapján lehetséges. Így összegyűjthetők a hasonló fogalmak, sőt újabbakkal is kombinálhatók. A keresés szűkíthető vagy bővíthető, vagyis van lehetőség a keresőkérdés rugalmas módosítására keresés közben.

Természetesen az ODR céljainak megfelelően a lelőhelyek feltüntetése minden találatban hangsúlyos.

9. ábra **Találat a DEENK OPAC-jából**



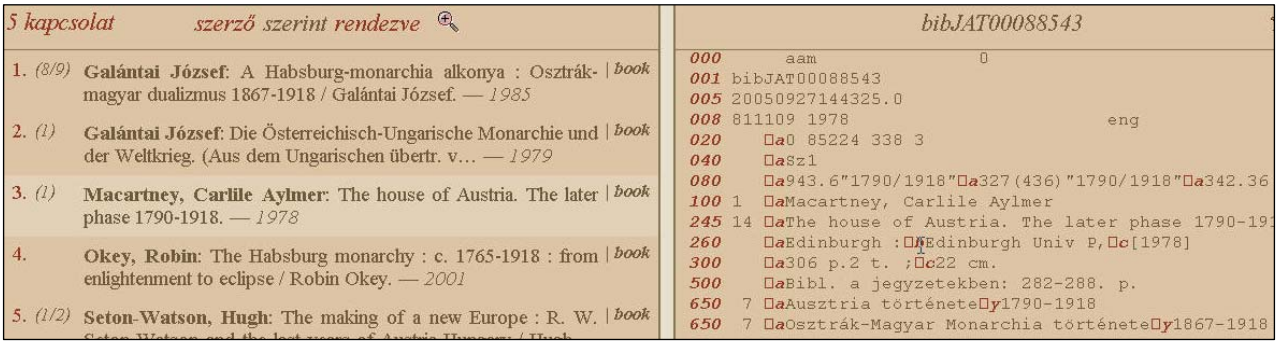
10. ábra **Találat az ODR-ben**

11. ábra **Továbblépés a tárgyszó alapján**

A Szegedi Tudományegyetem Egyetem Könyvtár megoldásai:

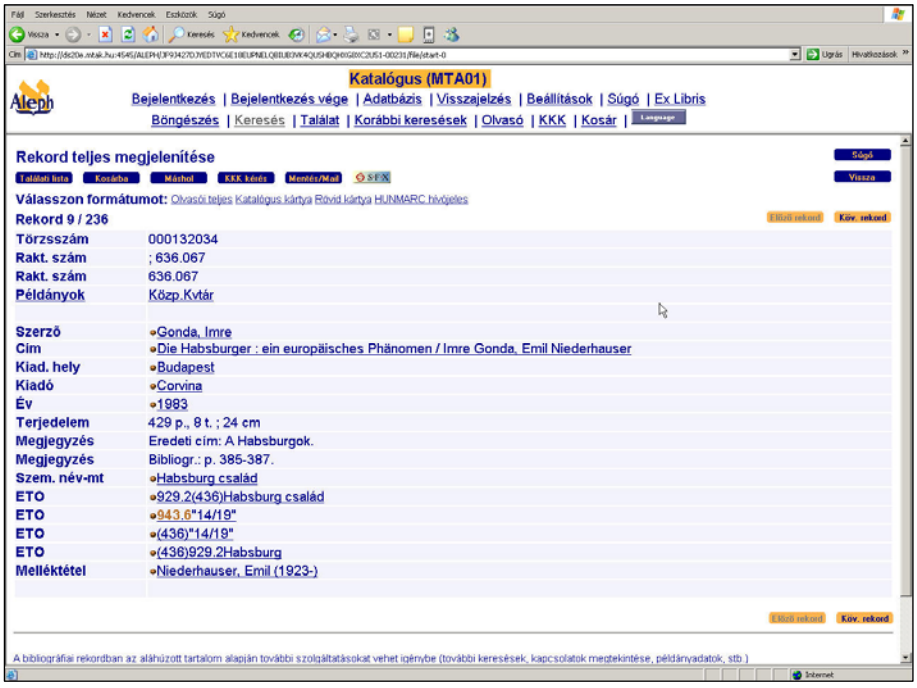
A DEENK-hez hasonlóan a Corvina integrált könyvtári rendszert használó *SZTE Egyetemi Könyvtár* az ETO-jelzetek más megjelenítését használja. Ebben a könyvtárban a számítógépes feldolgozás országos szinten korán kezdődött. A feltárás, köztük az osztályozás – hasonlóan a többi nagyobb magyar könyvtárhoz –, komoly hagyományokra tekint vissza. Az ETO segítségével végzett osztályozásnak a magyar könyvtári világban a 20. század elejéig visszanyúló, világviszonylatban is gazdag hagyományai vannak, és ma még jelentős a szellemi infrastruktúrája (azaz sok, hozzáértő, e téren kimunkált könyvtárosi fő dolgozik közöttünk). E hagyomány és gyakorlat a szegedi könyvtárban szintén él. Az online katalógusnak több felhasználói felülete is van. Most az újabb formát mutatjuk be, amelyben két párhuzamos képernyőfelület látható, és így együtt követhetjük a keresést és a később részleteiben is megjeleníthető találatokat. A menüben az ETO nem szerepel a felkínált négy keresési lehetőség (szerző, cím, tárgyszó, megjelenés éve) között, de bármelyik menüpontot lenyitva látszik a keresőkérdések széles kínálata. A 18. helyen megtaláljuk az ETO alapján történő keresést. A kapott találatok először rendezetlenül jelennek meg, de következő lépésként választhatjuk a szerző, cím, dátum, forrás alapján való rendezést is (*12. ábra*). A rekordok három formátumban jeleníthetők meg, de először a címkés, továbblépést kínáló formában tűnnek elénk. Itt nem szerepel az ETO-jelzet, még ha ennek alapján jutottam is el a rekordhoz. A tartalom szerint végzett kereséshez továbblépési lehetőségként kínálkozik a tárgyszólánc. Összetett tárgyszavakról van szó, melyeket elég ritkán alkalmaznak Magyarországon. ETO-jelzeteket csupán a MARC és az XML formátumban látunk.

Keresés és böngészés. ETO-jelzetek a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára online katalógusában

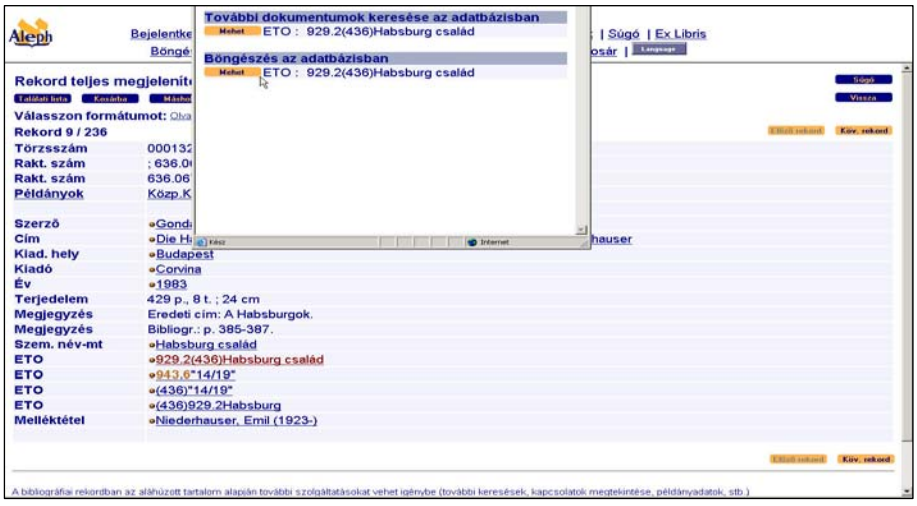
Az ETO-jelzetek alapján végzett keresés egyik legjobb magyarországi megoldása látható az *MTA Könyvtára* online katalógusában (*13., 14. ábra*). Az intézmény az *ALEPH* integrált könyvtári rendszert használja. Akár a keresést, akár a böngészést választjuk, kiindulhatunk az ETO-jelzetekből (*15. ábra*). A találatokban – a már máshol megismert



12. ábra **Találat és MARC formátumú megjelenítés az SZTE Egyetemi Könyvtár OPAC-jában**



13. ábra **Találat az MTA Könyvtár OPAC-jában**



14. ábra **További keresés az ETO-jelzet alapján**

módon – a keresési szempont kiemelődik, itt narancssárga színnel. A rekordban aláhúzás mutatja a továbblépési lehetőségeket. Azonnal feltűnik, hogy végre, a jelzetek alapján is tovább kereshetek. Sőt, amikor lelkesen rákattintunk a rekordon belüli jelzetre, akkor egy kiugró ablak tájékoztat arról, hogy kereshetünk és böngészhetünk is. Vagyis nemcsak az azonos szemantikai jellemzőkkel, fogalmi láncokkal leírható rekordok halmazához juthatunk el ilyen módon, hanem a böngészés segítségével eldönthetjük, hogy keresés közben módosítunk-e. Ezzel bizonyos fokig a katalógus megjeleníti az ETO struktúráját, és lehetőséget teremt a fogalmi szintek közötti mozgásra is. Hasonló struktúra több magyarországi katalógusban is megjelenik, de az odavezető út eltérő lehet.

Böngésző lista: ETO

Rekordok	Besorolás
1	53.01:512.54(061.3)
1	53.01:514(061.3)
1	53.01:517.957/.958
1	53.01:517.957(061.3)
1	53.01:519.245
1	53.01:519.7:517.98(061.3)
1	53.01:530.145
1	53.01:537.6/.8(082)
1	53.01:612.014(022)
1	53.01(023)

15. ábra **Böngészési lehetőség a MTA Könyvtár OPAC-jában**

Az eredeti ETO filozófiát tükröző felépítés

Külföldön számos könyvtárban használják már a magyarországinál fejlettebb formában az ETO-t. Egyik érdekes megoldás az *Openbare Bibliotheken Antwerpen* OPAC katalógusa: *http://obib.antwerpen.be/submit.phtml?UDses=1138515:727767&UDstate=1&UDmode=&UDaccess=&UDrou=%25Start:bopwexe&UDopac=obaopac&UDextra=lg=N*

A rendszer irányítja a felhasználót a speciálisabb és az átfogóbb fogalmak között, mutatja az ETO struktúráját, ezzel segíti a keresőt. Talán nincs olyan hely, ahol a hierarchia klasszikus szépsége ilyen teljességében tárulna elénk. Látjuk a főosztályokat, osztályokat, alosztályokat és ezek alárendeltjeinek szintjeit is (*16. ábra*). Ez a megjelenítés rendkívül kifejező és hagyományőrző, ugyanakkor a használótól bizonyos ismereteket, esetleg bátorságot vár el ahhoz, hogy keresni tudjon ebben a felépítésben. Több adatbázisban tudunk párhuzamosan keresni, hasonlóan a magyar megoldásokhoz. További fontos érdeme ennek az OPAC-nak, hogy világosan felismeri és értelmezi az alosztások metanyelvi jeleit – amellyel bizony jó néhány magyar katalógusnak komoly gondja van, tehát nem szövegként, nyelvi szinten keres az egyes jelzetelemekre.

025

Search Options in Other Databases
- Google

Broader Terms
- 02

Narrower Terms
- 025.2
- 025.3
- 025.3/.6
- 025.4
- 025.5
- 025.6
- 025.7
- 025.8

16. ábra Böngészés **az Openbare Bibliotheken Antwerpen OPAC-jában**

Összegzés

A tanulmányban áttekintettük az ismeretszervezés néhány elméleti és gyakorlati szintjén az érzékelés és a percepciós eszközök lehetőségeit, különös tekintettel az internet körülményei között. Megállapítottuk, hogy a hagyományos osztályozási rendszerek – ETO, tárgyszavas, tezauruszok – alkalmazása elektronikus környezetben is segíthetik a könyvtárosokat.

Rámutattunk, hogy az ETO aktív megjelenítése az OPAC-okban nagyon különböző lehet, és nem kizárólag a használt integrált könyvtári rendszertől függ, hanem a könyvtárak, könyvtárosok által megfogalmazott elvárásoktól is. Itt most nyilvánvalóan túlzok, de ha összevetjük az azonos integrált könyvtári rendszert használó online katalógusokat: Aleph, Corvina stb., olyan eltérő megoldásokkal találkozunk, amelyek a könyvtárosok különböző hozzáállásáról, véleményéről is árulkodnak [22]. Az ETO megjelenítésének problémája nem ér véget az online katalógusban való használatával. Olyan módszerek szükségesek, amelyek további vizualizációs lehetőségekkel élnek, mint például a Totalzoom technika. Az igényes és alkalmas interfész módot ad a felhasználónak, hogy továbbgondolja azt, amit lát. Újabb és pontosabb kérdéseket tehet fel a mutatott adatokról, hogy az új válaszok tükrében további kérdések születhessenek. Megál-

lapíthattuk, hogy a perceptuális szimbólumrendszerek a nyelvi rendszereknél alapvetőbb elemzési szintet tesznek lehetővé.

Az ETO mesterséges nyelven alapuló információkereső nyelv. Használatához a legtöbbször könyvtáros segítségére is szükség volt és van. Most, amikor a keresések jelentős része a könyvtártól távol zajlik, nincs mód arra, hogy a könyvtáros a hagyományos módon segítsen a tájékozódásban, így az ETO-jelzetek kezelésében sem. Ugyanakkor az ETO-val feltárt információk mind a jelenben, mind a jövőben olyan rendezett és megfelelő találati állományt jelentenek a keresők számára, melyről semmilyen körülmények között nem mondhatunk le, akár kényelmi okokból, akár hiányos ismeretek birtokában, akár helytelen következtetések levonása után. Olyan érték van kezünkben, amelyet meg kell becsülni, hiszen sorban állnak azok, akik ezen a területen kevésbé tájékozottak, de készek, hogy olyan rendszert keressenek, készítsenek, adaptáljanak, amely képes ebben az információs tengerben kijelölni a tartalmilag összetartozó egységeket, segít az eligazodásban és a gazdaságos felhasználásban.

Jegyzetek

[1] A kérdésről az elsők között beszélt Clare Beghtol a 2004-ben megrendezett 8. ISKO konferencián Londonban.

[2] LEHMANN Miklós: Fogalom, jelentés, percepció. 1999. *http://kincsem.tofk.elte.hu/tarstud/lehmann/fogalom.htm* [2006. március 8.]

[3] LEHMANN Miklós: Virtuális igazságok. = Médiakönyv 2003. 1. köt. Enamiké, Budapest, 2003. p. 534.

[4] CRARY, Jonathan: A megfigyelő módszerei. Látás és modernitás a XIX. században. Ford. Lukács Ágnes. Budapest, Osiris, 1999. p. 23.

[5] LEHMANN Miklós i. m. p. 534.

[6] ORMAY Tom: Biológiai pszichoanalízis és álom. Elhangzott a Magyar Alvásdiagnosztikai Társaság II. Alváskonferenciáján, 2002. november 7–8. Budapest. *http://www.mentalport.hu/foru11b.htm* [2006. március 8.]

[7] LEHMANN Miklós: Fogalom, jelentés, percepció. 1999. *http://kincsem.tofk.elte.hu/tarstud/lehmann/fogalom.htm* [2006. március 8.]

[8] LEHMANN Miklós i. m.

[9] LEHMANN Miklós: A képek szerepe a tudományban. = Filozófia- művelődés-történet. Budapest, Trezor, 2001. p. 25–36. *http://www.tofk.elte.hu/tarstud/filmuvtort_2001/lehmann.htm* [2006. március 8.]

[10] MITCHELL, William J. T.: Picture theory. Essays on verbal and visual representation. London, University of Chicago Press, 1994. p. 11.

[11] Olyan tudományterületet, amelyben egyáltalán ne lenne szerepe a vizualizációnak, szinte nem lehet találni, de természetesen például a nyelvészet kifejező rendszerében sokkal kisebb tere van a percepciónak, mint az említettekben.

[12] L. *BATTANCS Erika* szakdolgozatát a „Radiológia az Interneten; avagy segítheti-e a könyvtáros információival az MR-képalkotást?" címmel. Szeged, 2003.

[13] ARNHEIM, Rudolf: A vizuális élmény. Az alkotó látás pszichológiája. Új változat. Ford. Szili József és Tellér Gyula. Budapest, Gondolat, 1979. 558 p.

[14] A perceptuális szimbólumok mind a feltárandó hagyományos és elektronikus dokumentumokban, mind az újabban kifejlesztett visszakereső rendszerekben a felhasználói felületeken vannak jelen.

[15] SHIRKY, Clay: Az információ ábrázolása: Grafikus eszközök az adatról való gondolkodáshoz. *http://www.pointernet.pds.hu/ujsagok/evilag/2002/12/evilag-06.html* [2006. március 8.]

[16] IGNÉCZI Lilla: Tématérkép belső fejlesztéssel – Vizuális tezaurusz a magyar internet katalógusában. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 51. köt. 7. sz. 2004. p. 285–288. *http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=3649&issue_id=452* [2006. március 8.]

[17] SÜTŐ Zoltán: A TOTALZOOM technológia ismertetése. Kézirat. Budapest, 2004. 1. p.

[18] HAJDU BARÁT, Ágnes: Knowledge organization of the Universal Decimal Classification – new solutions, user-friendly methods from Hungary. = Knowledge Organization and the Global Information Society. Ed. Ia C.McIlwaine. Würzburg, Ergon Verlag, 2004. 175. p.

[19] Idézet Ungváry Rudolf lektori megjegyzéseiből.

[20] Az Axelero megrendelésére a Frutta cég elkészítette a Köztaurusz vizualizációját is: *http://www.frutta.hu/*

[21] HAJDU BARÁT, Ágnes: i. m. p. 175.

[22] Számos szerző szerint a rendszerek eleve megszabják, mit lehet az ETO-val kezdeni, a könyvtáros ez ellen semmit sem tehet. A szoftverházak a 90-es évek végének fejlesztési szakaszában nem végeztek elég alapos munkát a tervezéskor, nem találtak kapcsolatot a speciális tudással rendelkező osztályozó szakemberekkel, és ezért nem készítették fel a rendszerek többségét az ETO sokoldalú, jól vizualizált használatára. Mivel pedig a könyvtári piac kicsi, nem törik magukat a továbbfejlesztéssel…

Irodalom

ARNHEIM, Rudolf: A vizuális élmény. Az alkotó látás pszichológiája. Új változat. Ford. Szili József és Tellér Gyula. Budapest, Gondolat, 1979. 558 p.

BEGHTOL, Clare: Naive classification systems and the global information society. = Knowledge Organization and the Global Information Society. Ed. Ia C.McIlwaine. Würzburg, Ergon Verlag, 2004, p. 19–22.

CRARY, Jonathan: A megfigyelő módszerei. Látás és modernitás a XIX. században. Ford. Lukács Ágnes. Budapest, Osiris, 1999. 190 p.

Egyetemes Tizedes Osztályozás. Rövidített kiadás. UDC Publ. No. P057. El. szerk. Barátné Hajdu Ágnes. 1-3. köt. Budapest, OSZK Könyvtári Intézet, 2005.

Az ETO vita összegzése. = Katalist, 2000. február, 15. tétel. *http://listserv.iif.hu/Archives/katalist.html* [2007. február 10.]

FODOR, Jerry A.: Összefoglalás az elme modularitásához. = Kognitív tudomány. Szerk. Pléh Csaba. Budapest, Osiris, 1996. p. 197-206.p.

FRANZ, Marie-Louise von: Az individualizáció folyamata. *http://radnoti.vac.hu/munkak/pszicho/individ.htm* [2006. március 8.]

GREY, Denham: That KM thing again. *http:// denham.typepad.com/km/2004/09/that_km_thing_a.html [*2006. március 8.]

HAJDU BARÁT, Ágnes: Knowledge organization of the Universal Decimal Classification – new solutions, user-friendly methods from Hungary. = Knowledge Organization and the Global Information Society. Ed. Ia C.McIlwaine. Würzburg, Ergon Verlag, 2004. p. 173–178.

HAJDU BARÁT, Ágnes: Knowledge organization of the Universal Decimal Classification – new solutions. = Extension and Correction to the UDC. 26. The Hague, UDC Consortium, 2004. p. 7–12.

HERCEG József Tamás: Címkék a Hálón. Webes osztályozás. = PC World, 15. köt. 2. sz. 2006. p. 110–111.

IGNÉCZI Lilla: Tématérkép belső fejlesztéssel – Vizuális tezaurusz a magyar internet katalógusában. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 51. köt. 7. sz. 2004. p. 285–288. *http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=3649&issue_id=452* [2006. március 8.]

KOCH, Traugott: Internet források tökéletesebb leírásához, szervezéséhez és kereséséhez alkalmas osztályozási rendszerek használata. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 47. köt. 2000. 3. köt. p. 119–128. *http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=1346& issue_id=17* [2007. február 10.]

LEHMANN Miklós: Fogalom, jelentés, percepció. 1999. *http://kincsem.tofk.elte.hu/tarstud/lehmann/fogalom.htm* [2006. március 8.]

LEHMANN Miklós: A képek szerepe a tudományban. = Filozófia- művelődés-történet. Budapest, Trezor, 2001. p. 25–36. *http://www.tofk.elte.hu/tarstud/filmuvtort_ 2001/lehmann.htm* [2006. március 8.]

LEHMANN Miklós: Virtuális igazságok. = Médiakönyv 2003. 1. köt. Budapest, Enamiké, 2003. p. 533–540. *http://www.mediahajo.hu/index.php?task=hirek&hirid= 609* [2006. március 8.]

MEADOW, Charles T.–BOYCE, Bert R.–KRAFT, Donald H.: Text Information Retrieval Systems. Second edition. San Diego, Academic Press, 2000. 364 p.

MITCHELL, William J. T.: Picture Theory. Essays on verbal and visual representation. London, University of Chicago Press, 1994.

ORMAY Tom: Biológiai pszichoanalízis és álom. Elhangzott a Magyar Alvásdiagnosztikai Társaság II. Alváskonferenciáján, 2002. november 7–8. Budapest. *http://www.mentalport.hu/foru11b.htm* [2006. március 8.]

PÁLVÖLGYI Mihály: Keresőnyelvek és fogalomtárak általános, ismeretreprezentációs és technológiai tendenciái. 2001. *http://www.mek.iif.hu/porta/szint/tarsad/ konyvtar/katalog/medinfo/html/palvolgyi.htm* [2006. március 8.]

SHAPIRO, Andrew L.: The Control Revolution: How the Internet is Putting Individuals in Charge and Changing the World. Public Affairs: New York, 1999. 286 p.

SHIRKY, Clay: Az információ ábrázolása: Grafikus eszközök az adatról való gondolkodáshoz. = eVilág, 2002. 12. sz. *http://www.pointernet.pds.hu/ujsagok/evilag/ 2002/12/evilag-06.html* [2006. március 8.]

SÜTŐ Zoltán: A TOTALZOOM technológia ismertetése. Kézirat. Budapest, 2004. 12 p.

UNGVÁRY Rudolf: A tezaurusz a felhasználói felületen. Az optimális tezauruszmegjelenítés problémái adatbáziskezelő rendszerekben. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 48. köt. 3. sz. 2001. p. 3–12. *http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=1620&issue_id=26* [2007. február 10.]

UNGVÁRY Rudolf: Tezaurusz és ontológia, avagy a fogalmi ismertetőjegyek generikus öröklődésének formalizálása. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 51. köt. 5. sz. 2004. p. 175–191. *http://tmt.omikk. bme.hu/show_news.html?id=3615&issue_id=450* [2007. február 10.]

UNGVÁRY Rudolf–VAJDA Erik: Könyvtári információkeresés. Második, jav. kiad. Budapest: Typotex, 2002. p. 22, 56, 133. *http://www.hik.hu/tankonyvtar/site/ books/ b153/ch-8.html* [2007. február 10.]

Beérkezett: 2006. IX. 6-án.

Barátné Hajdu Ágnes
a Szegedi Tudományegyetem
Juhász Gyula Pedagógusképző Kar
Könyvtártudományi tanszékének
tanszékvezető főiskolai tanára.
E-mail: *hajdu@jgytf.u-szeged.hu*

Emerald – celebrating 40 years in publishing!

Established in 1967, Emerald Group Publishing Limited has supported the needs of librarians and information professionals world-wide for over 40 years...

www.emeraldinsight.com

EmeraldManagementXtra

Emerald Management Xtra, the essential online management database, was created after gaining a deep understanding of the real needs and pressures faced by business schools, universities and information professionals world-wide.

Emerald Management Xtra in 2007 comprises:

- Over 160 journals containing 65,000 full text articles – from a wide variety of subject areas including International Business, Innovation and Enterprise, Marketing and Organizational Development
- 190,000 reviews taken from 300 top management journals such as *Harvard Business Review*, *MIT Sloan Management Review*, *Journal of Marketing* and *Accounting Horizons*
- The Emerald Collections – includes over 1,000 case studies and book reviews, literature reviews, key management readings and over 300 interviews with leading figures within the industry
- Extra support and guidance for all your users, including tailored resources for: librarians, students, faculties, authors, researchers, deans and managers
- An institution-wide licence allowing all your users unrestricted access to Emerald Management Xtra, both on and off site.

If you would like further information or to take a free evaluation of this product, please e-mail:
Marcin Dembowski – **mdembowski@emeraldinsight.com**
or Ashley Rees – **arees@emeraldinsight.com**

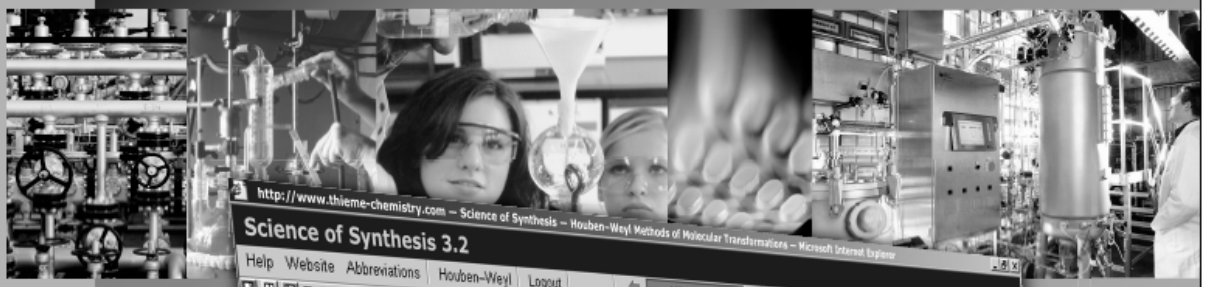
40 Years in Publishing 1967-2007

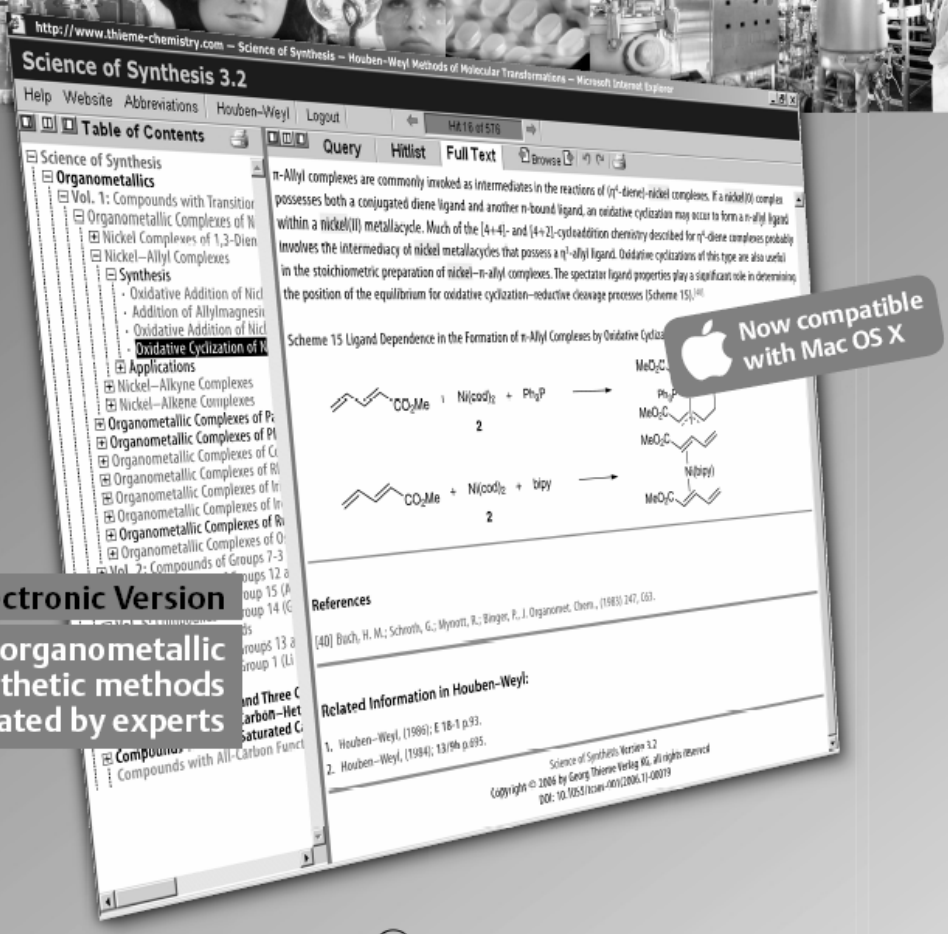
Emerald

The world's leading publisher of management journals and databases

www.thieme-chemistry.com

Science of Synthesis





The Electronic Version

Organic and organometallic synthetic methods critically evaluated by experts

Contact:
eproducts@thieme.de

Thieme Chemistry

Hogy áll ma az e-folyóiratok megőrzése?

„A digitális megőrzés a felsőoktatás előtt álló óriási kihívás" − olvasható az *Andrew W. Mellon Alapítvány* által 2005 szeptemberében összehívott munkacsoport nyilatkozatában. Az oktatási intézmények vezetőiből és könyvtárosokból álló plénum *Sürgős intézkedésekre van szükség a tudományos elektronikus periodikák megőrzése érdekében* című felhívása komoly aggodalmakat okozott, és az oktatási közösséget cselekvésre sarkallta. Az állásfoglalás aláhúzta azt a tényt, hogy az elektronikus publikációk hosszú távú megőrzése kritikus kérdéssé vált: az e-közlemények tömege rohamosan nő, és a használói közösségek ma már ugyanolyan mértékben támaszkodnak az elektronikus kiadványokra, mint korábban a papíralapú publikációkra.

Két amerikai ernyőszervezet, a *Könyvtári és Informatikai Források Tanácsa* (*Council on Library and Information Resources = CLIR*) és a *Kutatói Könyvtárak Szövetsége* (*Association of Research Libraries = ARL*) szerint a könyvtáraknak jobban meg kell ismerniük a stratégiákat és alternatívákat ahhoz, hogy meg tudják oldani a hosszú távú hozzáférést a csak digitális formában létező tudományos irodalomhoz. Olyan keretrendszer kimunkálása ajánlott, amely rögzíti a lektorált folyóirat-irodalom megőrzési stratégiáit, és felméri az ilyen stratégiák hatókörét, lehetőségeit és gyengeségeit. Ebből ki lehetne válogatni a legígéretesebb megőrzési programokat, amelyek aztán vonzó befektetési lehetőségként is megjelenhetnének.

Az ARL tudományos kommunikációval foglalkozó bizottsága a CLIR, valamint a *Cornell Egyetem Könyvtárá*nak az együttműködésével tájképi elemzést készített az e-folyóiratok megóvásáról; a jelen cikk (szerzője *Anne R. Kenney*, a Cornell Egyetem Könyvtárának igazgatóhelyettese) ennek a projektnek az előzetes áttekintése. A csak digitális formában megjelenő, lektorált folyóiratokat vizsgáló kutatás középpontjába tíz, nem profitorientált szervezet által indított jelentős megőrzési program került.

Az előzményekről szólva közismert, hogy tudósok, kiadók, könyvtárak, konzorciumok és más szervezetek léptek akcióba az elmúlt időszakban:

- kiadók kulturális intézményekkel karöltve teljesen zárt vagy szűk hozzáférésű, biztonsági célú ún. „sötét archívumokat" állítanak elő régi folyóirat-kötetek, fájlok digitális formátumú megőrzésére;
- sok országban olyan kötelespéldány-törvényt fogadnak el, amely magába foglalja az elektronikus folyóirat-tartalmak megőrzéséhez való jogot;
- az USA *Nemzeti Egészségügyi Intézet*e (*National Institutes of Health = NIH*) létrehozta a kormányfinanszírozású kutatások publikációinak szabad elérésű archívumát − ez ellen tiltakoztak a kereskedelmi és nonprofit kiadók és társaságok;
- a nemzeti könyvtárak e-folyóirat-archiváló programokat indítanak, illetve pénzügyi támogatást nyújtanak ezekhez;
- akadémiai szférán kívüli, ún. „third party"-vállalkozások és konzorciumok is erőfeszítéseket tesznek e-folyóiratok gondozására;
- a *Kutatói Könyvtárak Csoportja* (*Research Libraries Group = RLG*) és az USA *Országos Levéltár*a (*National Archives and Records Administration = NARA*) kidolgozott egy „Ellenőrző lista digitális repozitóriumok hitelesítésére" *(Audit Checklist for Certifying Digital Repositories)* c. vázlatot;
- megtörtént az RLG-NARA-féle ellenőrző lista tesztelése számos digitális repozitóriumban.

A „Sürgős intézkedések..." kezdetű nyilatkozat négy pontból álló megközelítést szorgalmaz:

1. A közösségnek tudomást kell vennie arról, hogy az e-folyóiratok megőrzése egyfajta biztosíték, amelynek lényege a szellemi tartalom fennmaradása; a megőrzésnek önmagában nem célja a hozzáférés, nem annak egy formája.
2. A tároló archívumoknak egy minimális, jól körülhatárolt szolgáltatást kell nyújtaniuk.
3. A könyvtáraknak forrásokat kell fordítaniuk egy minőségi archiváló megoldás alkalmazására.

4. A könyvtáraknak követelniük kell a kiadóktól az archiválási elhelyezést mintegy a licenmegállapodásuk részeként.

Több intézet már elfogadta a manifesztumot, és csatlakozott a kezdeményezéshez, mint például a *Főiskolai és Egyetemi Könyvtárak Szövetsége* (*Association of College and Research Libraries = ACRL*), a *Könyvtári Gyűjtemények és Technikai Szolgálatok Szövetsége* (*Association for Library Collections and Technical Service = ALCTS*), az ARL, és az *Orvosi Könyvtárak Szövetsége* (*Medical Library Association*). Más szervezetek csatlakozása várható, az ACRL pedig várhatóan kidolgozza a témakör tudományos könyvtárakra vonatkozó iránymutatását és lehetséges gyakorlati teendőit.

A következőkben a kutatási terv által kiválasztott – és további vizsgálat tárgyává tett − tíz e-folyóirat-archiválási kezdeményezést mutatjuk be röviden.

KOPAL

A KOPAL (*Kooperativer Aufbau eines Langzeitarchivs digitaler Informationen*) projekt (*http://kopal.langzeitarchivierung.de/index.php.de*) 2004 júliusában indult a *Német Oktatási és Kutatási Minisztérium* finanszírozásával. Célja olyan újszerű technikai megoldás kifejlesztése, amellyel a digitális dokumentumok elérése hosszabb időszakon át is fenntartható. A projektben részt vesz a *Deutsche Bibliothek* és a *Göttingeni Egyetem Könyvtára*: különböző digitális anyagokat tároló közös repozitóriumuk a *Holland Királyi Könyvtár* (*Koninklijke Bibliotheek*) által kifejlesztett *Digital Information and Archiving System* (*DIAS*) nevű rendszeren alapul. A technikai hátteret a *Gesellschaft für Wissenschaftliche Datenverarbeitung Göttingen* (*GWDG*) nevű vállalat nyújtja, a szoftvertámogatást pedig az *IBM Deutschland GmbH*.

Koninklijke Bibliotheek e-Depot

Hollandia nemzeti könyvtáraként a Koninklijke Bibliotheek felelős a holland elektronikus kiadványok hosszú távú megőrzéséért és szolgáltatásáért. Ebből a kötelespéldány-gondozási feladatból származik a teljesen automatizált elektronikus lerakat, az *e-depot* (*http://www.kb.nl/dnp/e-depot/e-depot-en.html)* kifejlesztése. Elsődleges célja a holland kiadók termésének megőrzése; ma kilenc nagy – nem csak holland − kiadónak kínál digitális archiválást. Az e-depot jelenleg csak helyileg, a Hágában található könyvtárban használható.

Los Alamos National Laboratory Library

A *Los Alamos Nemzeti Laboratórium* (*LANL*) *Könyvtára* (*http://library.lanl.gov/lww/*) 1995 óta számos kereskedelmi és tudományos kiadó anyagát tölti fel saját szerverére. Helyi használatra és amerikai felsőoktatási intézmények részére a weblap használata ingyenes.

LOCKSS Alliance/CLOCKSS

Példányok sokasága biztosítja a megőrzést – állítja már címében is a *Lots of Copies Keeps Stuff Safe (LOCKSS*) program. A *Stanford Egyetem* 2000 és 2002 között indította útjára a LOCKSS nyílt forrású szoftverekre alapozott kísérleti bétaverzióját. A LOCKSS révén a könyvtárak tárolni és megőrizni tudják az általuk megvásárolt tartalom saját helyi példányát, és ahhoz hozzáférést is nyújtanak. Húsz országban több mint 80 intézmény használja a LOCKSS-ot tartalom-megóvásra, és több mint 50 kiadó vesz részt ebben a programban. 2005-ben *LOCKSS Alliance* névvel tagsági szervezetet hoztak létre a szoftverrel összefüggő kérdések fórumaként, és nemrégiben indult a *Controlled LOCKSS* (*CLOCKSS*) (*http://www.lockss.org/clockss/Home*) társkezdeményezés, amely hat könyvtár és kilenc kiadó összefogásával egy nagyobb méretű sötét archívumot létesített e-folyóiratoknak.

National Library of Australia

Az egyik legrégebbi megóvási program *a PANDORA* (*Preserving and Accessing Networked Documentary Resources of Australia*, *http://pandora.nla.gov.au/index.html*), amely Ausztrália hálózati dokumentumforrásainak megőrzését és elérését tűzte zászlajára. Az *Ausztrál Nemzeti Könyvtár* által 1996-ban alapított PANDORA saját, *Australian Journals Online* nevű folyóirat-adatbázisából épül − az e-folyóirat egyike a megőrzésre kerülő online publikációk hat kategóriájának. A hat kategóriából ma összesen 11 ezer cím található a PANDORA gyűjteményében; a *PAN DAS* nevű archiváló rendszer első verzióját 2001-ben bocsátották ki.

OCLC ECO

Az *OCLC Electronic Collections Online* (*ECO*, *http://www.oclc.org/electroniccollections*) c. elektronikus periodikaszolgálat hetven kiadó több mint 5000 címéhez nyújt webhozzáférést mindenféle tárgykörben. Az OCLC a kiadókkal megállapodott abban, hogy az előfizetőknek a folyóirat--tartalmakhoz örökös elérési jogot nyújtanak. Sőt, az OCLC jogot szerzett arra is, hogy a folyóiratok fájlban tárolt korábbi évfolyamait (backfile) adott esetben új adatformátumra áttegye.

OhioLINK

Ohio állami könyvtára és Ohio felsőoktatási intézményeinek könyvtárai létesítették a 85 intézményt tömörítő *OhioLibrary and Information Network* (*OhioLINK*) konzorciumot. Az OhioLINK 1998-ban indított elektronikus szolgáltatása, az *Electronic Journal Center (EJC, http://journals.ohiolink.edu*) 80 kiadó több mint 6400 tudományos folyóiratát kínálja. Az OhioLINK kinyilvánította szándékát, hogy az EJC-t állandó archívummá alakítja, és az összes résztvevő kiadótól – egy kivétellel − örökös archiválási jogot szerzett.

Ontario Scholars Portal

A kanadai tudományos portál, az *Ontario Scholars Portal* (*http://www.scholarsportal.info*) az egyetemi könyvtárak ontarioi tanácsának (*Ontario Council of University Libraries = OCUL*) mind a húsz tagját szolgálja. Húsz kiadó 7500 e-folyóiratát kínálja – három további kiadó pedig a folyóiratai metaadatait teszi itt közzé. Az elsődlegesen a hozzáférést szolgáló portál elkötelezett a hosszú távú megőrzés mellett. 2006. január 1-jétől tagsági díjból tartja fönn magát.

Portico

A *Portico* (*http://www.portico.org*) e-folyóiratok külső, nem akadémiai szférából származó elektronikus archiváló szolgálata, amelyet egyebek mellett támogat a *Mellon Alapítvány*, az *Ithaka,* a Kongresszusi Könyvtár és a JSTOR is. Jelenleg hét kiadó vesz részt a Porticoban. Könyvtáraknak az éves tagsági díj mérettől függően 1500–24000 USD.

PubMed Central

Az USA Nemzeti Egészségügyi Intézete 2000 februárjában alapította a *PubMed Central (PMC, http://www.pubmedcentral.nih.gov*) nevű digitális archívumot. Az orvosi és élettudományok folyóirat-irodalmát szemléző, nyílt elérésű gyűjteményt a Nemzeti Orvosi Könyvtár biotechnológiai központja üzemelteti: 40 kiadó kb. 220 címét öleli fel. A PMC lehetőség szerint teljes folyóirat-tartalmat kíván archiválni és közzétenni. Kiadók számára a PMC engedélyezi, hogy a folyóiratszámot csak egy évvel az első megjelenés után helyezzék el a gyűjteményben. Örökös joggal rendelkezik minden beadott anyag archiválására és hosszú távú szolgáltatására.

A kutatás fókuszába került fenti programok további vizsgálata mellett a kutatócsoport könyvtárvezetőket kérdezett a digitális állomány megóvásáról az amerikai könyvtárosok egyesülete (ALA) 2006. januári ülésén, illetve országosan szakemberekkel telefonos interjúkat készített, amelyek nyomán az e-megőrzésre vonatkozóan hat kulcskérdést fogalmazott meg:

1. A könyvtár motivációja. (*Miért kell ezzel foglalkoznunk és pénzt költenünk rá?)*
2. Tartalmi kiterjedés. (*Tárgykör, cím, folyóirat-komponens tekintetében mennyire fedik le a mai kezdeményezések a mi gyűjtőkörünket?)*
3. Hozzáférés. (*Mihez fogunk hozzáférni? Mikor és milyen feltételek mellett*?)
4. A program sikeressége. (*Mi garantálja, hogy ezeket a kezdeményezéseket megfelelően menedzselték, és megoldott-e a hosszú távú finanszírozásuk?*)
5. A könyvtár felelőssége (forráskövetelmények). (*Mibe fog ez kerülni munkaerő-ráfordítás, szakértelem tekintetében, és milyen pénzügyi elkötelezettséggel jár? Együttműködésünk jár-e valami megtakarítással?*)
6. Technikai megközelítés. (*Hogyan tudjuk megítélni, hogy a kezdeményezés szakmailag elég kimunkált ahhoz, hogy megőrzési céljainkat teljesíthessük?)*

A kutatás következő szakaszában a tíz archiválási program vezetőivel fognak felmérést készíteni a következő kérdésekről: beviteli adatok, adathitelesítés, tároláskezelés, megőrzési terv, ügymenet-gyakorlat, finanszírozási modell, szervezési lehetőségek, tartalom és lefedés, elérés, belépési mechanizmusok, kapcsolatok kiadókkal, valamint könyvtári kötelezettségek. Ennek kiértékelése

nyomán az anyagot az ARL ülésén 2006 májusában megvitatják; a kutatás zárójelentését a CLIR előreláthatólag 2006 augusztusában teszi közzé.

/KENNEY, Anne R.: Surveying the e-journal preservation landscape. = ARL, 245. sz. 2006. április, *http://www.arl.org/newsltr/245/preserv.html/*

(Bánhegyi Zsolt)

Maradhat-e semleges az internet?

Az amerikai törvényhozást is megbolygatta a telekommunikációs vállalatok legújabb ötlete, amellyel az internetszolgáltatásaikból származó bevételeik növekedését szeretnék elérni. Az ötlet lényege, hogy a gyors internet-hozzáférést lehetővé tevő sávszélességet csupán azoknak a cégeknek tennék lehetővé, amelyek hajlandóságot mutatnak a minőségi szolgáltatás fejében többletösszegeket fizetni. Az internetszolgáltatás ilyen módon történő kétszintűvé, kétfokozatúvá tétele az internethasználatban érdekelt cégek körében komoly felzúdulást okozott. A telekommunikációs vállalatok, illetve kábelszolgáltatók úgy érvelnek, hogy az internet a mai formájában nem eléggé hatékony, és ahhoz, hogy megfelelő színvonalat tudjanak nyújtani, újabb beruházásokra, új infrastruktúra kiépítésére van szükségük. Ezért az extra szolgáltatás. Képzett lobbistáik ezért arról próbálják meggyőzni az USA Kongresszusát, hogy ne hozzon törvényt az internet „semlegességének" megóvására. Érvelésük azonban átlátszó, s az internetes vállalkozások képviselői azt könnyedén cáfolják. *Christopher Libertelli*, a *Skype* kormányzati és szabályozási kérdésekért felelős igazgatója például állítja, hogy minekutána a minőségi szolgáltatás idővel a standard szolgáltatás szerepét fogja betölteni – hiszen ki választaná az „autópálya" helyett a „latyakos ösvényt" –, az extra összegekért igénybe vett szolgáltatás a hálózat túlzsúfoltsága okán a későbbiekben semmivel sem tud majd többet nyújtani, mint a standardnak nevezett. A lobbisták érvelése arra emlékezteti Libertellit, mint amikor az amerikai kormányzat úgy próbálta meggyőzni a lakosságot a vietnami háború szükségességéről, hogy azt állította: ha meg akarjuk menteni Vietnamot, előbb le kell bombáznunk.

A többletköltségek mindenekelőtt az innovációra lennének negatív, visszatartó hatással. A fejlesztésben, újításban érdekelt cégek ugyanis marginális helyzetbe kerülnének. Azok a nagyvállalatok, amelyek újszerű, végül jövedelmezőnek és hasznosnak bizonyult ötleteik révén ma uralják az internetet, valamikor kis cégekként indultak. Az efféle kis vállalkozások felszínen maradását fenyegeti most a telekommunikációs vállalatok diszkriminatív javaslata. Jóllehet a veszély közvetlenül még nem érzékelhető, a kényelmes duopóliumot élvező telekommunikációs vállalatok és kábelszolgáltatók árgus szemmel figyelik, mi zajlik éppen Amerikában, s nem lehet kétségünk afelől, hogy ha bárminemű lehetőséget látnak némi extraprofitra, nem fognak mérlegelni. A hosszú távon megmutatkozó következmények e vállalatok számára kevéssé nyomnak a latban, ha a bevételeik gyors megtöbbszörözéséről van szó. Olybá tűnik, egyedül a törvényi szabályozás, illetve az azzal való fenyegetés mutatkozik alkalmasnak a kordában tartásukra.

2006 júniusában az amerikai képviselőház elutasította az internet semlegességének megóvása érdekében tett törvényjavaslatot. Ugyanebben a tárgyban hamarosan a szenátus elé kerül egy másik javaslat, amelyet *Ted Stevens*, a *Szenátus Kereskedelmi Bizottságá*nak elnöke szándékozik benyújtani. Az amerikai törvényhozók egy része, annak ellenére, hogy aktívan használja az internetet, több dologban nemigen lát tisztán. Sok képviselő nem érti például, hogy milyen jelentős különbség van aközött, ha csupán a kábelszolgáltatójuk által kiválasztott weboldalak közül választhatnak, vagy ha az interneten hozzáférhető bármely webtartalom elérhető a számukra. A probléma megértéséhez elegendő volna, ha tisztába kerülnének a kínai helyzettel. (Kínában tudvalevőleg a nagyközönség által hozzáférhető tartalmakat politikai okokból jelentős mértékben megszűrik.) A törvényhozókra másrészről meggyőzően hat a telekommunikációs vállalatok azon érvelése, hogy az általuk birtokolt hálózaton keresztül bonyolódó forgalomból is nagyobb rész illeti meg őket. Hogy a tranzakciók résztvevői, a hálózatot használók már most fizetnek a hozzáférésért, valahogy elsikkad a vita során.

Az internet semlegessé tételének a célja, hogy a csomagok letölthetőségét sem IP-címek, sem portok, sem doménnevek alapján ne lehessen korlátozni. Lett légyen bármily hangzatos, az „internet semlegességének" a fogalma különböző értelme-

zési problémákat vet fel, hiszen az időfüggő és időfüggetlen médiumok kezelésében ugyanúgy nem járhatunk el egyformán, mint a spameket és gyermekpornográf oldalakat, illetve a valódi információt közvetítő leveleket és legális webtartalmakat illetően. Előbbi esetben, ha időfüggetlen médiumokról (e-mailekről, képekről) van szó, a letöltés lassúsága nem okoz különösebb problémát, szemben az időfüggő médiumok (zenefájlok, videoanyagok) letöltésével. A rossz szándékú, illetve illegális anyagoknak a többivel való egy kalap alá vételét nyilvánvalóan el kell kerülni. Ezeknek a tartalmaknak akár kormányzati eszközökkel történő kiszűrésével semmi gond nem volna. A probléma ott kezdődik, hogy egyes cégek az által, hogy többletösszegeket, ha úgy tetszik: egyfajta „vesztegetési összeget" fizetnek, előnyösebb helyzetbe kerülhetnek, mint a versenytársaik, mivel az általuk közvetített állományok gyorsabban érnek célt.

A megoldás esetleg az lehet, ha mindenkinek rendelkezésre bocsátunk egy bizonyos sávszélességet a tartalom szűrése nélkül. (Kivételt képeznek természetesen a törvény által tiltott tartalmak.) Ebben az esetben, ha valaki például többszereplős videojátékokat szeretne naphosszat játszani, vagy online szeretne filmet nézni, külön összeget fizetne ezekért a szolgáltatásokért. Miután a megfelelő sávszélességet mindenkinek garantálnák a telekommunikációs vállalatok és kábelszolgáltatók, saját külön szolgáltatásokat, extra „csatornákat" hozhatnának létre, ahol a felhasználó választhat, mely tartalomra van szüksége. A *Szövetségi Távközlési Bizottság* (*Federal Communications Committee = FCC*) a széles sáv fogalmát 200 Kbit/s-ban adta meg. Ennek a minimumnak a növelésére abban az esetben is szükség volna, ha az internet semlegességére nemet mondanának a törvényhozók.

A telekommunikációs vállalatok a kábelcégekkel való versengésükben, és az internet-hozzáférés univerzálissá tételének célját követve elfeledkeztek az „utolsó mérföldről", az otthoni alkalmazásokba semmit sem fektettek be, mialatt a hagyományos bevételi forrásaiknak egy részét a Skype, a *Vonage* és a hozzájuk hasonló cégek kaparintották meg. Nem csoda tehát, hogy bevetették magukat a profitért való küzdelembe. Egyelőre hihetik azt, hogy megnyerték a csatát, de a háborút el fogják veszíteni. A felhasználók lassan átáramlanak a kábelszolgáltatókhoz, a legkisebb rosszat választva a lehetőségek közül. Majd pedig, amint kibontakozik egy újabb lehetőség, új irányba mozdulnak tovább, maguk mögött hagyva a telekommunikációs vállalatokat és a kábelszolgáltatókat, mint a múlt rekvizitumait.

/TEBBUTT, David: Can the Internet remain neutral? = Information World Review, 226. sz. 2006. júl.-aug., p. 18–20./

(Dancs Szabolcs)

Körmendy Edit (1946–2007)

Körmendy Edit főkönyvtáros, a Műegyetem könyvtárának nyugdíjas osztályvezetője, szakmánk fontos területének, a formai feltárásnak értő szakembere, mindannyiunk számára váratlanul, 61 éves korában elhunyt.

Budapesten született 1946-ban, az ELTE Bölcsészettudományi Karán könyvtár és történelem szakos középiskolai tanári diplomát szerzett. Egyetlen munkahelye volt, a Műegyetem könyvtára, ahol végig a Feldolgozó osztályon dolgozott. Kezdetben, 1970-től katalógusszerkesztő, később a címleírók csoportvezetője volt. Szakmai megbízhatóságának és a könyvtár iránti elkötelezettségének eredményeként 1987-ben a Feldolgozó osztály vezetésével bízták meg.

Magas szintű szakmai munkáját 1984-ben Miniszteri Dicsérettel, 1982-ben, 1988-ban, 1991-ben és 1998-ban Rektori Dicsérettel ismerték el, 2002-ben „Az Egyetemért" kitüntetéssel jutalmazták.

Különböző szakmai testületek tagja volt, részt vett a bibliográfiai leírás szabványosítási munkáiban.

Munkájában mindig a következetesség, a pontosság, a szakmai elvekhez való alkalmazkodás jellemezte, és ezt követelte meg munkatársaitól is. A könyvtáros szakmában országosan elismert szakember volt.

Tavasszal jelentkező betegsége végül a mindennapi munka feladására kényszerítette. Az elkerülhetetlen műtéti beavatkozás után reménykedtünk teljes gyógyulásában, és nem szerettünk volna megválni tőle. Már kialakítottuk a távmunka-kapcsolatot, hogy tudását és tapasztalatait ne hagyjuk elveszni. A sikeres gyógyulás folyamatát szakította meg a váratlan halál, mely mindannyiunkat megrázott. Halálával nagy űrt hagyott maga után.

Munkatársai, barátai és ismerősei 2007. október 15-én – kívánsága szerint – hamvai szétszórása mellett vettek tőle búcsút.

(BME OMIKK)

E havi rovatunkban folytatjuk az uniós mindennapjainkkal kapcsolatos területeket bemutató forrásajánló sorozatunkat; felhívjuk a figyelmet egy új brosúrára, amely segít az általános tájékozódásban; hírt adunk egy friss Eurobarometer felmérésről, amely az európai gyerekek digitális eszközhasználatát, és az azzal kapcsolatos veszélyek ismeretét vizsgálta, s nem marad el szokásos internet- és könyvajánlónk sem. − K. K. Á.

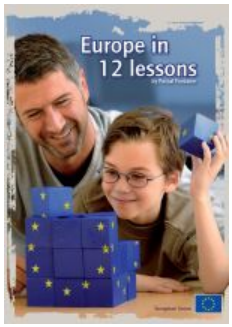
Mindennapi kérdéseink az Európai Unióval kapcsolatban. 4. rész: Az európai állampolgárság

Az uniós *állampolgárságot* 1992-ben a *Maastrichti Szerződés* (*Treaty on the European Union*) hozta létre. Az EU-s állampolgárság csupán kiegészíti a tagállami állampolgárságot, és nem lép annak helyébe. Az uniós polgárok a szerződésben rájuk ruházott jogokat élvezik, és az abban előírt kötelezettségek terhelik őket. A szerződés által a polgársághoz rendelt alapvető jogok a következők: a mozgás szabadsága és a tartózkodási jog a tagállamok területén; választó- és választhatósági jog az *Európai Parlament* és a helyi önkormányzat választásakor a tartózkodás tagállamában; jog a diplomáciai és konzuli védelemre; petíciós jog az Európai Parlamenthez; az ombudsmanhoz fordulás joga.

Információs források az európai állampolgárság témakörében:

- Szerződés az Európai Unióról (1992): **http://eur-lex.europa.eu/hu/treaties/dat/11992M/word/11992M.doc**
- Az Európai Unióról szóló szerződés és az *Európai Közösség*et létrehozó szerződés egységes szerkezetbe foglalt változata (*Hivatalos Lap* C 321E, 2006. december 29.): **http://eur-lex.europa.eu/hu/treaties/index.htm**
- *European Law Journal*, 13. köt. 5. sz. 2007. szept. *Special Issue on EU citizenship:* ***http://www.blackwell-synergy.com/toc/eulj/13/5***
- *Európa Önökért* portál − Európai állampolgárság és diplomáciai védelem: **http://ec.europa.eu/youreurope/nav/hu/citizens/citizenship/citizenship/index.html**
- A már jól ismert portál alapvető ismereteket nyújt az európai állampolgárság témakörében, részletesen ismertetve az állampolgárokat megillető jogokat és kötelezettségeket egyaránt; részletesen ismerteti az uniós polgárokat az EU határain belül és kívül megillető védelem legfontosabb tudnivalóit.
- *EUVonal* − Az uniós állampolgárság az alapdokumentumban: **http://www.euvonal.hu/index.php?op=alkotmany&id=20**
- EUVonal − Az uniós polgárok jogérvényesítési lehetőségei az EU egyes intézményei előtt: **http://www.euvonal.hu/index.php?op=tenyek_hatteranyagok&ha=1&id=298**

Megjelent az *Európa 12 leckében* című brosúra legújabb kiadása



A *Pascale Fontaine* által írt népszerű kiadvány immár több mint egy évtizede alapvető tájékozódási forrás az Európai Unió történetét, intézményeit, működését illetően. A 2007. évi kiadás az általános kérdéseken túl foglalkozik az euró, a kül- és biztonságpolitika és a tudásalapú társadalom legfontosabb kérdéseivel, és az azokra adott uniós válaszokkal is. Az ingyenes brosúra egyelőre angol, francia és német nyelven érhető el (Word és Pdf formátumban) a **http://bookshop.europa.eu** címen. Nyomtatott változata is megrendelhető ezen az oldalon (ISBN 92-79-02864-2, uniós katalógusszám: NA-AK-06-290-EN-C), nagyobb példányszámban pedig az *Európai Bizottság Magyarországi Képviselet*én.

„EGYÜTTHATÓ" – Beszélgetéssorozat az EU-kommunikáció megújításáról

A *Külügyminisztérium*, az Európai Bizottság Magyarországi Képviselete, az *Európai Parlament Tájékoztatási Irodája* és a *Nemzeti Fejlesztési Ügynökség* beszélgetéssorozatot kezdeményezett annak áttekintésére, hogyan tudnák az uniós tájékoztatással foglalkozó hazai kulcsszereplők a leghatékonyabban végezni a 2011-ig tartó időszak EU-kommunikációs tevékenységét. (Emlékeztetőül: 2011-ben Magyarország látja majd el az EU soros elnöki tisztségét.)

A beszélgetéssorozat során civil szervezetek, szociológusok, uniós szakértők, PR- és marketingszakértők, valamint újságírók vitatják meg a legfontosabb társadalmi problémákat és az arra megoldásokat kínáló leghatékonyabb stratégiákat. A beszélgetéssorozat alapján koncepció készül, amely iránymutatást ad a következő évek EU-kommunikációs tevékenységéhez. A koncepció többek között lehetőséget nyújt arra, hogy a 2011-es magyar elnökségig javuljon a magyar állampolgárok unióval szembeni jelenlegi negatív attitűdje, erősödjön az EU-ba vetett bizalom, és ezáltal szélesedjen a soros elnökség társadalmi támogatottsága.

További információ és háttéranyagok: **http://www.euvonal.hu**

Új Eurobarometer felmérés

2007. augusztus 10-én adta ki az Európai Bizottság egyik legújabb tematikus közvéleménykutatásának eredményeit. A felmérésben azt vizsgálták, hogy az európai gyerekek elég komolyan veszik-e az online veszélyeket. A kvalitatív felmérés keretében 9−10, illetve 12−14 éves gyermekeket kérdeztek meg az EU 27 országában, valamint Norvégiában és Izlandon. „Most először készült olyan felmérés, amelyben gyermekeket kérdeztek meg Európa-szerte az online technológiák használatával kapcsolatos szokásaikról: arról, hogy menynyit barangolnak az interneten szórakozásból, mennyit iskolai feladataikkal kapcsolatban, és hogyan védekeznek a veszélyes helyzetek ellen" – nyilatkozta *Viviane Reding*, a bizottság információs társadalomért és médiáért felelős tagja. A felmérésből az derült ki, a számítógép esetében a gyerekek leggyakoribb tevékenysége az online játék, a szörfölés és a kommunikáció, míg a mobiltelefont elsősorban sms-ezésre, a szülőkkel és barátokkal való beszélgetésre használják. A legtöbben naponta többször is használják az internetet, és saját mobiltelefonjuk is van. Míg az internethasználatot némileg korlátozzák a szülők, a mobiltelefonálást kevésbé ellenőrzik, így a gyermekek e téren nagyobb szabadságot élveznek. Az eredmények azt mutatják, hogy a gyermekek általában tisztában vannak az olyan potenciális online kockázatokkal, mint a vírusok, a nem kívánatos tartalomhoz való hozzáférés, a személyazonossággal való visszaélés vagy az idegenekkel való, potenciálisan veszélyes találkozások.

További eredmények és a teljes kutatási jelentés: **http://ec.europa.eu/information_society/activities/sip/eurobarometer/index_en.htm**

EU Kormányközi Konferencia 2007 – Forrásajánló

2007. július 1-jén Portugália vette át Németországtól az Európai Unió soros elnöki tisztségét. A vegyes fogadtatású júniusi berlini csúcstalálkozót követően Portugália egyik legfontosabb elnökségi feladatául az európaiak unióba vetett bizalmának helyreállítását tűzte ki célul.

A 2007. július 23-án elkezdődött Kormányközi Konferencia nagyra törő célja az volt, hogy előkészítse az Európai Unió új, ún. *Reformszerződés*ét (*Reform Treaty*), amely az uniós alkotmány helyébe lép. A szerződést az Európai Unió állam- és kormányfői október 18−19-én, lisszaboni csúcstalálkozójukon fogadhatják el[*]. Összeállításunk e témához kínál információs forrásokat.

Hivatalos dokumentumok

- Felhatalmazás a 2007. évi kormányközi konferencia számára: **http://register.consilium.europa.eu/pdf/hu/07/st11/st11218.hu07.pdf**
- Szerződéstervezet. Preambulum-tervezet (Draft Treaty amending the Treaty on the European Union and the Treaty establishing the European Community − Draft preamble): **http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/cg00004.en07.pdf**
- Szerződéstervezet (Draft Treaty amending the Treaty of the European Union and the Treaty establishing the European Community): **http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/cg00001.en07.pdf**

[*] A kézirat leadásának időpontja: 2007. augusztus. KÁ

- Európa megújulása a XXI. században. Az Európai Bizottság véleménye a szerződések felülvizsgálatára összehívott tagállami kormányképviselők konferenciájáról az Európai Unióról szóló szerződés 48. cikkének megfelelően: **http://register.consilium.europa.eu/pdf/hu/07/st11/st11625.hu07.pdf**
- Az Európai Parlament 2007. július 11-i állásfoglalása a kormányközi konferencia összehívásáról: az Európai Parlament véleménye (az EU-Szerződés 48. cikke): **http://register.consilium.europa.eu/pdf/hu/07/st11/st11626.hu07.pdf**
- A tanács véleménye a kormányközi konferencia EUSz. 48. cikke értelmében való összehívásának támogatásáról: **http://register.consilium.europa.eu/pdf/hu/07/st11/st11597.hu07.pdf**
- Az Európai Unió alapját képező szerződések módosítása: **http://register.consilium.europa.eu/pdf/hu/07/st11/st11222.hu07.pdf**
- A szerződések reformjának folyamata (kivonat az Európai Tanács 2007. június 23-i elnökségi következtetéseiből): **http://register.consilium.europa.eu/pdf/hu/07/st11/st11216.hu07.pdf**

Folyóiratcikkek, irodalom

- Principles of European constitutional law / Armin von Bogdandy, Jürgen Bast. - Oxford, Portland, Oreg.: Hart, 2007. - 833 p.
- GYŐRKÖS Péter: Az Unió újrakezdi − megint indul az alkotmányos vita. = Európai Tükör, 3. sz. 2007. p. 47−55.
- HERZOG, Roman−GERKEN, Lüder: The Spirit of the Time: Revise the European Constitution to Protect National Parliamentary Democracy. = European Constitutional Law Review, 3. köt. 2. sz. 2007. jún. p. 209−218.
- HURRELMANN, Achim: European Democracy, the 'Permissive Consensus' and the Collapse of the EU Constitution. = European Law Journal, 13. köt. 3. sz. 2007. máj. p. 343−359.
- ÓDOR Bálint: Az alkotmányozó folyamat újraindítása. = Európai Jog, 2007. 3. sz. p. 3−11.
- VÖRÖS Imre: The EU's constitutional treaty − its development, structure and content. = Acta Juridica Academiae Scientiarum Hungaricae, 2007. 1. sz. p. 5−23.
- WINDLESHAM, Lord: Britain and the European Constitution. = Parliamentary Affairs, 2007. 1. sz. p. 102−110.

Elemzések

- BRADY, Hugo−GRANT, Charles: Why treaty change matters for business and for Britain (Centre for European Reform): **http://www.cer.org.uk/pdf/policybrief_treatychange_21may07.pdf**
- EMMANOUILIDIS, Janis A.: Withdrawal or Creation of a New Union – A Way Out of the EU's Constitutional Dilemma? (Center for Applied Policy Research): **http://www.cap.lmu.de/download/spotlight/Spotlight_2007_02_eng.pdf**
- GIULIANI, Jean-Dominique: Understanding the Brussels Agreement on the Reform Treaty (23rd June 2007) and the Intergovernmental Conference (Robert Schuman Foundation): **http://www.robert-schuman.eu/question_europe.php?num=qe-69**
- HIERLEMANN, Dominik−SEEGER, Sarah: Who wants what and why? FAQs about the EU Constitutional Summit (Center for Applied Policy Research): **http://www.cap.lmu.de/download/spotlight/Spotlight_2007_03_eng.pdf**
- MAULL, Hanns W.−OVERHAUS, Marco: Time to Move on − The European Union after the German Council Presidency (Deutsche-Aussenpolitik): **http://www.deutsche-aussenpolitik.de/resources/dossiers/German-Presidency2007/op-ed.php**
- Mcnamara, Sally: The New EU Reform Treaty: A Threat to the Special Relationship (The Heritage Foundation): **http://www.heritage.org/Research/Europe/wm1536.cfm**

Honlapok

- Kormányközi Konferencia 2007: **http://www.consilium.europa.eu/cms3_fo/showPage.asp?id=1297&lang=hu**
- A portugál elnökség honlapja: **http://www.eu2007.pt/UE/vEN/**
- Közvéleménykutatás − Eurobarometer 2007 tavaszi jelentés: **http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb/eb67/eb_67_first_en.pdf**
- Közvéleménykutatás − Magyarország − nemzeti jelentés: **http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb/eb67/eb67_hu_nat.pdf**

Mennyire biztonságos a „*Social Networking*"?

Myspace, *Twitter*, *Facebook* – a szociális kapcsolattartás, az ismerősök felkutatását és kapcsolattartását segítő portálok az új évszázad legnagyobb webes sikertörténetei. A statisztikai adatok megdöbbentők: a Myspace használóinak száma 2006 augusztusában elérte az 1 milliót. Az *ENISA* (*European Network and Information Security*

Agency) azonban egy workshop keretében feltette a kérdést: *mennyire biztonságosak ezek a portálok?*

A szakértők szerint − számos egyéb mellett − a veszély a személyes adatok, a magánélet védelmében keresendő. *„Fiatalok ezrei tárják fel ezeken az oldalakon magánéletük legintimebb részleteit”* − mondja *Alain Esterle*, az ENISA egyik vezetője. *„Ezek a portálok azt az illúziót keltik, hogy barátok közt vagyok*, *de előfordulhat, hogy akár egy potenciális munkaadó nézi meg az oldalon, hogy az illető volt-e már letartóztatva, vagy éppen milyen drogot fogyasztott előző este. Ráadásul, a különböző új műszaki megoldások, mint például az online arcfelismerés, vagy az internetes archívumok, rendkívül megnehezítik azt, hogy elrejtsük az ilyesféle információt, ha már egyszer feltettük őket a hálóra."*

Az oldalakról megtudható intim részletek felkeltették a hirdetők figyelmét is, akik igyekeznek kiaknázni az így megszerzett tudást, és profilra szabottan kínálják termékeiket; de akár terrorista csoportok hasonló információszerző kutatásai is elképzelhetők, még nagyobb veszélynek kitéve a fiatalokat.

Az ENISA 2007 októberében hivatalos dokumentumot készül kiadni a témában, amellyel segítséget kívánnak nyújtani mind a szolgáltatóknak, mind a felhasználóknak ahhoz, hogy kedvelt foglalatosságukat biztonságosabb feltételek között, a magánéletet védve tudják folytatni.

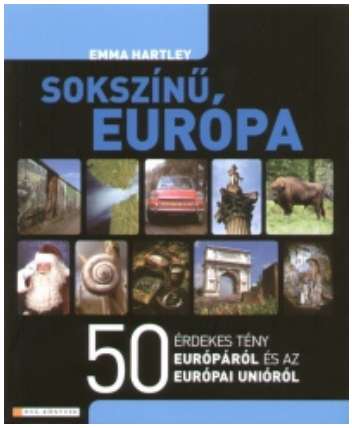
További információ: **http://www.enisa.europa.eu/doc/pdf/Workshop/June2007/Report_eID_Workshop%20Paris.pdf**

Internetajánló

- Az Európai Unió költségvetése. Mire költi az EU az adófizetők pénzét? **http://europa.eu/abc/budget/index_hu.htm**
- Hogyan működik az Európai Unió? − A jól ismert brosúra új kiadása: **http://ec.europa.eu/publications/booklets/eu_glance/68/index_en.htm**

Könyvajánló

HARTLEY, Emma: Sokszínű Európa: 50 meglepő tény Európáról és az Európai Unióról. Fordította Bayer Antal. Budapest, HVG, 2007. *„Ez a könyv nem száraz tudnivaló-kat, hanem inkább kevéssé ismert, meglepő tényeket gyűjt össze.*



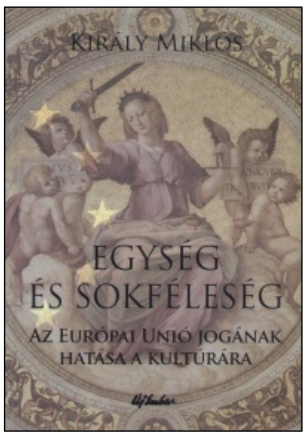
Azoknak szól, akik az elvont fogalmak mellett az érdekességekre is kíváncsiak, nem elégszenek meg a híradások gyakran száraz stílusával, nem akarnak ítéletet alkotni vagy az európai vitában bármelyik oldalra is állni - egyszerűen csak érdekli őket a körülöttük lévő világ.” Emma Hartley 50 meglepő tényt gyűjtött össze Európa minden tájáról, olyan történeteket, amelyek megdöbbentik, elgondolkodtatják az embert. Néhány fejezetcím − a teljesség igénye nélkül: *Az európaiak genetikailag iszákosak; Az Európai Unió az Indiai-óceánig ér; Az EU alkotmánya harmincszor hosszabb az Egyesült Államokénál; Az iszlám nélkül Európa nem is létezne; Nem az euró a közös európai valuta stb.* S azokat, akik többet szeretnének tudni a feldolgozott témákról, további hivatkozások segítik a tájékozódásban.

LAMBACH, Philipp−SCHIEBLE, Christoph: Bevezetés az Európai Unióba: magyar − angol. Fordította: Vaik Dóra. 2. aktualizált, átd. kiad. Berlin, ViaEurope, 2007.

A könyv elsősorban azok számára készült, akik az *Európai Személyzeti Felvételi Hivatal* (*EPSO*) versenyvizsgáin szeretnék megméretni magukat, s így bejutni az Európai Unió bürokratái közé. A kétnyelvű kiadvány (magyar és angol) segít az uniós felvételi versenyvizsgára való felkészülésben: feldolgozza az EU történetét, felépítését, működését, részletesen bemutatja az uniós intézményrendszert, áttekinti az EU politikáit és az EU Alkotmányával kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat. Minden témakörben bemutatja a tesztekben előforduló leggyakoribb kérdéseket is, amely didaktikailag segíti a „tananyag” feldolgozását.

KIRÁLY Miklós: Egység és sokféleség: az Európai Unió jogának hatása a kultúrára. Budapest, Új Ember, 2007.

Az alapító atyák eredeti szándéka szerint az európai integráció nem érintette volna közvetlenül a kultúrát, a gondolkodásmódot, az életformát és a tárgyi környezetet. Mára azonban az Európai Unió olyan területekre is hatással van, amelyekre ko-



rábban legelszántabb hívei sem gondoltak. A könyv e befolyást a nyelvek, a család, a nemzeti kisebbségek, a keresztény egyházak, a könyvkereskedelem példáján bizonyítja. Szól az unió kulturális politikájáról, a felsőoktatásról, de az ügyvédi munka vagy a társasági jog kulturálisan kódolt szabályrendszerének változásáról is − az európai jog kapcsán.

Az Országgyűlés és az Európai Unió: törvények, határozatok. Szerk. Szabó Gergely. 2. bőv. kiad. Budapest, Országgyűlés Hivatala, 2007.

A kötet lényegében egy jogforrásgyűjtemény: a négy legfontosabb, uniós kéréseket érintő jogszabályt tartalmazza, valamint közli az egyes miniszterek feladat- és hatásköréről szóló jogszabályokból a rájuk vonatkozó szabályokat, indoklásokkal együtt. Tartalma:

- 2002. évi LXI. törvény a Magyar Köztársaság Alkotmányáról szóló 1949. évi XX: törvény módosításáról;
- 2004. évi LIII. törvény az Országgyűlés és a Kormány európai uniós ügyekben történő együttműködéséről;
- 47/2004. (V.18.) OGY határozat a Magyar Köztársaság Országgyűlésének Házszabályáról szóló 46/1994. (IX.30.) OGY határozat módosításáról;
- 1123/2006. (XII.15.) Korm. határozat az Európai Unió döntéshozatali tevékenységében való részvételről és az ehhez kapcsolódó kormányzati koordinációról;
- 55/2006. (XII.6.) OGY határozat az Új Magyarország Fejlesztési Terv végrehajtását felügyelő eseti bizottság létrehozásáról;
- 2003. évi CXIII. törvény az Európai Parlament tagjainak választásáról;
- 2004. évi LVII. törvény az Európai Parlament magyar képviselőinek jogállásáról;
- 68/2004. (VI.22.) OGY határozat a Magyar Köztársaság Országgyűlésének Házszabályáról szóló 46/1994. (IX.30.) OGY határozat módosításáról.

Összeállította: Kovácsné Koreny Ágnes