

függ az előfizetési bevételektől, érzékeny mindenfajta forgalomcsökkenésre, figyelemmel kísérik az előfizetők reagálását, véleményét. A gazdasági szorítás jelen időszakában a költségsökkentés legesszerűbb módja a többpéldányok visszaszorítása. A *Bristol University Library* például már nem rendel többpéldányokat; minden további csökkentését használat-elemzés előzi meg. A *Harwell Könyvtár*, területi szórtsága miatt ezt nem teheti, de számítások szerint ezzel 51%-kal csökkenthetné az ilyen jellegű kiadásait (a *Mullards Intézet Könyvtára* 24%-kal).

A kereskedelmi kiadók aránya csak a Harwell Könyvtárnál haladja meg az 50%-ot. Figyelemre méltó, hogy az

USA hasonló gyűjtőkörű könyvtárai a tudományos egyesületektől (pl. *American Institute of Physics*) vásárolnak fokozottabb mértékben.

A 2. ábra azt jelzi, hogy mekkora az átfedés a három könyvtár állománya közt. Összesen valamivel több, mint ezer címről van szó, s mindegyik könyvtár saját állományának legalább 20%-a csak nála található meg.

[SINGLETON, A.: *Scientific journal budgeting: where does the money go?* = *Aslib Proceedings*, 29. köt. 3. sz. 1977. p. 127–132.]

(Sárdy Péter)

TEZAUROSZ

Hierarchikus kémiai teaurusz készítése

Az amerikai *NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health = Országos Munkavédelmi és Munkaegészségügyi Intézet)* 1973 júliusában kezdte meg egy program végrehajtását 86 ezer ipari termék kémiai összetevőinek nyilvántartására.

Ehhez egységesíteni kellett a gyártó vállalatok által megadott adatokat. A munka legnagyobb nehézségét az eltérő kémiai elnevezések jelentették. Ezért határozták el a program kezdetén egy *hierarchikus és keresztutalásos rendszerű kémiai teaurusz felépítését*, amely az eltérő elnevezések egységesítését szolgálja.

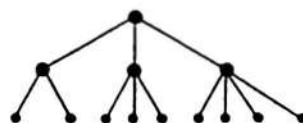
A teaurusz 8000 címszót, 4000 szinonimát, továbbá 55 000 keresztutalást tartalmaz.

A teaurusz logikai szerkezete

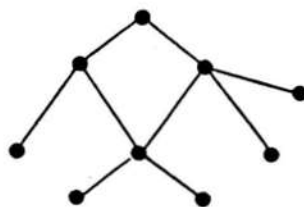
A teaurusz hálós szerkezetű, ellentétben a teauruszok építésénél általában alkalmazott *fa-szerkezettel*, ahol egy szűkebb kifejezés csak egyetlen tágabb kifejezéshez kapcsolódhat (1/a ábra). Kémiai vegyületeknél ez nem célszerű, mert pl. a káliumklorát egyaránt tartozik a káliumvegyületek és a klórvegyületek osztályába. Éppen ezt lehet kifejezni a *hálós szerkezettel* (1/b ábra).

A teaurusz három legáltalánosabb értelmű kifejezésből vezeti le a többi. Ezek a *szerves, szervetlen és nem kémiai összetevők*. A legalsó szintű kifejezések általában egy-egy kémiai elem vagy vegyület nevei. A szerves és szervetlen vegyületek közbülső kifejezéseit a legkorszerűbb, általánosan elfogadott tankönyvek és kézikönyvek osztályozási rendszere alapján alakították ki. A nem kémiai összetevők általános jellegű kifejezések, például növények, élelmiszerek, tengervíz stb. Az alkalmazott kémiai terminológia tulajdonképpen kompromisszum az ún. triviális és a kémiai nomenklatura között. A teljes

1/a ábra Fa szerkezetű kifejezés osztály



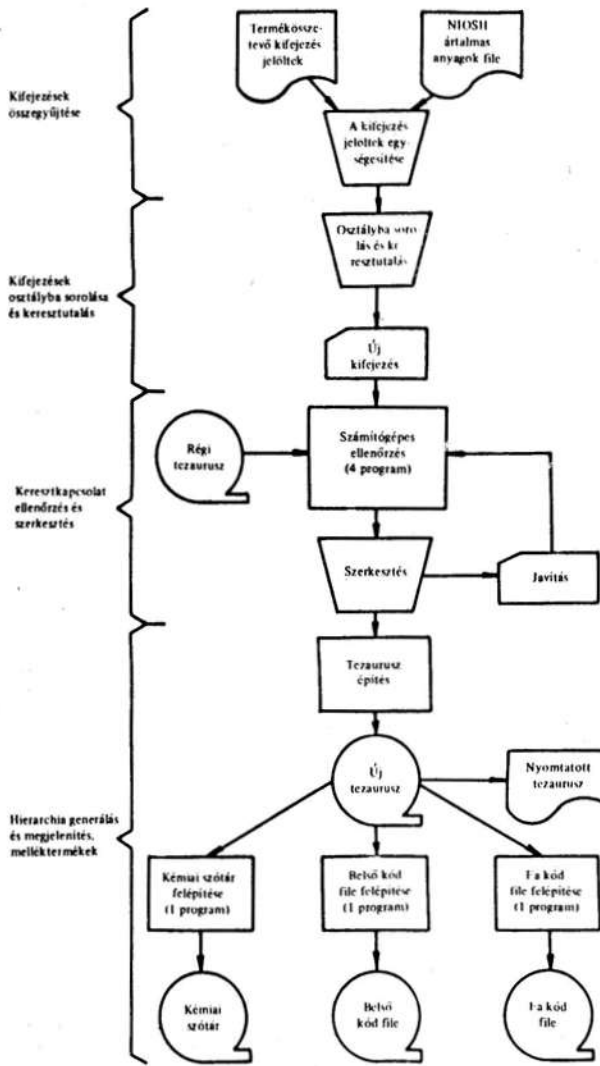
1/b ábra Hálós szerkezetű kifejezés osztály



szisztematizálás – bármennyire is csábító a teaurusz-szerkesztők számára – éppen a széles körű felhasználást nehezítette volna meg.

A teaurusz-szerkesztés alapjául az amerikai teaurusz-szerkesztési szabvány szolgált. A 2. ábrán látható az idevágó blokkdiagram.

A szabvány részletesen szabályozta a kifejezések kiválasztásának kritériumait; a kifejezések hozzárendelését a vegyületek csoportjához; a kifejezések nyelvtani alakját és az írásjelek használatát; a több szavas kifejezésekkel kapcsolatos eljárást; az alsó és felső indexelés elveit; a keresztutalások módját; a betűrendezés szabá-



2. ábra A teauruszépítés blokkdiagramja

lyait; a teaurusz elrendezését; a rövidítéseket.

A kifejezések alapvetően két forrásból származtak: a gyártó vállalatok által közölt *kémiai összetevők* neveiből és a NIOSH által potenciálisan *ártalmasnak ítélt vegyületek* elnevezéseiből. A kifejezéseket kártyára lyukasztották. Az új kifejezéseket összevetették a teaurusznak már meglévő elemeivel.

A teauruszban az alábbi *keresztkapcsolatok* szerepelnek:

	jelölés	reciprok kapcsolat jelölése
tágabb fogalom	BT	NT
szűkebb fogalom	NT	BT
rokon fogalom	RT	RT
lásd	USE	UF
helyette használatos	UF	USE

Az osztályozás, a közbülső fogalmak megalkotása és a keresztkapcsolatok megállapítása intellektuális tevékenység, ehhez nem használhattak számítógépet. Így állt elő a teaurusz nyers változata.

A nyers változatot a különböző számítógépes programokkal ellenőrzik és fejlesztik. Az ehhez használt *programrendszer előnyei*:

- a) a kémiai osztályokat egyenként lehet felépíteni, majd beépíteni a hierarchiába;
- b) az egyes osztályok alulról, felülről vagy akár belül is bővíthetők;
- c) az egyes osztályokba 5000 fogalom részletezhető, legfeljebb 30 szintes hierarchiában;
- d) a keresztkapcsolatok teljes rendszerét meg lehet szerkeszteni a hierarchia felépítése előtt.

Az ellenőrzés során az alábbi *hibákat* jelezték a programok:

- a) hiányzó reciprok keresztutalások, amelyeket a program automatikusan ki is alakít;
- b) ellentmondásos keresztutalások;
- c) ismételt címszavak.

HIERARCHICAL THESAURUS

AROMATIC CHEMICAL COMPOUNDS (CONTD.)

- NT ..CUMENE
- ..DIPHENYL
- ..HYDROGENATED TERPHENYL
- ..STYRENE
- ..TERPHENYL
- ...TERPHENYL, META-
- ...TERPHENYL, ORTHO-
- ...TERPHENYL, PARA-
- ..TOLUENE
- ..TRIPHENYL METHANE
- ..XYLENE
- ...XYLENE, META-
- ...XYLENE, ORTHO-
- ...XYLENE, PARA-
- ..POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS
- ..NAPHTHALENE
- ..PHENANTHRENE
- AROMATIC KETONES
- ..ACETONAPHTHALENE, BETA-
- ..ACETOPHENONE
- ..ACETYLSALICYLIC ACID
- ..ANTHRONE
- ..BENZOIN
- ..BENZOIN CYANATE
- ..BENZOIN ETHYL ETHER
- ..BENZOIN ISOBUTYL ETHER
- ..BENZOPHENONE
- ..BENZYLIDENE ACETONE
- ..BROMPHENOL BLUE, SODIUM SALT
- ..CHLOROACETOPHENONE
- ..CHLOROBENZOPHENONE
- ..COLCHICINE
- ..DEOXYANISOLIN
- ..DIHYDROXY-4-METHOXYBENZOPHENONE, 2,2'-
- ..DIOCTYLBENZOPHENONE
- ..DOXYCYCLINE
- ..HEXAMETHYL-6-ACETYLTETRAHYDRONAPHTHALENE, 1,1',2,4,4',7-
- ..HYDROXY-4-METHOXYBENZOPHENONE, 2-
- ..HYDROXY-4-OCTOXYBENZOPHENONE, 2-
- ..MERALEIN SODIUM
- ..METHOXYACETOPHENONE, PARA-
- ..METHYLACETOPHENONE
- ..NONYLPHENONE
- ..PROPIOPHENONE
- ..TETRAMETHYL-6-ETHYL-7-ACETYLTETRAHYDRONAPHTHALENE, 1,1',4,4'-
- ..THYMOLPHTHALEIN
- ..BROMCRESOL BLUE
- ..CYCLOHEXYLTHIO)PHTHALIMIDE, N-3-

AROMATIC COMPOUNDS, MONOCYCLIC
USE MONOCYCLIC AROMATIC COMPOUNDS

AROMATIC COMPOUNDS, POLYCYCLIC
USE POLYCYCLIC AROMATIC COMPOUNDS

AROMATIC ESTERS

C.4.1.6, 26
C.4.6.16

- BT AROMATIC CHEMICAL COMPOUNDS
- CYCLIC ORGANIC COMPOUNDS
- ESTERS
- ORGANIC CHEMICAL COMPOUNDS

3. ábra Betűrendes kiírás

THESAURUS - TREE STRUCTURES

ORGANIC CHEMICAL COMPOUNDS	C
ALDEHYDES	C.6
..ALICYCLIC ALDEHYDES	C.6.6
..ALIPHATIC ALDEHYDES	C.6.11
..ACETALDEHYDE	C.6.11.6
..ACETAMIDE	C.6.11.11
..ACROLEIN	C.6.11.16
..ALLANTOIN GALACTURONIC ACID	C.6.11.21
..BUTYRALDEHYDE	C.6.11.26
..CHLOROACETALDEHYDE	C.6.11.31
..CITRAL	C.6.11.36
..CITRONELLAL	C.6.11.41
..CROTONALDEHYDE	C.6.11.46
..DICHLOROACETALDEHYDE	C.6.11.51
..DODECANAL	C.6.11.56
..FORMALDEHYDE	C.6.11.61
...FORMALIN	C.6.11.61.6
...SUFONAMIDE-FORMALDEHYDE RESIN	C.6.11.61.11
..GLYOXAL	C.6.11.66
..HEPTANAL	C.6.11.71
..HYDROXYCITRONELLAL	C.6.11.76
..ISOBUTYL ALDEHYDE	C.6.11.81
..METHYLMERCAPTOPROPIONALDEHYDE	C.6.11.86
..NONYL ALDEHYDE, N-	C.6.11.91
..SUCCINALDEHYDE	C.6.11.96
..TRICHLOROACETALDEHYDE	C.6.11.101
..UNDECANAL	C.6.11.106
..AROMATIC ALDEHYDES	C.6.16

4. ábra Fa struktúrájú kiírás

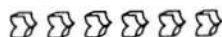
A teljes hierarchia kidolgozása után elkészül a tezausz géppel olvasható formája. Szövegét két formában nyomtatják ki. A betűrendes elrendezésben (3. ábra) minden fő címszó megjelenik az összes keresztutalással és szinonimával együtt.

A fá-szerkezetű elrendezésben (4. ábra) minden kifejezés a legbővebb tartalmú összefoglaló kifejezés alatt jelenik meg. A szinonimákat ebben az elrendezésben nem tüntetik fel. A kifejezések mellett a struktúrában elfoglalt helyre utaló alfanumerikus kód is található.

Ez a tezausz az egyik legnagyobb létező – keresztutalásokkal bőven ellátott – hierarchikus kémiai tezausz.

/LANDAU, H. B. – BYER, W. L.: *Production of a hierarchical chemical thesaurus = Journal of Chemical Information and Computer Sciences*, 16. köt. 3. sz. 1976. p. 141–146./

(Valkó Péter)



Az egyetemes vezérfonal és a tezauszok kompatibilitása

Mind sürgetőbbé válik a tezauszok olyan kompatibilitásának megteremtése, hogy az egyik tezausz meghatározott részeinek a másikba való beolvasztása ne követelje meg a befogadó tezausz paradigmatisz struktúrájának alapvető módosítását.

Eredményeket eddig főként a tezauszok formai egységesítése területén értek el (a GOSZT 18383–73 szabványa, az ISO/IS 2788–74 szabványa, az NTMIK normatívái). A fogasabb kérdés megoldása azonban még hátra van, nevezetesen az, hogy *miként egységesíthető a tezauszok tartalmi struktúrája*.

Erre többféle lehetőség kínálkozik. A legígéretesebb az, hogy meg lehet találni és össze lehet gyűjteni azokat az egyetemes kategóriákat, amelyek egymással kompatibilis tezauszok alapját képezhetik. E kategóriák adják az egyetemes vezérfonalat, a tezauszok tartalmát feltáró fazetták és lexikai blokkok sémáját, azaz az egyetemes vezérfonal a meghatározott tezausz tartalma a kategóriák szintjén. Valamennyi tezausz számára a közös egyetemes vezérfonaltól fejleszthetők ki a nagy tudománycsoportok típus-vezérfonalai, majd belőlük az ágazati-tudományági rész-vezérfonalak.

A cikk szerzője által javasolt egyetemes vezérfonal a következő:

1. A meghatározott szakterület
 - 1.1 Formai fazetták (a kidavány típusa, nyelve, kiadási éve stb.)
 - 1.2 Általános fazetták
 - 1.21 Idő
 - 1.22 Tér
 - 1.23 Alkalmazás
 - 1.24 Általános tulajdonságok
 - 1.3 Folyamatok
 - 1.31 Technológiai folyamatok
 - 1.311 Termelési folyamatok
 - 1.312 Megismerési folyamatok
 - 1.32 Jelenségek és események
 - 1.321 Feltételek
 - 1.322 Nem kívánatos jelenségek
 - 1.323 Egyéb jelenségek és események (a típus-vezérfonalakban fogalmazódik meg értelmük)
 - 1.4 Tárgyak
 - 1.41 Anyagi tárgyak
 - 1.411 Technikai eszközök
 - 1.412 Anyagok
 - 1.413 Egyéb anyagi tárgyak (a típus-vezérfonalakban fogalmazódik meg értelmük)
 - 1.42 Szellemi eszközök
 - 1.421 Konceptiók, elméletek stb.
 - 1.422 Módszerek

A tudományterületi és ágazati vezérfonalak kimunkálása közben tárulnak fel előttünk a terminológia átadásá-