

biztosítani kell a szervezet valamely speciális posztjára vonatkozó funkcionális követelmények megismerését,

nagyobb hatékonyságot kell kifejleszteni a problémáknak a felső vezetés szempontjából való megítélésében,

lehetővé kell tenni a vezetők számára, hogy tapasztalataikat kicseréljék s megosszák a közös problémákat, lehetőségeket érintő területeken,

alkalmat kell adni a vezetőknek, hogy problémákon dolgozzanak, ezekre megoldási javaslatokat tegyenek és megvalósításukat a szervezet egészébe illesztve végezzék.

Hasznosak lehetnek a *regionálisan szervezett programok* is, amelyek egy-egy terület információs forrásaira vonatkoznak, de szervezhetőek ilyenek pl. a kommunikációs készségek, az interperszonális kapcsolatok fejlesztése érdekében is; jó eredményeket hozhat ezen a téren a műszaki, a vezetőképző s a könyvtári és információs (felsőfokú) oktatási intézmények közötti kooperáció.

A szakember-potenciál kiaknázásának egyik alapvető feltétele a megfelelő motiváció. MURRELL a motivációt háromlábú székhez hasonlította: ha egy lábat kivesszünk, a szék összedől. A három láb három fontos tényezőt jelent az ösztönzés szempontjából. *Az első a társadalmi tényező:* ez annak a felismerését jelenti, hogy minden vállalat társadalmi közösség, ahová az emberek azért mennek, hogy tagjai legyenek a közösségnek s nem csak azért, hogy pénzt keressenek. *A második a szervezeti tényező:* ez azt jelenti, hogy az emberek részt kérnek a szervezet vezetésében, munkájuk gazdagításában stb. *A harmadik az anyagi tényező:* ez azt reprezentálja, hogy mindenki részesedik a vállalkozás eredményéből olyan mértékben, ahogyan ehhez hozzájárult.

MURRELL szerint a motivációban a figyelem rendszerint csak egy tényezőre összpontosul – a másik kettő rovására. Legnagyobb figyelmet fordítanak az anyagi ösztönzésre, újabbban fokozottabban veszik tekintetbe a szervezeti tényezőt is. A leggyengébb, a legkevésbé méltányolt a társadalmi tényező. Pedig az információs szakma közvetlen jövőjét nézve – minden valószínűség szerint – ez a legfontosabb tényező!

(Györe Pál)

Hivatkozások:

- [1] VICKERS, P.: Designing a system: objectives, aims and factors = *Aslib Proceedings*, 28. köt. 11–12. sz. 1976. p. 356–363.
- [2] KEMP, S. D.: Management tools: their use in the design, development and operation of information service = *Aslib Proceedings*, 28. köt. 11–12. sz. 1976. p. 364–369.
- [3] KENDAL, R. J.: Selecting the right people = *Aslib Proceedings*, 28. köt. 11–12. sz. 1976. p. 370–375.
- [4] WARD, P. L.: Realization of staff potential = *Aslib Proceedings*, 28. köt. 11–12. sz. 1976. p. 376–381.



A nemzetközi speciális és az ágazati információs rendszerek közötti kapcsolatok

A szocialista gazdasági integráció keretében kifejlesztett *Nemzetközi Tudományos és Műszaki Információs Rendszer (NTMIR)* forrásra orientált (speciális) és ágazati információs alrendszerekből áll. Az alrendszeren belüli és az alrendszerek közötti információcseréje függ az információkereső nyelv szerkezetétől. A *freibergeri Szinesfémipari Kutatóintézet* vizsgálta, hogy miként függ az információkeresés minősége a teaurusz terjedelmétől.

A keresési minőség meghatározására a

$$\underline{V}^q + \underline{G}^q = 1$$

összefüggést használtuk, ahol

V – a szolgáltatott információk *teljességi tényezője*, vagyis a szolgáltatott releváns információk és a tárolt releváns információk hányadosa;

G – a szolgáltatott információk *pontossági tényezője*, vagyis a szolgáltatott releváns információk és az összes szolgáltatott információ számának hányadosa;

q – az *output minőségi jelzőszáma*.

Információtároló rendszerekkel végzett több reprezentatív keresési művelet nyomán *meghatározható a rendszerek átlagos keresési minősége és értékelhető a minőséget befolyásoló tényezők hatásai*.

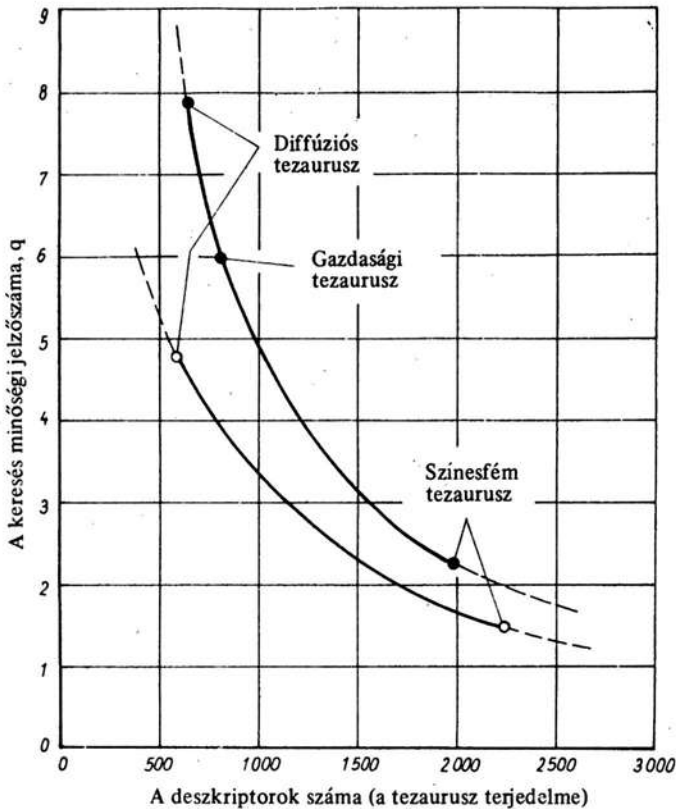
Az intézeiben *három információkereső rendszerrel* kísérleteztek, amelyek elsősorban a hozzájuk tartozó teauruszban szereplő deskriptorok számában különböznek. Mindegyik teaurusz már a második – javított – változatában állt rendelkezésre. A teauruszok kidolgozásának fejlődési szintjén és terjedelmén (a deskriptorok számán) túl nincsenek a keresési minőséget befolyásoló járulékos tényezők.

A három rendszer összefoglaló adatait az *1. táblázat* és az *1. ábra* tünteti fel.

1. táblázat

A Szinesfémipari Kutatóintézet 3 információs rendszerének és teauruszának összefoglaló adatai

	1. változat		2. változat	
	Deszkriptorok száma	Keresési minőség jelzőszáma q	Deszkriptorok száma	Keresési minőség jelzőszáma q
Diffúziós teaurusz	575	4,76	630	7,86
Gazdasági teaurusz	nem ismeretes		800	5,98
Szinesfém teaurusz	2240	1,45	1980	2,22



1. ábra A keresés minőségének függése a deskriptorok számától

A teauruszok első és második fejlesztési fokozatai közötti minőségi különbségek világosan láthatók. A minőségi ugrás különösen nagy a diffúziós teaurusznál, amelyeknek első változata az iparág legelső teaurusza volt és információkeresési tapasztalatok nélkül készült, a tárgyszavakat részben még az *Uniterm* rendszer szerint kísérelték meg felbontani. Az első teauruszsal elért keresési minőség azonban a deskriptorok kisebb száma miatt még mindig jobb volt, mint a mai központi teauruszsal, amelynek szerkesztéséhez pedig már a nagy tárolók alkalmazásával szerzett hároméves és a kisebb tárolók alkalmazásával szerzett kb. tízéves tapasztalatok hasznosíthatók voltak.

Az 1. ábrán bemutatott görbék alakulása a deskriptorok számával magyarázható. A görbék abszolút helyzete szakterületenként és teauruszonként változhat; ha azonban a mai ismeretek alapján felépített információkereső rendszereket (beleértve a teauruszt is) a gyakorlatban (nemcsak kísérleti-vizsgálati céllal) alkalmazzák, akkor hasonló eredmények várhatók.

A keresés minőségének a teaurusz terjedelmétől való függése alapján fontos következtetések vonhatók le nemzeti és nemzetközi információkereső rendszerekre, különösen a forrásra orientált és az ágazati információrendszerek összehangolására. Terjedelmes teaurusz és sok (5000-nél több) deskriptor esetén rossz keresési

minőség várható, és a keresés költségei jelentősen nőnek. A keresés minősége elsősorban a deskriptorok számának csökkentésével javítható. A deskriptorok száma persze nem csökkenthető egy bizonyos határon túl, mert akkor – a teaurusz azonos tematikai kiterjedése esetén – a deskriptorok fogalomkörének terjedelme növekszik meg.

Ennek következménye pedig az, hogy *speciális keresési kérdések már nem válaszolhatók meg nagy pontossággal*, továbbá csökken a keresési stratégia pontossági és teljességi célkitűzései közötti módosítás lehetősége is. Így pl. nagy tudományterület – pl. a természettudományok vagy a technika – egészére vonatkozó deskriptorok számát 500-ra korlátozva csak fölérendelt fogalmak szerint lehetne keresni, és speciális kérdésekkel kapcsolatban már aligha lehetne irodalomkutatót végezni.

A fentiek alapján *forrásra orientált*, tehát széles tematikájú információs rendszerek tervezésére két olyan lehetőség kínálkozik, amelyek elfogadható zajterhelés mellett jó keresési minőség elérésére alkalmasak:

1. a szakterületeknek *több résztárolóra való felosztása* úgy, hogy 1500 deskriptornál több ne legyen egy teauruszban;

2. *lemondás speciális kérdések szerinti keresésről*. Ebben az esetben a hivatkozásokat az ágazati információs központokhoz kell továbbítani, és ezek felelősek a speciális irodalomkutatások elvégzéséért. A továbbításhoz legfeljebb 1500 deskriptort tartalmazó teauruszt lehet használni.

A két változat közötti választást az adott rendszer céljai, feladatai, várható igénybevételének jellege, gazdasági viszonyai döntenek el.

A fentiekből azonban az is következik, hogy a forrásra orientált és az ágazati információrendszerek közötti információcseré technológiáját újra végig kell gondolni.

Figyelembe kell venni a következő szempontot: *a teljesen kompatibilis teauruszok rendszerét* (amelyben valamennyi deskriptor mindegyik teauruszban egységes jelentésű) *egyetlen teaurusznak kell tekinteni*. A keresési minőség tehát valamennyi deskriptor összesített számától függ. Ezért a teljesen kompatibilis teauruszra épülő információkereső rendszerek közötti közvetlen információcseré esetén a keresés minőségi jellemzője csekély, ha a deskriptorok száma 1000 és 10 000 között van. Ha viszont a deskriptorok számát erősen csökkentik, akkor speciális kérdések nem válaszolhatók meg kellő pontossággal.

Ha a teauruszok nem kompatibilisek, akkor kisebb számú deskriptorral jó keresési minőség érhető el. Ehhez azonban újra kell indexelni az egyes információkereső rendszerekben az utalásokat, vagy legalábbis ellenőrizni és módosítani kell a deskriptorokat.

Ilyen rendszerben a dokumentumokat csak egyszer referálják, majd a bibliográfiai adatokat, az orosz nyelvű címet, a referátum szövegét stb., A6 méretű mikrofilm-lapokon juttatják el az ágazati információs központokba. Az ágazati központok végzik a további feldolgozást, értékelést a beérkező és a saját anyagaik esetében, kielégítik a megrendelők igényeit referátumok, szintetikus információk stb. szolgáltatásával. Az ágazati központokban külön-külön végzett indexeléssel a keresés jó minősége biztosítható.

/RUDORF, D. – HERRMANN, P.: *Beziehungen zwischen Internationalen quellenorientierten und Zweiginformationssystemen = Informatik*, 23. köt. 6. sz. 1976. p. 42–44./

(Pálinkás János)



Adatbankok szervezése

A különböző információs rendszereknek az a célja, hogy a közönség széles rétegei rendelkezésére bocsássák azon dokumentumokat és információkat, amelyek szakképzésükhöz, ismereteik fejlesztéséhez vagy egy-egy döntés meghozatalához szükségesek. Erre a célra az információs központok mellett kifejlődtek az adatbankok is, amelyek meghatározott tényekről adnak felvilágosítást.

Az elsődleges dokumentumok, a dokumentációs feldolgozás tárgyai többféle formában jelennek meg. Általában azonban az alábbi hagyományos elemeket tartalmazzák: cím; bevezetés; tárgyalás (adatok, érvelések, következtetések); általános következtetések; bibliográfiai adatok.

Az adat önálló, tényszerű, jól körülírt információ, amely jelentését önmagában hordja, vagyis megértéséhez és felhasználásához további magyarázat, kommentár nem szükséges. Az adatnak ez az önálló jellege szükségessé teszi az alábbiak pontos meghatározását:

- a tárgy (tény);
- a predikátumok (jellemzők, tulajdonságok);
- a körülmények (a tárgy – tény – meghatározásának körülményei, kísérleti körülmények stb.).

Az adat rögzítési formáinak komplexitása nagyrészt a tekintetbe veendő változó körülmények számától függ. Mindebből az következik, hogy pl. az orvosi-biológiai adatbankok általában sokkal bonyolultabbak, mint a fizikai-kémiaiak.

Az adatok jellemzőinek meghatározására többféle osztályozás szolgálhat. Ezek között az UNISIST által javasolt CODATA (*Committee on Data for Science and Technology = Tudományos és Műszaki Adatok Bizottsága*) rendszernek az az előnye, hogy megkönnyíti egy-egy adat többirányú felhasználását.

Az adatbank definíciója: az adatbank az adatokban szereplő információk feldolgozási rendszere.

A hagyományos dokumentációs munka tevékenységi elemei (beszerzés, indexelés, feldolgozás, információkeresés, terjesztés) az adatbankok működésében is kimutathatók. Némelyik elem azonban a célnak megfelelően több érdekes sajátosságot mutat.

A beszerzés az adathalmaz összegyűjtése, magában foglalja az adatokat tartalmazó dokumentumok felkutatását, az adatok kigyűjtését, néha még érvényességük, fontosságuk megállapítását is.

A dokumentumokat a dokumentációs rendszerek kutatják fel. Ez azt jelenti egyben, hogy az adatbankok tevékenysége ott kezdődik, ahol a hagyományos dokumentációs központoké befejeződik.

A „Flagging and Tagging” elnevezésű, a CODATA által kezdeményezett kísérlet lehetővé teszi majd a jövőben, hogy a publikált dokumentumokban megjelenő adatok könnyebben összegyűjthetők legyenek. Ennek megfelelően ugyanis az összefoglalókban mindenütt jelzik, ha az adott cikkben adat (Flag) vagy az adattípus részletesebb deskriptora (Tag) megtalálható.

Az adatok kigyűjtése a dokumentumból csak az adott tudományág szakembereinek közreműködésével mehet végbe, ezért a beszerzésnek ez a fázisa általában időigényes és költséges.

Az adat érvényességének megállapítása a beszerzés legkényesebb eleme. Egyesek szerint jobb is lenne az információnak (adatnak) csak az eredetét megadni s rábízni a felhasználóra, hogy a minőséget értékelje. Az érvényesség megállapítása történhet objektív módon az adatok közötti összefüggések vizsgálatával, vagy valamely törvénnyel (képlettel) való egybevetés alapján.

Igen fontos az adatok megadásánál az azonos és egyértelmű elnevezések használata, a túl hosszú szövegek és a félreérthető kifejezések elkerülése. Ettől függ sok esetben a későbbi adatbank minősége és jövője.

A beszerzés (adatgyűjtés) módja nagymértékben megkülönbözteti az adatbankot az egyéb információs rendszerektől. Az a munkatöbblet, amelyet itt az információk (adatok) csoportosítására, átalakítására, megszervezésére fordítanak, megkönnyíti azok későbbi felhasználását. Míg a dokumentációs rendszereknek a legkülönbözőbb, nem szabványosítható szövegekkel kell dolgozniuk, az adatbankok teljes mértékben meghatározott és azonosított információkkal működnek. Az itt alkalmazott módszerek az információfeldolgozás tökéletesítésének sokféle lehetőségét eredményezik, a kódolás, a tömörítés vagy az információkutatás területén.

Az adatbankok kialakításában és üzemeltetésében résztvevő szervek munkájának összehangolása megfelelő szervezeti formát igényel. Teljesen centralizált vagy decentralizált szervezetek létrehozása helyett eredményesebb munkavégzést tesz lehetővé a kétszintű szervezeti megoldás: