

ONLINE INFORMÁCIÓKERESÉS, MINT A KUTATÁSI IRÁNYOK VIZSGÁLATI ESZKÖZE*

Heinz Hauffe

Universitätsbibliothek, Innsbruck, Ausztria

1. Bevezetés

A tudomány hipotézisek felállításából és megdöntéséből, metodológiák, kutatási programok és elméletek keletkezéséből és megszűnéséből áll – röviden: a tudományos kutatás egy dinamikus vállalkozás¹. A tudomány változásait és fejlődési folyamatait mind ez ideig csak egy történelmileg lezárt időszakra lehetett egzakt módon elemezni, mivel a közelmúlt, illetve kortárs fejlődés megítélését nyilvánvalóan befolyásolja a tudományt művelők szubjektív véleménye. A tudomány állását összefoglaló (state-of-the-art) közlemények vagy a Delphi tanulmányok is erre alapulnak.

Létezik azonban egy objektív módszer is a tudományt vizsgáló tudomány empirikus alapjának megteremtésére: *a tudományos közlemények statisztikai kiértékelése*². Korábban ez nagyon bonyolult és időigényes feladat volt, mivel a jellemzőket manuálisan, egyenként kellett számbavenni; amióta azonban a számítógép-korszak betört az információ és dokumentáció területére is, egy új eszközhöz jutottunk a tudományos összefüggések megértésére. A 60-as évek közepe óta számos referáló folyóirat információs tételeit számítógéppel olvasható formában rögzítik, így ma ezeket nemcsak a nyomtatott kötetek átlapozásával, hanem számítógépes megfelelőikben, azaz a bibliográfiai adatbázisokban való kereséssel is elérhetjük.

* A DATABASE '83 c. nemzetközi konferencián (Budapest, 1983. június 6–8.) elhangzott előadás.

¹ Ld. KUHN [11], LAKATOS [12], FREY [5]. A tudományos kutatási programok fejlődésének, megkezdésének vagy hanyatlásának mérésére alkalmas információelméleti megközelítés található HAUFFE-nál [7].

² De SOLLA PRICE [2], DOBROV [3], CAWKELL [1].

2. Számítógépes tudomány-statisztika

A bibliográfiai adatbázisokban végzett keresés fő célja egyedi kérdéseket kielégítő rekordok visszakeresése, de ezen kívül van egy másik cél is: az időközben felhalmozódott mintegy 100 millió rekord statisztikailag is vizsgálható. Mivel a legtöbb esetben nemcsak a dokumentumleírások címében, deszkriptor-mezejében vagy a referátumban található szavak, hanem a kiegészítő adatok is, mint például a megjelenési év, az adatbázis aktualizálásának az ideje, a közlemény nyelve, a szerző munkahelye, a kiadó országa stb. is invertálva vannak és ezáltal online kereshetők, logikai kombinációjuk keresése is lehetséges. A keresőszavak alapján a visszakereső rendszer képez egy olyan rekordhalmazt, amely tartalmazza az illető keresőkifejezéseket, például egy meghatározott tárgyszavakat tartalmazó rekordhalmazt és egy másikat, amelyik tartalmazza egy adott évben megjelent valamennyi – az adatbázisban található – információs tételt. Ezeknek a halmazoknak ÉS Boole-algebrai operátorral való kombinálásával végső halmazként logikai metszetüket kapjuk meg, azaz azoknak a rekordoknak a halmazát, amelyek tartalmazzák mind a meghatározott tárgyszót, mind az adott megjelenési évet. Egymás után különböző évekre való kereséssel, majd a kapott halmazok ilyen módon történő kombinálásával olyan időszakhoz jutunk, amelyek a tudományos közlemények címében, deszkriptorai között vagy referátumában előforduló tárgyszavak vagy kifejezések előfordulási gyakoriságát mutatják az évek függvényében.

Példaként – az 1. ábrán – tekintsünk meg egy tipikus keresést az INSPEC adatbázisban a DIALOG rendszeren keresztül³.

³ A példák legnagyobb része a DIALOG rendszer adatbázisai-ból való, mivel – ellentétben a többi rendszerrel – ezek többségében végezhető keresés a megjelenés éve szerint.

File 13: INSPEC — 77—83/Isso6

(Copr. IEE)

See File 12 (1969 thru 1976)⁴

Set	Items	Description
-----	-------	-------------

? s amorphous (w) silicon/ti

1	816	AMORPHOUS (W) SILICON/TI
---	-----	--------------------------

A címben az „amorphous silicon” (amorf szilícium) kifejezést tartalmazó dokumentumoknak megfelelő rekordhalmaz kiválasztása (1. sorszámu set, azaz halmaz)

? s py=1976;s py=1977;s py=1978;s py=1979;s py=1980;s py=1981

2	67505	PY=1976
3	147662	PY=1977
4	162181	PY=1978
5	162027	PY=1979
6	171069	PY=1980
7	175618	PY=1981

Az adott években (PY) publikált összes dokumentumnak megfelelő rekordhalmazok kiválasztása (2—7. sorszámu set, azaz halmaz)

? c 1 and 2;c 1 and 3;c 1 and 4;c 1 and 5;c 1 and 6;c 1 and 7

8	5	1 AND 2
9	50	1 AND 3
10	67	1 AND 4
11	113	1 AND 5
12	196	1 AND 6
13	248	1 AND 7

Az 1. sorszámu set (halmaz) ÉS a 2—7. sorszámu set-ek közös részének képzése. Az így nyert rekordhalmazokban (8—13. sorszámu set) található rekordok száma (items) mutatja az „amorphous silicon” előfordulási gyakoriságát az egyes években

1. ábra Egy tipikus keresés az INSPEC adatbázisban, a DIALOG rendszer útján

Mivel a felhasználó által igénybevehető számítógépkapacitás, pontosabban az ún. munka-fájl nagysága korlátozott (a DIALOG rendszerben 1 millió tétel), ugyanakkor a megjelenési évet tartalmazó keresőkérdésre igen sok találat várható, tekintettel kell lenni a tárolókapacitás túlszordulásának veszélyére. Ha az adatbázis több rekordot tartalmaz, mint amennyi a munka-fájlba bevihető, kétféle módon kerülhetjük el a túlszordulást a felső határ elérése előtt:

1. Újra belépünk ugyanabba a fájlba, ismét elvégezzük a tárgy szerinti keresést (lehetőleg a megőrzött keresőprofil végrehajtásával), majd folytatjuk a keresést a kimaradt évek szerint.

2. Lehetőleg ne SELECT utasítással kombináljuk az egyes tárgyszavakat, illetve a belőlük képzett halmazokat az évek szerinti halmazokkal, (pl. s sl and py=1980), mivel minden egyes tárgyszóval való kombináláskor a rendszer ismételtlen képezi a megjelenési éveket tartalmazó halmazokat. Ez a kombinálási mód csak kevés tárgyszó esetén alkalmazható.

Ha a publikáció megjelenésének és az adatbázisba felvételének időpontja között eltelt idő nem túl hosszú⁵, a megjelenési év helyett az adatbázis aktualizálásának (update) dátumát is használhatjuk. Néhány adatbázisban (illetve visszakeresőrendszerben) a keresőkérdéseket korlátozni lehet az aktualizálás dátuma, az azonosító szám (accession number) vagy a kötetszám⁶ alapján (ami legtöbb esetben egy adott „update”-nek felel meg). Így módon is képezhetünk idősorokat. Sajnos a legtöbb adatbázis nem elég naprakész ahhoz, hogy a megjelenési év helyett az aktualizálási adatokat használva szavatolható legyen a helyes eredmény.

3. A módszer alkalmazásának feltételei

Néhány feltétel teljesülése esetén a leírt módon végzett online kereséssel kapott idősorok kifejezik a

⁴ Ha az adatbázis 2 vagy több fájlra tagolódik, a teljesség érdekében a korábbi időszakra vonatkozó fájlban található legutolsó évet (éveket) a későbbi időszakot felölelő fájlba ismét be kell vinni keresőkérdésként.

⁵ Ez fennáll a Science Citation Index (a tételek 100%-a 1 éven belül bekerül az adatbázisba), a Medline (93%), a Chemical Abstracts (90%) és még egyéb adatbázisok esetén.

⁶ Pl. a Chemical Abstracts az ESA/IRS-en keresztül.

tudósok érdeklődését, a szóban forgó téma kutatásának intenzitását. Összefoglalva azt lehet mondani, hogy a lényeges körülményeknek állandóknak kell lenniük („ceteris paribus”) mind az évek függvényében, mint az összehasonlított témák jellemzőit tekintve.

Igy mindenek előtt a kiválasztott adatbázisban feldolgozott folyóiratoknak reprezentatívnak kell lenniük a téma szempontjából, azaz elhanyagolhatónak kell lennie az érdekes cikkeket tartalmazó, jelentős, de az adatbázisban nem feldolgozott forráskiadványok számának. A legtöbb tudományterületre létezik egy reprezentatív adatbázis, mint pl. a Chemical Abstracts a kémiára, az INSPEC a fizikára, a MEDLINE vagy az Excerpta Medica az orvostudományra⁷ stb. Főleg a határterületi (interdiszciplináris) témákkal, mint pl. a biokémia, a geofizika, illetve egy tudományág majdnem önálló vagy perifériális területével, mint pl. a fogászat, kell elővigyázatosnak lennünk. Néhány adatbáziskészítő a forráskiadványok kiválasztásakor előnyben részesít bizonyos országokat, így az ezekből az adatbázisokból kapott eredmények természetesen csak ezen országok tudományos fejlődésére érvényesek. Ezenkívül a vizsgált időszak alatt nem szabad megváltozniuk az indexelési elveknek, azaz az egyes tételekhez rendelt deskriptorok számának állandónak kell lennie stb. Változások esetén, pl. új tezausz-címszavak vagy alcímszavak bevezetésekor ezeket a korábbi rekordokon is át kell vezetni (mint azt a Medline és a Chemical Abstracts legtöbb szolgáltatója teszi). Ha a vizsgált időszak alatt határozták el referátumok bevitelét, a keresést csak a cím- és a deskriptormezőre kell korlátozni.

Másodszorban, ha több téma fejlődését kell összehasonlítani, a kiválasztott tárgyszavak előfordulási valószínűségének az adatbázis rekordjaiban azonosnak kell lennie. Ezért főként abban az esetben, ha nem mind egyik témára található deskriptor, a keresést a szabad-szöveges mezőkre, lehetőleg a címre kell korlátozni. A statisztikai célból végzett online keresés során nagy pontosságra törekszünk, ezért a homonim szavakat ki kell küszöbölni vagy egyértelmű módon, pl. osztályozási kódokkal, teljes deskriptorokkal körül kell határolni őket. A teljesség nem feltétlenül szükséges, de valamennyi összehasonlított témára azonosnak kell lennie.

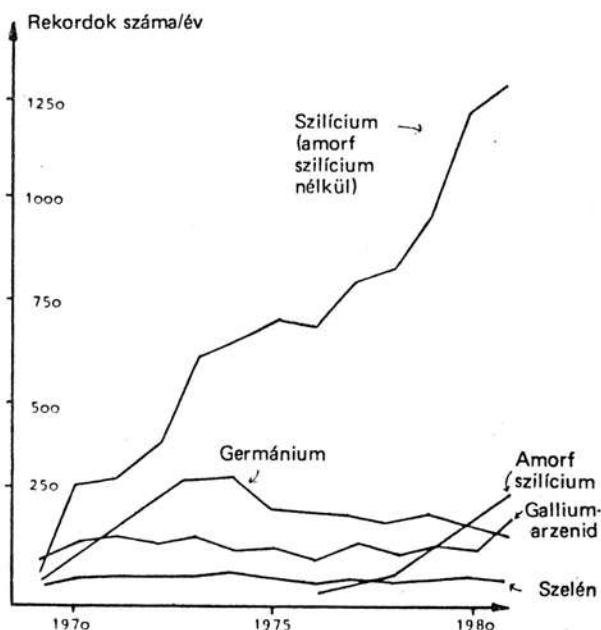
Figyelembe véve az említett feltételeket, meghatározott tárgyszavak előfordulásának gyakorisága az évek függvényében a tudományfejlődési irányok ténylegesen használható mutatója. Így konkrét számokkal kifejezhető és grafikusán szemléletesen ábrázolható a kutatási programok, módszerek és témák keletkezése és megszűnése, a divatos témák „fellobbanása”, mint ezt a következő esettanulmányok példázzák.

4. Esettanulmányok

Az első példa többek között a félvezető eszközökhöz szükséges elektronikai anyagok kutatásának fejlődését mutatja (2. ábra). Miközben a szilícium, különösen az amorf szilícium iránti érdeklődés egyenletesen nőtt, a germánium és a szelén jelentősége inkább csökken, míg a galliumarzenid túlszárnyalja őket.

A következő két példa a kémia területéről való. Az első a kvantumkémiaiban a molekulapálya-számításoknál alkalmazott két konkurens módszer változó részarányát követi nyomon (3–4. ábra), és az empirikus módszerek térvesztését szemlélteti a szemielemzés és az előre végzett („ab-initio”) számítások javára⁸. A másik példa a jelenkori tudománytörténet egy – időközben lezárult – fejezetét vizsgálja (5. ábra), a „polivíz” elmélet felállításának és megdöntésének történetét, mely azt tételezte fel, hogy a víz anomális tulajdonságai polimerizációjával magyarázhatók meg. Miután több millió rubelt és dollárt fordítottak a polivíz-kutatásra, bizonyítást nyert, hogy a különleges tulajdonságok oka vízszennyeződés volt⁹.

Végül két esettanulmány készült az orvostudomány területén. Az első – a szívbélesztetést érintő – azt szemlélteti, hogy a szívátültetéssel kapcsolatos 1968–1970 közötti kezdeti lelkesedés után felismerték, hogy

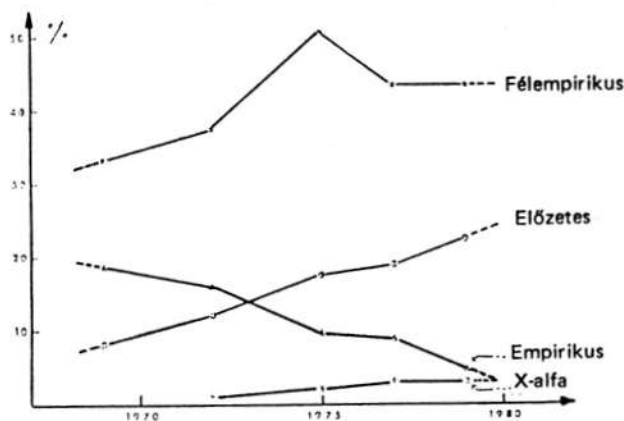


2. ábra Elektronikus anyagok

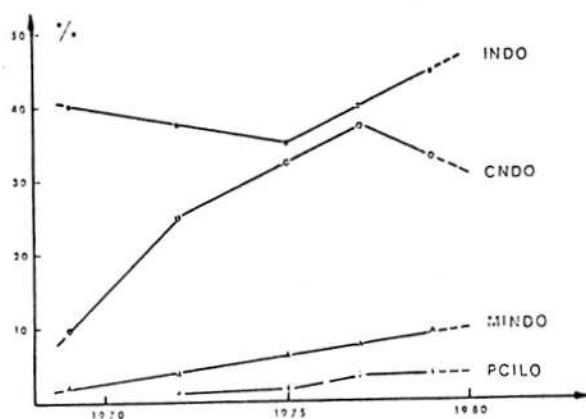
⁸ A részletes elemzést ld. RODE-nál [13].

⁹ Ld. FRANKS [4].

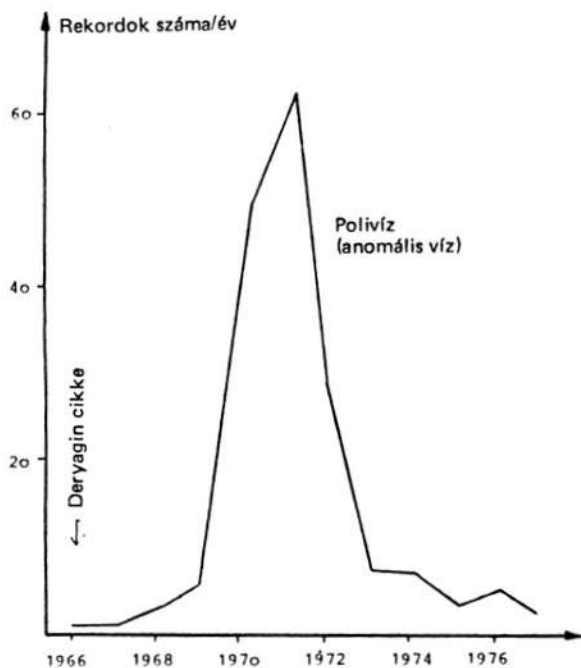
⁷ Ld. HAUFFE [8].



3. ábra Kvantumkémiai számítási módszerek (általános)

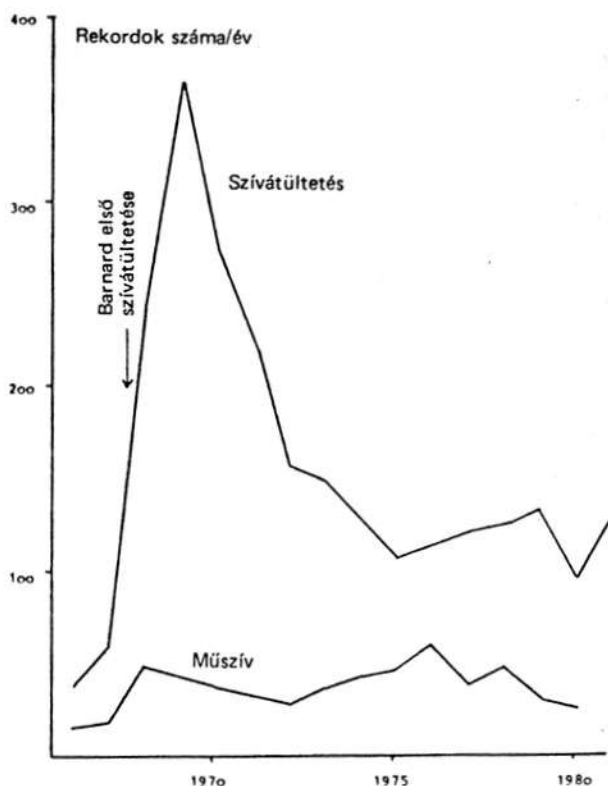


4. ábra Kvantumkémiai számítási módszerek (félempirikus)



5. ábra Polivíz

rengeteg még a megoldásra váró feladat és akadály¹⁰, és eközben a műszív körüli vita meglehetősen lassan haladt előre. Az utolsó példa a különböző hormonanalízis módszerek egymás mellett való előfordulását és vetélkedését mutatja be. Miközben a fotometriás, gázkromatográfiás, vékonyréteg-kromatográfiás és fehérjekötő módszerek jelentősége csökkeni látszik, a nagynyomású folyadékkromatográfiás, radioimmun, immunoenzim és immunofluoreszcens technikák haladnak a maguk útján (6-7. ábra).



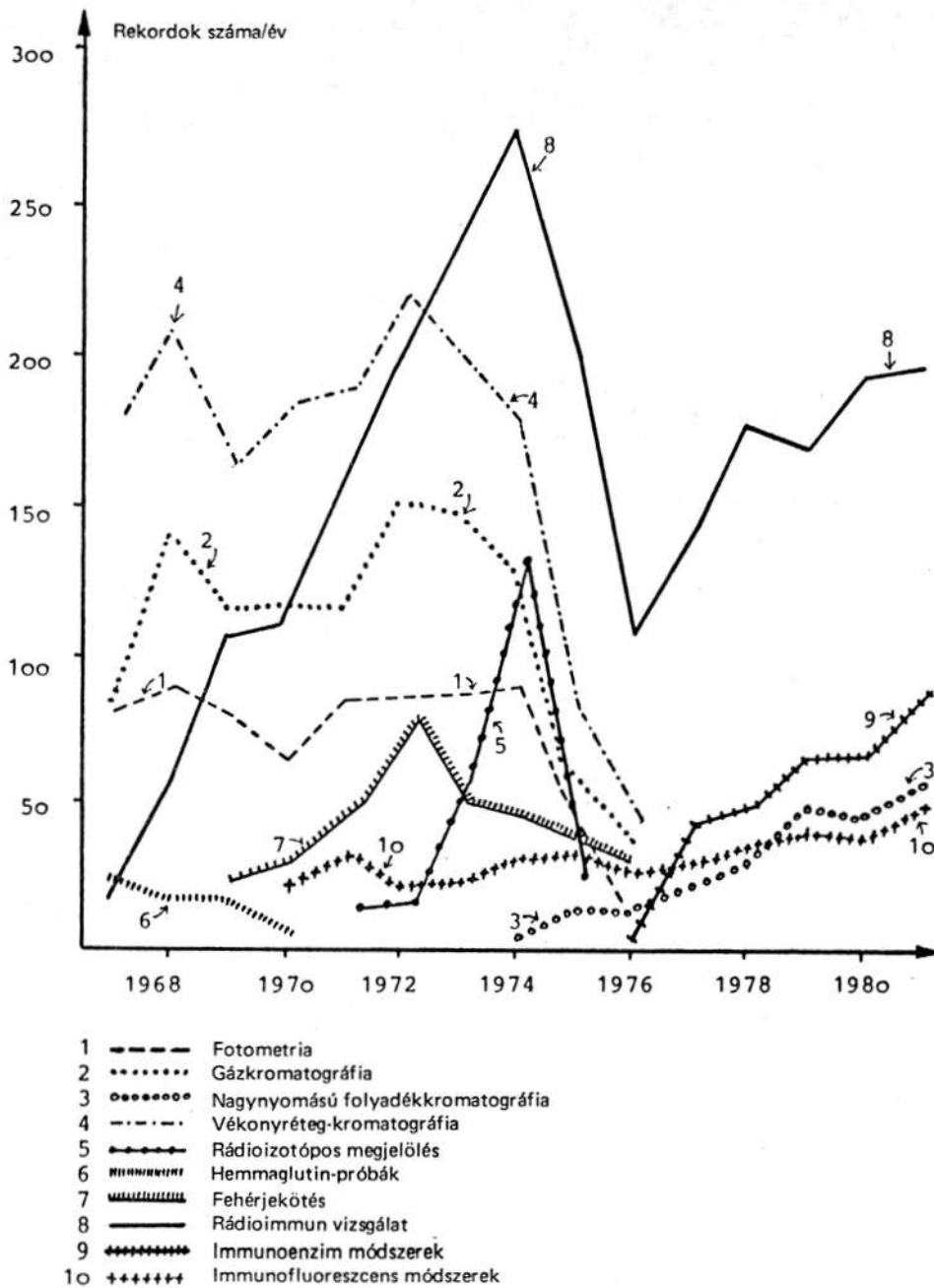
6. ábra Szívsebészet

5. Következtetések

Az online elérhető adatbázisok sajnos csak az utolsó 10-15 évet fedik le, ezért csak a legújabb tudományfejlődési irányok vizsgálhatók online visszakereséssel. Nemcsak meghatározott témák fejlődési irányai vizsgálhatók azonban ezen időszak alatt, hanem általános következtetések is levonhatók:

1. Úgy tűnik, hogy általában 3-5 év késés van egy kezdeti lökést adó esemény, pl. egy kulcsfontosságú közlemény és az ezt követő publikációk megjelenése között. Nyilvánvalóan ez az az átlagos idő, amely szükséges ahhoz, hogy a kutatók megismerjék a közleményt, cikkeket olvassanak, megírják és megjelentessék a

¹⁰ Ld. JAMIESON és mások [10].



7. ábra Hormonanalízis módszerek

kéziratot. Feltehetően összefüggés van eközött az „átlagos tehetetlenségi idő” és az ismeretek elévülésének felezési ideje között, mivel mindkettő a tudósok közötti információáramlás sebességétől függ.

2. Sok esetben a trend-görbén két csúcs figyelhető meg, melyeket szintén 3–5 évnél választ el. Az, hogy ezek a csúcsok egy első és egy második fellendülésnek felelnek-e meg, hivatkozatelemzéssel dönthető el¹¹. Az említett időintervallum azonban valószínűleg azt

¹¹ Ld. GARFIELD [6].

jelzi, hogy a tudományszociológiában létezik egy kibernetikai törvény.

3. Abból a feltevésből kiindulva, hogy a fejlődés folytatódása valószínűbb, mint a megszakadása, az ismert módszerrel kapott trendek extrapolálhatók a jövőre. Az említett „tehetetlenségi idő”-nél hosszabb időre szóló prognózisok azonban eléggé bizonytalanok.

A leírt módszer nemcsak meghatározott témák, hanem a tudományos közlemények nyelvek, országok, versengő kutatási központok stb. közötti megoszlásának vizsgálatára is alkalmazható. Tekintettel arra, hogy havonta

mintegy 100 ezer tudományos cikk jelenik meg, a tudománystatisztikai vizsgálatok teljeskörű elvégzése csak számítógépes tudományos információs rendszerek segítségével lehetséges.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet fejezem ki *Prof. Dr. B. M. Rode*-nak, *Prof. Dr. E. Mayer*-nek és *Dr. G. Daxenbichler*-nek az esettanulmányok elvégzéséhez nyújtott segítségükért.

Hivatkozások

1. CAWKELL, A. E.: Understanding science by analysing its literature = The Information Scientist, 10. köt. 1976. p. 3–10.
2. De SOLLA PRICE, D. J.: Little science, big science. New York, 1963.
3. DOBROV, G. M.: Nauka o nauke. Kiev, 1966.
4. FRANKS, F.: Polywater. Cambridge/Mass. 1981.
5. FREY, G.: Methodendynamik. In: Logik, Ethik und Sprache. Festschrift für R. Freundlich. Wien–München, 1981. p. 37–47.

HAUFFE, H.: Online információkeresés, mint a kutatási irányok vizsgálati eszköze

A legtöbb online elérhető adatbázisban nemcsak meghatározott keresőszavakat tartalmazó rekordok halmazát választhatjuk ki, hanem keresést végezhetünk a publikáció megjelenésének éve alapján is, amikor is a rendszer bizonyos években megjelent cikkeknek megfelelő tételekből képez halmazokat. Ezeknek a halmazoknak „AND” Boole-operátorral való kombinálásával megkapjuk a logikai metszetüket (közös részüket), és ezáltal olyan idősorokhoz jutunk, amelyek a tudományos közlemények címében, deskriptorai között vagy referátumában előforduló tárgyszavak vagy kifejezések előfordulási gyakoriságát mutatják az évek függvényében. Ha a vizsgált időszak alatt nem változtak az indexelési elvek, a források reprezentatívak a tárgy szempontjából, továbbá ha a megjelenés és az adatbázisba való bekerülés időpontja között eltelt idő nem túl hosszú, meghatározott tárgyszavak gyakorisága az általuk kifejezett tárgykör iránti tudományos érdeklődés mértékére utal, és használható mutató lehet a tudományfejlődési irányok jellemzésére. Így számszerűen analizálható és grafikusán szemléltethető kutatási programok, módszerek és témák keletkezése és megszűnése. A fizika, a kémia és az orvostudomány területén végzett esettanulmányok eredménye határozott tendenciákat mutat speciális témáknál, és lehetővé teszi prognózisok készítését az elkövetkező néhány évre.

6. GARFIELD, E.: Historiographs, librarianship and the history of science. In: Towards a theory of librarianship. Papers in honour of Jesse Hauk Shera. Szerk. C. H. Rawski. Metuchen, 1973. p. 380–402.
7. HAUFFE, H.: Der Informationsgehalt von Theorien. Wien–New York, 1981.
8. HAUFFE, H.: Medizinische Literaturdokumentation – vom Referateorgan zur Datenbasis = Fakten, Daten, Zitate, 1. köt. 2–3. sz. 1981. p. 12–15.
9. HAUFFE, H.: Die Aktualität bibliographischer Datenbanken. Kiadás alatt.
10. JAMIESON, S. W.: The heart transplant: Eleven year progress report = Vascular Surgery, 15. köt. 1981. p. 225–230.
11. KUHN, Th. S.: The structure of scientific revolution. Chicago, 1962.
12. LAKATOS, I.: Falsification and the methodology of scientific research programmes. In: Criticism and the growth of knowledge. Szerk. I. Lakatos és A. Musgrave. Cambridge, 1970. p. 91–195.
13. RODE, B. M.: Entwicklungstendenzen in der Quantenchemie. Kiadás alatt.

Fordította: *Novák Teréz*

HAUFFE, H.: Online information retrieval as a tool for trend analysis in science

In most of the databases available online it is possible not only to select sets of records containing specific search terms but also to search for publication years, i.e. the system creates sets of items referring to articles published in certain years. Combining these sets by means of the Boolean operator „AND” one gets their logical intersection and herewith time series of the occurrence of terms or phrases in titles, descriptor fields or abstracts of scientific papers over the years. If the indexing principles are not changed during the period considered, if the sources are representative for the subject and if the time lag between publication and entry date is not too long, the frequency of specific terms corresponds to the scientists' interest in them and happens to be a practicable indicator for trends in scientific development. So the coming and going of research programs, methods and subjects may be analyzed numerically and visualized graphically. The results of case studies in physics, chemistry and medicine show distinctly trends in special subjects and allow forecasts for the next few years.

ХАУФФЕ, Х.: Интерактивный информационный поиск как средство исследования направлений в научно-исследовательской деятельности

В большинстве „он-лайн“ управляемых библиографических баз данных можно определить не только множества записей, которые содержат определённые ключевые слова, но и такие множества, которые относятся публикациям, вышедшим в одном определённом году. Если образуется с помощью логического оператора „И“ пересечение этих множеств, то получаются временные ряды, в которых статистически охватывается частотность появления специфических терминов в заголовках, в дескрипторных частях или в резюме научных работ. При условии, во первых, если не менялись принципы документации во время исследованного периода, во вторых, если использованные журналы репрезентативны для данной темы, то полученная частотность соответствует затрате труда ученых в определенной области науки за время исследованного периода. Она служит индикатором для развития научных тенденций, для появления и исчезновения научных программ, методов и тем. Результаты исследований специальных вопросов по физике, химии и медицине наглядно показывают удачность такого подхода и, кроме того, этот метод даёт возможность прогнозировать развитие научных тенденций в будущем.

HAUFFE, H.: *Online Informationsrecherche als Untersuchungsmittel in der wissenschaftlichen Trendanalyse*

In den meisten zugänglichen Datenbasen sind nicht nur Haufen bestimmte Suchwörter enthaltender Rekorde auswählbar, sondern es sind auch Recherchen aufgrund des Erscheinungsjahres der Publikationen durchführbar, da das System aus den Posten der in gewissen Jahren erschienen Artikeln Haufen bildet. Diese Haufen mit dem Booleschen Operator „AND“ kombinierend ist ihr logischer Schnitt (ihr gemeinsamer Teil) erhaltbar und auf diese Weise ergeben sich Zeitreihen, welche die Häufigkeit der in den Titeln, unter den Deskriptoren oder im Referat der wissenschaftlichen Publikationen vorkommenden Sachwörter oder Ausdrücke in Funktion des Jahres aufzeigen. Wenn in der untersuchten Periode die Indexierungsprinzipien nicht geändert wurden, die Quellen aus der Sicht des Themas repräsentativ sind und die Zeit zwischen dem Erscheinen und der Aufnahme der Publikation in die Datenbank nicht zu lang ist, verweist die Häufigkeit bestimmter Sachwörter auf das Ausmass des wissenschaftlichen Interesses für den Themenkreis und sie kann sich als Kennwert zur Charakterisierung von wissenschaftlichen Entwicklungstrends eignen. Mit diesem Kennwert ist das Entstehen und Verschwinden von Forschungsprogrammen, -methoden und -themen numerisch analysierbar und graphisch darstellbar. Ergebnisse von Fallstudien auf dem Gebiet der Physik, Chemie und Medizin zeigen markante Tendenzen bei speziellen Themen und das ermöglicht die Aufstellung von Prognosen für die kommenden Jahre.

AZ „ALTERA PARS”

PAPP ISTVÁN *Könyvtári és információs rendszerünk folyóiratbázisáról* c. írásában (TMT, 1983. 3. sz. p. 95–97.) megállapította, hogy az elmúlt időszakban nem fordítottunk kellő figyelmet a folyóiratok jellegzetességeire s a vele kapcsolatos tevékenységnek elméleti tisztázására. Számba véve egy sor feldolgozásra váró témát, a szerkesztő bizottság nevében felhívta a TMT olvasóit, hogy vállalkozzanak egy-egy kérdés kidolgozására. Sajnos ilyen jellegű írás mind ez ideig nem érkezett szerkesztőségünkbe. . . A folyóiratcsökkentési akció hullámai azonban még nem csitultak el, erről tanúskodik az alábbi levél is, amely tulajdonképpen hozzászólás a TMT egy korábbi cikkéhez.

Sz. P.

Tisztelt Szerkesztőség!

A devizás külföldi folyóiratok csökkentése nyilvánvalóan mindenkit, tehát a mi vállalatunkat is kellemtelenül érintette, így MARTON JÁNOS–LENGYELNÉ GILLY KLÁRA *Tudatlan tudósok?* című cikkének (TMT, 1983. 5. sz. p. 189–191.) keserű hangja nem lepett meg.

Szeretném azonban közölni, hogy első megdöbbenésünkől felocsúdva, miután megkaptuk a PKHI értesítést arról, hogy egy „erre felhatalmazott bizottság” tovább csökkentette előfizetésünket, hivatalos levélben kértük, hogy az egyik általunk igen fontosnak ítélt folyóirat helyett, egy másik szintén fontos, de valamivel jobban nélkülözhető folyóiratot vonjanak meg.

A PKHI-hoz küldött levelünkre a Művelődési Minisztériumból érkezett válasz néhány hét múlva, melyben kérésünket jóváhagyták.

Szerintem egyetlen bizottságtól sem várható el, hogy olyan széles skálán, mint a hazai előfizetésű nyugati folyóiratok hasznosítása, egyforma otthonossággal mozogjon. Viszont elvárható tőlük, hogy a pillanatnyi

gazdasági szempontok kényszerítő hatása alatt is mérlegeljék azokat a reklamációkat, melyek a távlati gazdasági szempontokért emelnek szót. Ők ennek az elvárásnak tapasztalataim szerint eleget tettek. De – *reklamációt mérlegelni csak beérkezése után lehet!* A szegedi cikkből úgy tűnik, hogy nem is próbáltak a bizottság névtelensége mögé hatolni és nem jelezték azt *előzetesen*, amit a cikkben *utólag* kiemeltek, hogy „a bizottság a legnélkülözhetetlenebb folyóiratokat csökkentette a legnagyobb mértékben. . . általánosan tönkretéve az ország információs helyzetét.” Ha jeleztek volna, bizonyára nem jutunk el a tönk széléig országosan, arról nem is beszélve, hogy az ország információs helyzetét a nemzetközi fizetési mérlegünk befolyásolta hátrányosan, ezt pedig nem a bizottság munkája, hanem az általános gazdasági helyzet idézte elő.

Csik Lászlóné
(a Hídepítő Vállalat
Műszaki Könyvtárának és
Szabványtárának vezetője)