

EGY Bányászati TÉMA IRODALOMKUTATÁSA SZÁMÍTÓGÉPES ÉS MANUÁLIS MÓDSZERREL

Horváth Lászlóné – Roboz Péter

Központi Bányászati Fejlesztési Intézet, Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár

Bevezetés

Vállalati megbízásra irodalomkutatást végeztünk a következő témában:

Konvergenciamérés, műszerei, eszközei, módszerei, adatfeldolgozása és gyakorlati hasznosítása a szénbányászatban.

A megbízónak mielőbb szüksége volt egy minél teljesebb nemzetközi szakirodalmi bibliográfiára. Ezért az irodalomkutatást egy időben, két módszerrel indítottuk el:

- ◆ számítógépes online kereséssel, a bibliográfiai adatok és az angol nyelvű tartalmi kivonatok helybeni kiírásával;
- ◆ hagyományos irodalomkutatással, magyar referátumokkal ellátott bibliográfia készítésével.

Az alábbiakban a két módszerrel kapott eredményt mutatjuk be és hasonlítjuk össze. A kétféle irodalomkutatás egybevetéséről rövid értékelő elemzést is adunk.

Online keresés

A megbízást követően összeállítottuk a kereséshez szükséges angol szakkifejezések jegyzékét, és megszerkesztettük az elvi, a kiinduló keresőprofil. Az online keresést az Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár (OMIKK) terminálján együttesen végeztük el a megbízás utáni második napon. Lényeges szempont volt a gyorsaság, ezért a keresés eredményét helyben, az OMIKK termináljához csatlakozó nyomtatóberendezésen írtuk ki, vállalva a többletköltséget (az offline nyomtatás olcsóbb lett

volna, de az eredményt kb. két hét múlva kaptuk volna meg postán).

A keresést a *Dialog* és a *Pergamon InfoLine* szolgáltatóközpont négy adatbázisában végeztük el. Ezek főbb jellemzői az 1. táblázatban láthatók. Mivel kifejezetten bányászati adatbázishoz nem tudtunk hozzáférni, földtudományi és mérnöki adatbázisokat választottunk, amelyek feldolgozzák a keresett téma szakirodalmát is.

Az online keresésnél nagy relevanciára törekedtünk, ezért elsősorban deskriptorokra építettük a keresést. A részletes keresőprofilokat az egyes adatbázisokban külön-külön alakítottuk ki, és módosítottuk az adatbázisoknak leginkább megfelelő módon.

A teljes keresés ideje 61 perc volt (ebből 51 perc a *Dialog* rendszerben). A találatok száma az egyes adatbázisokban:

Geomechanics Abstracts	6 találat
Georef	13 találat
Geoarchive	2 találat
Compendex	8 találat
Összesen	29 találat

A 29 találat közül 26 bizonyult relevánsnak. A különböző adatbázisokban kapott találatok között nincs átfedés, ami vagy a keresés nem elegendő teljességére utal, vagy az adatbázisok hiányos témalefedésének jele.

A 29 találat dokumentumtípus szerinti eloszlását mutatja a 2. táblázat.

Az online irodalomkutatás eredményét (a bibliográfiai adatokat és az angol nyelvű tartalmi kivonatok) a megbízás utáni 9. munkanapon adtuk át

Az online keresésre alkalmazott adatbázisok

Az adatbázis neve	Szolgáltatóközpont	Tematika	Visszamenőleg évig	Az adatbázis növekedésének mértéke
Geomechanics Abstracts	Pergamon InfoLine, Nagy-Britannia	Mérnökgeológia, kőzet- és talajmechanika	1977	1500 rekord/év
Georef	Dialog, USA	Földtudományok	1929	5000 rekord/hó
Geoarchive	Dialog, USA	Földtudományok	1969	5000 rekord/hó
Compendex	Dialog, USA	A mérnöki tudományok valamennyi területe	1969	10 000 rekord/hó

a felhasználónak. Az irodalomkutatást értékelő jelentés útmutatót tartalmazott az érdekesnek ítélt dokumentumok beszerzéséről is. A *Központi Bányászati Fejlesztési Intézet (KBFI)* könyvtárában megtalálható dokumentumok másolatait a 14. munkanapon kapta meg a megbízó, míg az országban fel nem lelhető dokumentumok másolatainak külföldről való beszerzése az OMIKK-on keresztül mintegy 20 napba került.

Az online irodalomkutatás számlája:

Dialog	11 289, – Ft
Pergamon InfoLine	1 814, – Ft
Összesen	13 103, – Ft

2. táblázat

Az online találatok megoszlása
dokumentumtípus szerint

Dokumentumtípus	Találat (db)
Folyóiratcikk	15
Konferenciaanyag	10
Kutatási jelentés	3
Disszertáció	1
Összesen	29

Hagyományos irodalomkutatás

A hagyományos, manuális irodalomkutatást a KBFI a *Prodinform Műszaki Tanácsadó Vállalatnál* rendelte meg, ugyancsak az eredeti megbízás utáni második napon. A magyar nyelvű referátumokkal ellátott bibliográfiát 39 munkanap elteltével kaptuk kézhez.

A bibliográfia összesen 130 tétele közül 56 releváns. 7 tétel kivételével magyar címfordítást, eredeti címet, bibliográfiai adatokat és rövid magyar kivonatot tartalmaz. (7 tételt eredeti nyelvű címmel és ki-

vonattal közöl.) Az irodalomkutatás kizárólag folyóiratokra épült, amelyek lelőhelye az OMIKK, a KBFI és a Prodinform könyvtára.

A viszonylag alacsony relevancia oka, hogy az irodalomkutatás végzői a témát jóval tágabb értelemben fogták fel. Így a konvergenciamérés eszközein, módszerein kívül felvettek a konvergenciával összefüggő egyéb cikkeket is: a konvergencia modellezése, előrejelzése, a konvergencia és a bányabiztosítás összefüggései, a konvergencia hatásai a terhelésre és a mozgásokra, védekezés a konvergencia kedvezőtlen hatásai ellen stb. Szerepeltek olyan cikkek is, amelyek a konvergenciaméréssel mint résztémával foglalkoznak, míg az online kereséskor csak a teljesen erre irányuló közleményekre szorítkoztunk. A hagyományos irodalomkutatásnál nyilvánvaló, hogy – adott dokumentumbázisban – a lehető legnagyobb teljességre törekszenek a kutatást végző személyek, mért nincs közvetlen, interaktív kapcsolatuk a megbízóval.

Az érdekesnek ítélt folyóiratcikkek teljes másolatának beszerzése – az annotált irodalomjegyzék értékelése alapján – mindössze néhány napot vett igénybe, mert csak három hazai könyvtár anyagából kellett másolatokat kérni. Az irodalomjegyzék a kutatásban szereplő 22 folyóiratcím rövidítéseinek feloldását is tartalmazza.

A hagyományos irodalomkutatás számlázott ára: 30 000, – Ft (beleértve a magyar referátumok elkészítését is).

A számítógépes és hagyományos irodalomkutatás összehasonlítása

Láttuk, hogy a találatok relevanciaaránya az online keresés esetén nagy, $26/29 = 89,7\%$. Ugyanez a hagyományos irodalomkutatás esetén $56/130 = 43\%$.

Az összes (nemcsak a releváns) találat forrásainak országok szerinti eloszlását mutatja a 3. táblázat.

3. táblázat

A találatok forrásainak eloszlása országok szerint

Ország	Online keresés	Hagyományos irodalomkutatás
Ausztria	—	2
Csehszlovákia	—	1
Franciaország	2	5
Lengyelország	—	6
Nagy-Britannia	3	7
NDK	—	2
Nemzetközi	9	—
NSZK	5	34
Olaszország	—	1
Románia	—	3
Szovjetunió	3	60
USA	7	9
Összesen	29	130

Az online keresés találatai közül a "Nemzetközi csoport"-ba soroltuk a nemzetközi kongresszusokon elhangzott előadásokat és a nemzetközi kiadványokban megjelent közleményeket. A hagyományos bibliográfiában a folyóiratokat kiadó országokat vettük alapul. Látható, hogy az online találatok közül milyen kevés származik szocialista országokban publikált dokumentumokból.

A 4. táblázat tartalmazza a közlemények publikálási évét mindkét keresésre, az összes találatra. Látható, hogy a hagyományos módszerrel kapott találatoknak mintegy fele 10 évnél régebbi anyag.

4. táblázat

A találatok eloszlása a publikálás éve szerint

A publikálás éve	Találatok száma	
	Online keresés	Hagyományos irodalomkutatás
1970	—	17
1971	1	8
1972	—	6
1973	1	21
1974	—	11
1975	2	9
1976	2	8
1977	7	7
1978	2	4
1979	2	10
1980	2	7
1981	3	3
1982	3	6
1983	2	1
1984	1	5
1985	1	7
Összesen	29	130

Az online és a manuális keresés átfedése, vagyis a mindkét módszerrel megtalált közlemények száma 5, meglehetősen kevés. Ez is a kétféle módszerrel végzett keresés nem kellő teljességének bizonyítéka. Az online keresés teljesebb is lehetett volna, ha más deskriptorokra, illetve a címben és a kivonatban előforduló szakkifejezésekre is kiterjesztjük. Ebben az esetben a kapott találatok száma

A kétféle irodalomkutatás jellemzőinek összehasonlítása

5. táblázat

A jellemző megnevezése	Online keresés	Hagyományos irodalomkutatás
Dokumentumbázis	Sok dokumentumtípus, széles körben. A szocialista országok dokumentumai hiányosak	Csak folyóiratok, amelyek három hazai könyvtárban található
Összes találat	29	130
Releváns találatok száma	26	56
Relevanciaarány (pontosság)	Magas: $89,7\% \left(\frac{26}{29} \times 100 \right)$, mert a felhasználó részt vesz a keresésben	Alacsony: $43\% \left(\frac{56}{130} \times 100 \right)$, mert tágabban értelmezték a témát
Teljesség	Alacsony, mert nagy pontosságot kértek a gyors átfutás miatt	Alacsony a korlátozott dokumentumbázis miatt
Irodalomkutatás átfutása	Néhány nap	Néhány hét
Eredeti dokumentumok hozzáférése	A széles dokumentumbázis miatt nehéz, költséges	A korlátozott dokumentumbázis miatt egyszerű, olcsó
Az irodalomkutatáshoz + az eredeti dokumentumok beszerzéséhez szükséges teljes átfutási idő	9 + kb. 20 nap	39 + kb. 6 nap
A címek és kivonatok nyelve	Angol	Többnyire magyar
Irodalomkutatás ára	13 103, — Ft	30 000, — Ft
Egy releváns találat ára	504, — Ft	536, — Ft

is jóval nagyobb lett volna. Ekkor azonban az online kinyomtatás ára lett volna elfogadhatatlan, az olcsóbb offline nyomtatás eredményének kézhezvétele viszont két hetet vett volna igénybe. Az online keresés nagy előnye: a keresésnél jelenlévő felhasználó dönthet arról, hogy nagyobb pontosságra vagy nagyobb teljességre törekedjen a keresést végző személy.

Az 5. táblázatban hasonlítjuk össze a kétféle irodalomkutatás néhány jellemzőjét. Ezek nem állandó érvényű megállapítások, hanem a konkrét esetre vonatkoznak.

Következtetések

Az online keresésbe bevont adatbázisok találati közötti átfedés hiányából, valamint az online és a manuális módszerrel végzett irodalomkutatás kis átfedéséből (öt közös találat) arra következtethetünk, hogy az általunk használt négy adatbázis és a hagyományos módszerrel végignézett folyóiratok nem fedik le a teljes bányászati-közetmechanikai szakirodalmat. Például igen kevés az adatbázisokban a szovjet folyóiratokból kapott találat, lengyel pedig egy sincs. Még az NSZK-beli *Glückauf* c. folyóirat feldolgozása sem teljes, vagy a dokumentumok indexelése hiányos. Léteznek még a bányászattal összefüggő egyéb adatbázisok is (MinSys, MINTEC, PASCAL-GEODE stb.), ezek azonban nem érhetők el az OMIKK-ból.

A hagyományos irodalomkutatás fő hátránya a szűk dokumentumbázis és az alacsony relevanciaarány. Utóbbinak az oka, hogy az interaktivitás hiányában az irodalomkutatást végző személy a témát jóval tágabban értelmezhetette, mint a megbízó. Az online keresés egy-két órájában a felhasználó közvetlenül tudja irányítani a keresést végző személyt – a közvetítőt – a tematikában, amire hagyományos irodalomkutatásnál alig van mód. A hagyományos irodalomkutatás ára több mint kétszerese az online keresés árának.

Az online keresésnél kompromisszumra kényszerülünk a keresés pontossága, teljessége, az átfutás ideje és az irodalomkutatás ára között. Ha gyors eredményt akarunk nem túl drágán, akkor nagy pontosságra kell törekednünk, de tudomásul kell vennünk az adatbázisok indexelési sajátosságait, hiányosságait és egyéb korlátait. A hagyományos irodalomkutatásnál is kompromisszumot kell kötnünk az átnézett dokumentumbázis, az átfutás és az ár között.

Mindebből – ennél a bányászati témánál – arra a következtetésre jutunk, hogy ha nagy teljességre törekvő bibliográfia összeállítása a cél, akkor *párhuzamosan mindkét irodalomkutatási módszert* érdemes alkalmazni, ha erre elég idő és pénz van. Esetünkben a két módszer összesen 26 + 56 releváns találatot eredményezett (igaz, az utóbbiak jelentős része 1975 előtti közlemény). Az irodalomkutatáshoz és az eredeti dokumentumok beszerzéséhez szükséges összes idő az online keresés esetén lényegesen rövidebb volt.

Az a megállapítás, hogy mindkét típusú irodalomkutatást érdemes elvégezni egy téma szakirodalmának minél teljesebb körű feltárásához, csak olyan témakörökre igaz, amelyekben nincs egy-két alapvető adatbázis. Ilyenek a bányászaton kívül pl. az építőipar, a közlekedés. Egy alapvető és jó minőségű adatbázissal rendelkező témakör esetén a jelenlegi-nél jóval nagyobb átfedést kapnánk a számítógépes és a hagyományos irodalomkutatás eredménye között, tehát a párhuzamos munkának nem mindig van értelme.

Általános recept nem adható arra a kérdésre, hogy számítógépes online vagy hagyományos irodalomkutatás a célravezető egy téma irodalomkutatásakor. Vannak olyan témák, amelyeknél kifejezetten az egyik vagy a másik módszer a célszerűbb, s vannak olyanok, ahol együtt mindkettő, mint esetünkben. A kutatási-fejlesztési témák többségében viszont választani kell, a választási döntésnek pedig igen sok és különféle tényező mérlegelésén kell alapulnia.

HORVÁTH Lászlóné – ROBOZ Péter: Egy bányászati téma irodalomkutatása számítógépes és manuális módszerrel

A bányászati konvergenciamérés eszközei és módszerei témában végzett online és hagyományos szakirodalom-kutatás eredményét mutatják be és elemzik. Az online keresés a Dialog és a Pergamon InfoLine szolgáltatóközpont összesen négy adatbá-

HORVÁTH, O. – ROBOZ, P.: Literature search by computer and manual methods on a query in mining

The results of an online and a manual literature search on the query of Means and Techniques of Convergence Measurements in Mining are presented and analysed. Four databases of the Dialog and Pergamon InfoLine online services were used,

zisában, a hagyományos irodalomkutatás három hazai könyvtár folyóirat-állományának felhasználásával történt. Összehasonlítják a kétféle irodalomkutatás adatait és fő jellemzőit. A viszonylag csekély átfedés alapján megállapítják, hogy az adott témában a nagyobb teljesség érdekében célszerű mindkét típusú irodalomkutatást párhuzamosan elvégezni.

* * *

ХОРВАТ, О. — РОБОЗ, П.: Библиографический поиск по одной из тем по горному делу, проведенный ручным методом и с применением ЭВМ

Авторы описывают и анализируют результаты библиографического поиска по теме „Средства и методы измерения конвергенции в горной промышленности” традиционным методом и в режиме он-лайн. Онлайн-поиск проводился в 4 базах данных центров DIALOG и Pergamon Infoline, а традиционный поиск — в фонде сериальных изданий трех библиотек Венгрии. Дается сравнение данных двух поисков, а также главных особенностей. На основании сравнительно небольшого перекрытия можно определить, что для большей точности и полноты целесообразно применять параллельно оба метода библиографического поиска.

while the manual search covered only the journals held by three special libraries in Hungary. The major information retrieval characteristics and data by both searches are presented and compared. The low overlap indicates that, for this particular query, both types of search is advised to conduct parallelly, in order to achieve a reasonably high coverage of the relevant literature.

* * *

HORVÁTH, O. — ROBOZ, P.: Literaturforschung eines bergbaulichen Themas mit Rechenmaschine und mit manueller Methode

Die Verfasser schildern und analysieren das Ergebnis der On-line- und der traditionellen Fachliteraturforschung im Thema der Mittel und Methoden der bergbaulichen Konvergenzmessung. Die On-line-Forschung wurde in insgesamt vier Datenbasen des Dialogen und des Pergamon Infoline Leistungszentrums durchgeführt, die traditionelle Literaturforschung geschah mittels des Zeitschriftenbestandes dreier inländischen Bibliotheken. Die Verfasser vergleichen die Angaben und wichtigsten Charakteristiken der beiden Arten der Literaturforschung. Sie stellen aufgrund der verhältnismässig wenigen Überdeckungen fest, dass es zweckmässig sei, die beiden Literaturforschungen zwecks der grösseren Vollständigkeit im gegebenen Thema parallel durchzuführen.

Értesítjük kedves olvasóinkat, hogy a Tudományos és Műszaki Tájékoztatás 5—6—7. összevont tematikus száma (Mikroszámítógépek a könyvtári és szaktájékoztatási munkában) még korlátozott számban megvásárolható, vagy megrendelhető az OMIKK értékesítési osztályán (Bp. VIII., Múzeum u. 17. fsz. 8.).