

REFERÁTUMOK

Numerikus adatbankok hasznosítása

Jelenleg világszerte mintegy 960 nyilvános adatbázis-hoz és adatbankhoz lehet online hozzáférni, 170 különböző online szolgáltató központon keresztül. Ezek egy része bibliográfiai, más része pedig faktografikus vagy numerikus adatbázis.* A bennük tartalmazott információ típusa szerint az adatbankok alábbi fajtáit különböztethetjük meg:

idősorokat tartalmazó faktografikus adatbankok;
szöveges—numerikus adatbankok;
„tulajdonság” adatbankok (szótár- vagy kézikönyv-adatok, fizikai, kémiai adatok stb.).

Napjainkban mintegy 450 faktografikus adatbank áll a nyilvánosság rendelkezésére. Az adatbankok nagy része olyan rendszereken keresztül férhető hozzá, amelyek nemcsak az adatok visszakeresését teszik lehetővé, hanem ezek további elemzését, manipulálását is, amivel különféle táblákat, diagramokat és grafikonokat lehet összeállítani. A továbbiakban csak az ilyen adatbankokról, ill. szolgáltató rendszerekről lesz szó.

Az adatbankok fajtái

A legtöbb adatbank (mintegy 90 százalékuk) *gazdasági, pénzügyi, kereskedelmi, közigazgatási és vállalati*, azaz ún. „business” adatokat tartalmaz. Az ilyen adatbankok és hozzáférési rendszerek főként a tervezési, szervezési és irányítási feladatokat hivatottak segíteni, mert statisztikai táblázatok, grafikonok és más hasonló output előállítására alkalmasak.

Az adatokkal végzett manipulációk közül említést érdemel a közgazdászok és statisztikusok körében népszerű korrelációs és regressziós számítások végzése és a gazdasági előrejelzéseket, prognózisokat lehetővé tévő modellek előállítására. Az ilyen rendszerek segítik a felhasználót annak megállapításában, hogy mi történik az adott változók egy halmazával az idő függvényében, pl. hogyan alakulnak a fogyasztók kiadásai vagy az importált olaj ára valamely földrajzi egységben, egy

bizonyos időintervallumban. Az is elemezhető ilyen módon, hogyan alakul egy ipari ágazat vagy egy vállalat tevékenysége valamely külső mértékhez viszonyítva, pl. az árbevétel és nyereség statisztikája valamely skálán. A világ különböző forrásaiból származó gazdasági, pénzügyi és egyéb adat révén a szervezetek értékelhetik az egyes országok, országcsoportok gazdasági mutatóit, pl. üzemek telepítése vagy potenciális piacok felmérése céljából. Sok vállalat jelentős erőket összpontosít piackutatásra, tervezésre, a versenytársak elemzésére. Ehhez komoly segítséget nyújthatnak a különféle online hozzáférést biztosító faktografikus adatbankok.

Az adatbankok egy jelentős csoportja *társadalomtudományi*, főleg demográfiai célokra használatos. Az adatok forrásai rendszerint népszámlálások és statisztikai felmérések. Ezeket az adatbankokat is jól lehet hasznosítani a gazdaság irányításában, mert lehetővé teszik a piacok részletes elemzését, pl. az egyes régiók népességének vagy egyes lakossági csoportok jövedelmváltozásainak adatai útján. Ezek elemzésével a gazdasági vezetés támpontot kaphat bizonyos termékcsoportok, szolgáltatások potenciális piacára, a munkaerőkeresletre vagy kínálatra stb. A demográfiai és gazdasági jellemzők összekapcsolása különösen igényli az online rendszerek analitikai lehetőségeit, pl. az összesítésekre, százalékos eloszlásokra, növekedési rátára vonatkozó számítások elvégzését.

Végül a faktografikus adatbankok mintegy 10 százaléka *természettudományi és műszaki* adatokat tartalmaz. Vannak olyan rendszerek e körben is, amelyek a kikeresett adatokkal további számításokat is lehetővé tesznek, pl. kémiai folyamatok modellezését, szimulációját, vagy laboratóriumi mérési adatok és az adatbank adatainak összehasonlítását.

Az adatbankok és rendszerek funkciói

A faktografikus szolgáltatások három fő funkciója: a visszakeresés, az adatok elemzése és az eredmények kijelzése (megjelenítése képernyőn vagy nyomtatott formában).

* A magyar szaknyelvben ez utóbbiakat szokták faktografikus adatbankoknak vagy egyszerűen adatbankoknak nevezni. Ezért a továbbiakban a szerzők által numerikus adatbázisoknak nevezett rendszereket itt (faktografikus) adatbankoknak fogjuk nevezni — *A szerk.*

Visszakeresés. A szöveges adatbázisok felhasználói a keresést kulcsszavak vagy szakkifejezések, szerzőnevek és más hozzáférési pontok logikai kombinációival (ÉS, VAGY stb. operátorokkal) oldják meg. A numerikus adatok visszakeresése sokkal egyszerűbb. Nincs szükség keresési stratégia kialakítására és finomítására, az adatbank kézikönyveiben megadott alfabetikus vagy numerikus kódokkal a kívánt adathalmazok közvetlenül kikereshetők.

Elemzés. Ez a funkció csak a faktografikus adatbankokat szolgáltató rendszerekre jellemző, és a fentebb ismertetett lehetőségeket nyújtja. A rendszer lehetővé teszi a felhasználónak, hogy a kikeresett adatokkal számításokat is végezzen, az adatokat szolgáltató távoli számítógép segítségével. Online módon, a tárolt adatokkal az egyszerű átlagképzéstől a bonyolult regressziós számításokig a legkülönbözőbb feladatokat lehet megoldani. A felhasználónak tájékozottnak kell lennie a gazdasági matematikában, a rendszer által kínált eszközökkel egyenleteket kell megoldania és modelleket kell kezelnie.

Kiírás. A szöveges adatbázisok esetében az output formátumát a felhasználó határozza meg, a meglévő adatmezőkből való választással. A faktografikus adatbankok használatával az output különféle módon formálható meg. Kérhetjük pl. a „nyers adatok” egyszerű listázását úgy, ahogyan a rendszer tárolja azokat, vagy annál szemléletesebb diagramokba, táblázatokba rendezve. Ilyen esetben az oszlopok és sorok tetszőleges feliratai is generálhatók. A táblázatokon kívül grafikus alakban is kijelvezhetők az eredmények (akár a számított, akár a csak kikeresett adatok). A grafikonok speciális rajzgépeken vagy képernyős és nyomtatós terminálokon jeleníthetők meg.

Az adatbankok használata

Az adatbankokat számos könyvtárban és információs központban eddig *nem hasznosították kellő mértékben*. Ennek egyik oka, hogy az információs központokban éppen elég terhet jelentett a számítógépes bibliográfiai adatbázisok hasznosítása, szolgáltatása, és nem vállalták az eddigi munkához képest új ismereteket igénylő többletterhelést. Egy másik ok, hogy az adatbankok előfizetési és használati költségeinek rentabilitását nehéz volt megítélni, mert egy szervezetben belül valószínűleg csak mérsékelt érdeklődés mutatkozik irántuk (pl. egyik felhasználó vagy szervezeti egység képes hasznosítani egy vállalatban belül). A harmadik ok az, hogy az ilyen rendszereket elsősorban a végfelhasználó szakemberek tudják hasznosítani, akik az információs szakember közvetítése nélkül is boldogulnak.

A jövőben a szöveges adatbázisok és a faktografikus adatbankok, valamint az információs szolgáltató szakemberek és a végfelhasználók között ma még fennálló különbségek valószínűleg el fognak mosódnani. Az információs központok online szolgáltatásai közötti különbségek is csökkenni fognak. A legtöbben feltehetőleg áttérnek majd olyan típusú szolgáltatásokra is, amelyek azelőtt nem tartoztak az intézmény elsődleges üzletágai közé. Annak ellenére, hogy bizonyos pozitív különbségek megmaradnak a kétféle adatbázistípus és a kétféle online szolgáltatás között, a mesterséges megkülönböztetések feloldása segítségét jelent az online rendszerek széles spektrumának teljes hasznosítása előtt álló akadályok eltávolításában.

/BERGER, M. C. – WANGER, J.: Retrieval, analysis and display of numeric data = Drexel Library Quarterly, 18. köt. 3–4. sz. 1982. p. 11–26./

(Roboz Péter)

Numerikus adatbázisok és információs technika a 80-as években

A nem-bibliográfiai adatbázisok fogalmkörébe tartozó numerikus adatbázisok egy definíciója így hangzik: olyan adatok számítógéppel olvasható gyűjteménye, amelyek nagyrészt numerikus jellegűek. A numerikus adatbázisrendszer egy vagy több numerikus adatbázisból, valamint az adatok visszakeresését, esetleg némi feldolgozását is lehetővé tevő szoftverből áll.

A 80-as években az online hozzáférhető numerikus adatbázisok nagyarányú gyarapodása és terjedése várható. A számítógéppel végzett információkereséssel foglalkozó konferenciákon az utóbbi öt évben erősen megnőtt a nem-bibliográfiai, és ezen belül a numerikus adatbázisokkal foglalkozó előadások aránya. Néhány műszaki-tudományos társulat is egyre inkább foglalkozik olyan adatbázisok fejlesztésével, amelyek pl. anyagtulajdonságokat vagy mérnöki-műszaki adatokat tartalmaznak online kereshető módon.

Az új típusú adatbázisok növekvő piacát biztosítják a rohamosan terjedő információs-technikai újítások. Ilyenek: a videotex rendszerek, a mikroszámítógépek, a mesterséges intelligencia, a tökéletesebb szoftver, az új telekommunikációs rendszerek és az iroda-automatizálás. Az adatbázisok használatának fokozódása és az új technológiai eredmények hétköznapivá válása szoros összefüggésben és kölcsönhatásban áll egymással.