

nyújtva a szolgáltatott információk témaköreibe, frissességébe, a felhasználói kör összetételébe stb.

A kanadai alkalmazások közül csak a Grassroots szolgáltatást ismerhetjük meg, amely viszont korszerű módon, óránként felfrissített időjárási térképekkel, friss piaci információkkal szolgálja a mezőgazdaságot.

A tanulmányt négy melléklet teszi teljessé, ezek a szolgáltatott információk kategorizálását, a legfontosabb teledata szolgáltatások márkanevét, a teledata szolgáltatások árát az NSZK-ban és az ugyanitt teledata úton hozzáférhető mezőgazdasági adatforrásokat ismertetik.

A "Teledata a mezőgazdaságban" elsősorban az érintett szakemberek hasznos olvasmánya, de mindenki számára tanulságos, aki a korszerű elektronikus információszolgáltatások iránt érdeklődik. Meggyőzően bizonyítja, hogy az információ ma már a világon mindenütt gazdasági tényező, amelyet korszerű módon a magyar mezőgazdasági szakemberek számára is hozzáférhetővé kell tenni.

Brückner Huba
(SZÁMALK)

A tudományos információ jövőjéről

Napjainkban a tudományban jelentős paradigma-váltás játszódik le, ez mind tartalmi, mind szervezeti szempontból változásokat von maga után a tudományos kutatásban. A korábbi extenzív fejlődés helyébe a tudományos kutatások intenzív fejlesztése lépett. A változást a tudománnyal szembeni társadalmi elvárások és a korábbi tudományos paradigma közti ellentmondás kiéleződése tette szükségessé.

Az emberiség jövőjét vizsgáló "világmodellek", mint például a Római Klub által kidolgozott modell, egyértelműen bizonyítják, hogy a világot fenyegető gazdasági és ökológiai válság csak a tudomány teljes eszköztárának a segítségével küzdhető le. A korábbi extenzív fejlődés azért sem követhető, mert a tudományos kutatások számának növekedése és a demográfiai növekedés között, illetve a tudományos kutatásra fordított összegek és a bruttó nemzeti termék növekedési üteme között ugyancsak ellentmondás van.

A tudomány jelenlegi fejlődési szakaszában eddig soha nem tapasztalt mértékben növekedett meg a tudományos kommunikációnak — ezen belül a tudományos-információs tevékenységnek — és a tudományos információnak a jelentősége.

A tudományos információ várható fejlődését vizsgálva, a terminust rendszerint a legtágabb értelemben használjuk, és egy olyan komplex területet értünk alatta, amely magában foglalja az információs tevékenységet (annak nemzeti és nemzetközi szervezeteit, tartalmi, módszertani, jogi, etikai és szociálpszichológiai aspektusát), az informatikát mint diszciplinát, amely az információ struktúráját és tulajdonságait, illetve a kommunikáció törvényszerűségeit vizsgálja, valamint magát a tudományos információt mint a kutatások és a velük kapcsolatos tevékenységek tárgyát.

A tudományos információ jövőjét a külső és a belső tényezők egyaránt befolyásolják.

A *külső* befolyásoló tényezők:

- ◆ az információ-felhasználók számának növekedése és összetételének változása,
 - ◆ a tudományos információ "kiterjedtségének" növekedése,
 - ◆ az információfeldolgozás és terjesztés technikai eszközeinek fejlődése.
- A fejlődést befolyásoló *belső* tényezők a kommunikáció általános törvényszerűségei alapján fejlődnek, és a következőkben fejezhetők ki:
- ◆ az információs tevékenység, annak tartalma, módszerei és formái,
 - ◆ az információs tevékenység szervezeti struktúrája,
 - ◆ az informatikai kutatások fejlődése.

Az elmúlt évtizedben az információfeldolgozás területén és az informatikai kutatásokban mind szélesebb körben alkalmazzák a számítástechnika eredményeit és az elektronikus számítógépeket. Emiatt vált általánossá a vélemény, hogy az információ jövő fejlődésében a számítástechnika fejlődése játssza majd a meghatározó szerepet. Az valóban igaz, hogy a jelen fejlődési szakaszban az informatika olyan alaptudománnyá kezd válni, amely a számítástechnika széles körű felhasználásával tanulmányozza a természetes és mesterséges rendszerek információfeldolgozási és információátadási folyamatait, az ismeretek logikai struktúráját, a tudományos kommunikáció törvényszerűségeit. Ennek ellenére anélkül, hogy alábecsülnénk a számítástechnika és a számítógépek szerepének jelentőségét az információs tevékenység területén, úgy gondoljuk, hogy a fejlődésben — már napjainkban sokasodnak ennek

jelei — mégsem az elektronikus számítógépeké lesz a kulcsszerep.

Véleményünk szerint a jövő szempontjából a döntő tényező a tudósok és szakemberek információigénye, a felhasználók igényeinek növekedése és egyre bonyolultabbá válása lesz. Emellett azt is figyelembe kell vennünk, hogy jelentős mértékben kiszélesedik az információ előállítóinak és felhasználóinak társadalmi összetétele.

Elsősorban tehát ezek a folyamatok fogják meghatározni a tudományos információ szférájában bekövetkező változások lényegét, belső tartalmát.

A tudományos információ fejlődésével kapcsolatos korábbi prognózisokban sok volt a tévedés, mivel nem vették figyelembe a tudományos kommunikáció törvényszerűségeit, a tudományos információ specifikus tulajdonságait.

Megfigyeléseink alapján a prognosztizálás során a következő sajátosságokat kell szem előtt tartani:

1. A tudományos kommunikációban — ellentétben más társadalmi folyamatokkal és jelenségekkel — a hagyományos eszközöket és módszereket nem szorítják ki az újak, hanem funkcióikat átcsoportosítva a régiek és az újak közös rendszerbe szerveződnek.
2. A tudományos kommunikáció általunk ismert törvényszerűségei statisztikai jellegűek, és bennük a különböző vizsgált jelenségek expo-

nenciális eloszlást mutatnak. Ez a körülmény arra enged következtetni, hogy létezik a kommunikációban egy általános törvény, de ezt eddig még nem sikerült általános érvényű formában kifejezni. Ezt feltétlenül tudnunk kell, amikor a prognosztizálásban már megismert törvényszerűségeket figyelembe vesszük.

3. Az elkövetkezendő évtized fejlődési perspektívájának meghatározásakor arra a feltevésre kell támaszkodnunk, hogy a tudományos információ előállítóinak szociális bázisa jelentősen kiszélesedik, és a paradigmaváltás nemcsak a tudományos ismeretek tartalmában, hanem a tudományos kommunikáció módszereiben, formáiban és eszközeiben is bekövetkezik. Ahhoz, hogy az információs folyamatokat irányítani tudjuk, ismer-nünk kell ezeknek a változásoknak a jellegét és irányát, figyelemmel kell kísérnünk az informatikában folyó kutatásokat, és rendszeresen kell prognosztikai kutatásokat végezni.

/MIHAJLOV, A.I.: *O budušem naučnoj informacii = NTI, 1.Ser. 1985, 1. sz. p. 1—3./*

(Környei Márta)

A szakértői információs rendszerek kialakításának jelentősége az informatikában*

Napjainkban az informatikai kutatásokban központi helyet foglalnak el az információkeresés elméletével és az információs rendszerek kialakításának elvi kérdéseivel foglalkozó kutatások. A céljuk az, hogy az emberi tudás megismerésében és feltárásában új, egyre hatékonyabb módszerek álljanak a rendelkezésünkre.

A XX. század közepéig a könyvtári (szak-, tárgy- és szerzői) katalógusok voltak a dokumentumokban felhalmozódott információk feltárásának egyedüli eszközei. A század ötvenes éveitől kezdve a koordinált indexelési módszer kidolgozása új utat

nyitott mind az információkeresésben, mind az információs folyamatok automatizálása területén. Ezt a módszert alkalmazzák napjainkban a legtöbb ún. deskriptoros információkereső rendszerben, melyekben a keresési folyamatok automatizálása a második és harmadik generációs számítógépek segítségével történik.

A keresőrendszerek fejlesztésén kívül elméleti kutatások folynak olyan logikai rendszerek kimunkálására, amelyek létrejöttével valóra válhatna az információk automatikus feldolgozása, valamint azoknak az információknak a "kinyerése", amelyeket csak rejtve tartalmaz a tudományos közlemények szövege. Ezeket a kutatásokat jelentős mértékben támogatja a számítástechnikai gyorsütemű fejlődése és az ötödik generációs számítógépek kifejlesztésének előrehaladása. Az ötödik generációs számítógépek legfőbb célkitűzése, hogy az adat- és

* A szakértői rendszerekről ld. még: NOWAK, E.J. — SZABŁOWSKI, B.P.: Szakértői rendszerek a tudományos és műszaki információ terjesztésében (TMT, 32. köt. 7. sz. 1985. p. 338—341.) és YAGHAMAI, N.S. — MAXIN, J.A.: Szakértői rendszerek (TMT, 32. köt. 8—9. sz. 1985. p. 418—423.) — (Ref.: Szöllősy Éva).