

mutat, hogy a széles spektrumú, nagy nemzetközi adatbázisok különösen jól szolgálják a növekvő specializálódást és a vele párhuzamosan jelentkező interdiszciplinaritást.

A fejlődés tendenciái

Az NDK-ban a WIZ a VINITI élettudományi adatbázisai online használatának a megvalósítására törekszik az SDI-szolgáltatás és a visszamenőleges keresés, mint szolgáltatástípusok fenntartása mellett. A keresőprofilok kialakítási szakasza várhatóan lényegesen lerövidül az adatbázishoz való közvetlen, párbeszédés hozzáférés következtében. Ez a korszerű technológia ugyancsak lecsökkenti az adatbázisok válaszidejét a megkeresésekre és felgyorsítja az optimális keresési eredmény elérésének folyamatát.

Irodalom

1. HALBACH, V.: Schwerpunkt biologische Information und Dokumentation = Naturwissenschaftliche Rundschau, 36. köt. 2. sz. 1983. p. 1361–1364.
2. RICHTER, W.: Die Umwälzung in der wissenschaftlichen Information in den 80er Jahren und Schlussfolgerungen für die Arbeit im Bereich der Grundlagenforschung. In: 4. Wiss. Symposium des Wiss. Inf.-zentrums des AdW der DDR. Warnemünde – Berlin. WIZ, 1983. p. 21–48.

3. Der Zugang zu US-Informationsnetzwerken über den TYMNET-Knoten. In: Internationale Informationsnetzwerke: 3. Österreichischer Dokumentartag, Graz, 1979. 230. p.
4. LAMPRECHT, H.: Informations- und Kommunikationstechnologie, Technische Grundlagen. Entwicklungsstand. Nutzung. = Lit. Ber. Berlin, 1983. p. 167–168.
5. BARTH, Ch.: Stand und Probleme beim Aufbau Staatlicher Informationsdienste zu volkswirtschaftlichen Schwerpunktgebieten: Dokumentation/Information, 1982. 52. sz. p. 12–17.
6. PETER, W.–GARRELS, B.: Zur Nutzung der Magnetbanddienste des VINITI. Informatik, 29. köt. 6. sz. 1982. p. 7–10.
7. ČERNÝ, A. I.: Das integrierte automatisierte Informationssystem des VINITI ASSISTENT = Dokumentation/Information, 1981. 32. sz. p. 50–67.
8. LAMPRECHT, H.: Eigenschaften und Kennziffern des Informationsfonds BIOLOGIE des VINITI und Schlussfolgerungen für die Recherche = Informatik, 30. köt. 3. sz. 1983. p. 11–14.
9. LAMPRECHT, H.–EBNER, A.: Prinzipien zur Aufstellung von Anfrageprofilen in einem System mit freier Indexierung am Beispiel der Informationsfonds BIOLOGIE des VINITI = Informatik, 30. köt. 3. sz. 1983. p. 3–6.

/EBNER, A.: Die Datenbasen des VINITI zu den Biowissenschaften – Entwicklungsstand und -perspektiven = Informatik, 32. köt. 3. sz. 1985. p. 8–11./

(Papp István)

A CSSZSZK tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszere

A VII. ötéves terv utolsó évében, 1985-ben összegezték a CSKP XVI. kongresszusa által kitűzött feladatok teljesítését, befejezték az ország társadalmi, politikai, szociális és gazdasági fejlesztési programjának, ezen belül a népgazdaság valamennyi területével kapcsolatban álló nemzeti tudományos-műszaki információs rendszer fejlesztési programjának előkészítését.

A tudományt és a technikát szolgáló nemzeti információs rendszer feltételezi, hogy az információs tevékenység jelentős gazdasági eredményt ad. Ez a követelmény összefügg a rendszer fejlesztésére és működtetésére fordított kiadások emelésével, így a társadalmi és gazdasági hatékonyság értékelése a rendszer egyik főbb elemévé és irányításának ösztönző erejévé válik.

A KGST-titkárság és az NTMIK "A KGST-tagországok tudományos-műszaki információs együttműködésének további fejlesztése és tökéletesítése" c. közös dokumentuma alátámasztja, hogy ez a probléma – más-más formában – a nemzetközi információs rendszereket is érinti. Az együttműködő országok jól szervezett, anyagi, műszaki és személyzeti szempontból jól ellátott információs rendszerének létrehozása – egyike azoknak a feltételeknek, amelyek nemcsak a nemzetközi együttműködést, hanem az országok népgazdasága hatékonyságának fokozását is elősegítik.

A csekély nyersanyagbázis és a jelentős mértékű külkereskedelmi függőség az oka annak, hogy Csehszlovákia számára nagyon fontosak a tudomány és a technika terén külföldön elért eredményekről szóló

információk. A csehszlovák tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszerben feldolgozott információs források több mint 80%-a külföldi eredetű. A jobb gazdasági helyzettel rendelkező országokkal összehasonlítva, Csehszlovákia tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszerének sajátossága éppen ebben rejlik. Csehszlovákia információs termékei a világ információs rendszerében kb. 2%-ot, a KGST-tagországok NTMIR-ében 12–20%-ot tesznek ki.

A világ minden tájáról áramló hatalmas információmennyiség, amely elsősorban a tudományos, kutató és a tervező munkát segíti,

- ◆ az információs bázis rendszeres ellenőrzését,
- ◆ a teljes információmennyiség megszerzéséhez és a nyelvi nehézségek leküzdéséhez szükséges módszerek és eszközök fejlesztését és alkalmazását igényli.

A rendszer gazdaságossága mindenekelőtt a jó munkaszervezéstől és irányítástól, a számítástechnika, a távközlési és reprográfiai eszközök ésszerű felhasználásától, a nemzetközi együttműködés és munkamegosztás hatékony formáinak alkalmazásától függ.

A csehszlovák tudományos-műszaki rendszer tevékenysége során az erős ágazati és alágazati központokra támaszkodik, amelyeket a specializált információs intézmények támogatnak. A rendszert kiegészítik az ún. kooperáló rendszerek, amelyek az ország egyes részein működnek a területi tudományos könyvtárak irányításával. A munkamegosztást az információs rendszerben részt vevő valamennyi intézmény információs munkájának tartalma és az intézmények specializálódása határozza meg.

Az ágazati központok száma 37, az alágazati központok száma meghaladja a 300-at, 6 specializált információs intézmény működik. Az információs rendszerben kb. 10 ezer munkatárs dolgozik, ebből 24% felsőfokú végzettségű.

A tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszer egyes funkcionális alrendszerei (azaz az ágazati és specializált rendszerek) az illetékes központi irányító szerv (minisztérium) hatáskörébe tartoznak. Az egész rendszert az Országos Tudományos-Műszaki és Beruházási Bizottság irányítja.

1985-ben adták át a csehszlovák tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszerre vonatkozó új jogszabályokat, amelyek rögzítik az irányító szervek és az információs intézmények kötelezettségeit. A jogi előírások módosítása maga után vonja az információs intézmények finanszírozásának, a számítóközpontok működési feltételeinek megváltoztatását; érvénybe lép az információs szakemberek besorolásának és bérezésének új rendje és megte-

remtik az új, bonyolultabb információs technológiák bevezetésének feltételeit. A fenti intézkedések az 1995-ig szóló fejlesztési program kiinduló pontját képezik; a program tartalma szorosan összefügg a KGST-tagországok NTMIR-ének ugyanerre az időszakra érvényes programjával.

Csehszlovákiában célraorientált információs politikáról az 1970-es évektől kezdődően lehet beszélni, bár már az 1960-as években hoztak intézkedéseket a tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszer létrehozása érdekében. Lényeges változások azonban csak az 1971–75. évekre szóló tudományos-műszaki fejlesztési terv kidolgozása során történtek. Ebben az időszakban a következő feladatokat végezték el kísérleti jelleggel:

- ◆ a tudományos-műszaki és gazdasági információs rendszer, valamint ágazati és specializált alrendszereinek műszaki-szervezési tervei;
- ◆ az automatizálás alapelvei (az automatizált tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszer terve);
- ◆ az információs szakemberek oktatásának és továbbképzésének hosszú távú programja.

Az 1976–80. évekre az alábbi három fő célt tűzték ki:

- ◆ az információs bázis tökéletesítése;
- ◆ az egységes automatizált rendszer főbb alrendszereinek bevezetése;
- ◆ az információs tevékenység magasabb szintű formáinak kialakítására vonatkozó módszertan kidolgozása.

Ezen időszak eredménye volt a bibliográfiai és dokumentumállományok kötegelt üzemmódú feldolgozása. Az információs bázis kiszélesítését elősegítette a saját, géppel olvasható állományok kialakítása és a külföldi mágnesszalagos adatbázisok beszerzése. Az információs munka magasabb szintű formáinak bevezetése eredményeként létrejöttek a fakográfiai információs állományok kialakításának feltételei. Ebben az időszakban jelentős mértékben megerősödött a tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszer szervezeti és funkcionális felépítése és a műszaki-szervezési tervek bevezetése révén biztosított volt minden ágazati rendszer egyenlő mértékű fejlődése.

Az 1980-as években mind a rendszerben, mind az egyes információs intézményekben fokozatosan differenciálták a munkát aszerint, hogy milyen mértékben fejlődtek a konkrét információs igényeknek megfelelő speciális tevékenységfajták. E téren jelentős szerepet játszik a megfelelő alágazatok tudományos-műszaki fejlődésének dinamikája.

1982-ben, az automatizált tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszer további fejlesztésének keretében két kísérletet kezdtek:

- ◆ az első csehszlovák adatbázis-központ üzemeltetése;
- ◆ külföldi adatbázis-központokban található információs állományok felhasználása.

A kísérletek eredményei kiindulási pontul szolgálnak a már meglévő adatbázis-központok üzemeltetéséhez.

A másodlagos állományok felhasználási lehetőségeinek lényeges bővülésével felmerült az elsődleges állományokhoz való hozzáférés problémája. A tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszert irányító szervek és az egyes könyvtári rendszer között megállapodás jött létre, melynek alapján kidolgoztak egy közös *hosszú távú programot*. Részintézkedésként növelték az *időszaki kiadványok központi katalógusával* kapcsolatos munkák intenzitását, létrehozták *15 reprográfiai üzemi kooperációs rendszerét* stb. Figyelembe kell venni, hogy az elsődleges dokumentumokra beérkező igényeknek csak 70–75%-át lehet a hazai állományokból kielégíteni, a többi megrendelés teljesítését a *nemzetközi együttműködés* segítségével kell megoldani.

A tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszer intézményei az NTMIR 31 ágazati alrendszerében vesznek részt, közülük négy a vezető szerv funkcióját tölti be. A vezető szerv jelentős mértékben felelős a rendszer színvonaláért, ezért biztosítják a csehszlovák fél részvételét az NTMIR-alrendszerek műszaki fejlesztési terveinek összeállításában.

Csehszlovákia legfontosabb együttműködő partnere a Szovjetunió. 1973-ban fogadták el a csehszlovák és a szovjet tudományos-műszaki információs rendszer integrálásának programját, mint hosszú távú programot, amelyet 5 éves időtartamra dolgoztak ki. A program egyeztetése érdekében közös szervet – állandó munkacsoportot – hoztak létre. E program keretében két nemzetközi szerződést kötöttek.

A hagyományos szovjet partnereken (pl. VINITI, GPNTB) kívül az együttműködésben fontos szerepet játszanak az ágazati tudományos-műszaki információs központok.

1983-ban bővítették a BNK-val folytatott közvetlen tudományos-műszaki együttműködésről szóló megállapodást, jelenleg készítik elő a Kubai Köztársasággal és más szocialista országokkal folytatandó együttműködésre vonatkozó bővített megállapodásokat, amelyek célja a géppel olvasható információs állományokhoz való közvetlen hozzáférés kölcsönös biztosítása. Itt meg kell jegyezni, hogy az együttműködő országokban kialakult információs bázis jelenleg nem felel meg a korszerű műszaki követelményeknek.

A CSSZSZK tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszerének fejlődését 1986–95-ben külön állami tudományos-műszaki program fogja biztosítani. E program előkészítése szoros összefüggésben áll az állami célprogramok, az állami tudományos-műszaki programok és az alapvetési programok tartalmával. Ez eleve meghatározza az információs munka célját – a tudományos-műszaki haladás fő irányainak időben történő és komplex információellátását.

A tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszer 1986–90-re szóló feladatait 6 területen tűzték ki (információs bázis és adatbázis kidolgozása, módszer- és eszközvizsgálás, műszaki infrastruktúra létrehozása, oktatás, nemzetközi együttműködés és információfelhasználás); a feladatok teljesítéséhez a tudomány és technika fejlesztésére vonatkozó állami és főhatósági tervek témái szolgáltak.

Az információs bázis és adatbázis kidolgozása során a legtöbb figyelmet a *faktográfiai információállományok* létrehozására fordítják; a bibliográfiai és dokumentumállományok fejlesztése már nem mennyiségi növekedést igényel, hanem korszerűbb és hatékonyabb feldolgozási formákat.

Az állományok létrehozására és üzemeltetésére vonatkozó főbb gazdasági mutatók figyelembevételével 1983-tól folyik az egyes állományok *kísérleti kipróbálása*, nemcsak tartalmi, hanem hardver és szoftver szempontból is. Az információs állományokhoz szükséges távlati módszerek és eszközök tanulmányozása és kipróbálása a jelenlegi kísérleteken alapul, amelyeknek az a célja, hogy értékeljék az állomány és a módszerek "életképességét". A módszerek kidolgozása az *ötödik generációs számítógépek* alkalmazására irányul a következő területeken:

- ◆ a nagy dokumentumállományok és a vegyes típusú adatbázisok létrehozásának és tárolásának eszközei;
- ◆ a nagy adatbázisok felhasználásához szükséges távközlési és modellezési eszközök;
- ◆ a természetes nyelvű munkához és a képátvitelhez szükséges műszaki eszközök;
- ◆ többnyelvű terminológiai adatbázisok kísérleti üzemeltetése különböző célú felhasználásuk érdekében;
- ◆ a speciális igények kielégítéséhez a matematikai-statisztikai és a logikai-szemantikai módszerek fejlesztése;
- ◆ videoszövegek; elektronika bevezetése a szöveges információfeldolgozásba; számítástechnika.

A tervezett műszaki infrastruktúra az egységes kétszintű automatizált információs rendszer kon-

cepciójára épül. Első szinten létrehozzák az *adatbázis-központok rendszerét*, az ágazatközi felhasználásra szánt információs állományokhoz szükséges *ESZ-1055 számítógép-hálózatot* és biztosítják a hálózatférést *miniszámítógépek és terminálok* segítségével. 1990-ig előreláthatóan 4 adatbázis-központot helyeznek üzembe, többek között a tudományos könyvtárak adatbázis-központját.

Az automatizált tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszer második szintjén a *faktográfiai információállományokat decentralizáltan* fogják feldolgozni, minél közelebb az információfelhasználóhoz.

Az intenzív társadalmi fejlődés, a tudomány és a technika vezető szerepe szem előtt tartásával az alábbi területek igényelnek fokozott mértékű információellátást:

- ◆ energetika (a hazai tüzelőanyag- és energetikai források felhasználása, a tüzelőanyag- és energiaszükséglet racionalizálása);
- ◆ nyersanyagok (a hazai nyersanyagbázis és a másodlagos nyersanyagok felhasználása, hulladékmentes technológiák);
- ◆ mezőgazdaság és élelmiszerügy (élelmiszer-gyártás, növénytermesztés);

- ◆ gépgyártás (kiegészítő alágazatok, gépesítés és automatizálás, beleértve a robotokat és manipulátorokat; elektronika);
- ◆ egészségügy, a tudomány és a technika távlati irányai (biológia), környezetvédelem, vegy- és gyógyszeripar.

A csehszlovák tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszer sajátosságai abban rejlenek, hogy az ország nem a magas szintű koncentráció útját követi (nagy információs intézmények létrehozása), hanem ehelyett bővítik a már meglévő információs központok tevékenységi körét, felhasználják a tudományos kutatóintézetek és felsőoktatási intézmények információs bázisait. Egyidejűleg megerősítik az állami információs rendszer infrastruktúráját (specializált intézmények, ágazati és alágazati központok), erősítik a kapcsolatokat a statisztikai információs rendszerrel és az automatizált irányítási rendszerekkel.

/VITKOVA, G.: Sistema naučnoj, tehničkoj i ekonomičeskoj informacii. = Naučno-Tehnička Informaciâ, Ser. I. 5. sz. 1985. p. 7-10./

(Jankovics Anna)

Kiadványok előállítása számítógép segítségével

A kiadás és a kiadványok előállítására minden munkafolyamatban alkalmazhatók a számítógépek, ideértve a kis szövegszerkesztőket is. Az egyes munkafázisokban a számítógéppel a következő feladatokat végezhetik el.

A kiadványok tervezése. Az információs forradalom arra készíti a kiadókat, hogy egyre nagyobb súlyt fektessenek kiadványaik tervezésére. A tervezés magában foglalja mind a szerkezeti és tartalmi, mind pedig a formai kialakítást. Az ideális publikációs rendszer révén hozzá lehet férni a fejlesztési dokumentációhoz, ugyanakkor az olvasóktól jövő információkhoz is. A kiadványtervezés során határozzák meg az olvasók információigényét is.

Leírás. A számítógépre alapozott kiadványkészítés nagy előnye, hogy csökkenti a leírás költségeit, a minőséget viszont javítja. Az információs forradalom korában hátrányba kerül, aki nem tud gépelni, hisz a gépirók fokozatosan eltűnnek az irodákból. Néhány éven belül a legtöbb kiadvány szedését maga a szerző viszi be a publikációs rendszerbe. A fáradságos és sok hibalehetőséget adó má-

solást teljesen fölöslegessé teszik a majd minden asztalon megtalálható képernyős terminálok.

Szerkesztés. Sokak szerint a képernyős terminálon nem lehet szerkeszteni. Ez talán helytálló, ha a szerkesztés csak a kisebb helyesírási, mondatszerkezeti és nyelvtani hibák javítását és a formai szabályokhoz való igazítást értjük. De ha a szerkesztő átdolgozza az anyagot, akkor a képernyős terminál ideális eszköz, mivel lehetővé teszi, hogy a javítás után a szerkesztő a terminálon összehasonlítsa az eredeti szöveget a javítottal. A számítógép bizonyos esetekben átveszi a szerkesztő munkáját, de általában csak kéri a vele dolgozót, hogy fogadja el javaslatait. Két szerkesztői munkát azonban teljes egészében átvállalhat a számítógép: a helyesírás ellenőrzését egy betáplált szótár segítségével és a standardizált nyelv ellenőrzését.

Ábrák. Az ábrák és az írott szöveg egysége egyre fontosabbá válik a jövőben két okból is: egyrészt, mert a számítógép megkönnyíti, másrészt, mert az emberek egyre inkább képorientáltak lesznek. A jövőben a szerző a terminálon rögtön megrajzolhatja az ábrákat is. Az elkészült ábrákat könnyen lehet át-