

SZÁMÍTÓGÉPES INFORMÁCIÓS SZOLGÁLTATÁSOK A BOLGÁR NÉPKÖZTÁRSASÁGBAN. A CINTI MINT AZ AUTOMATIZÁLT INFORMÁCIÓCSERE ORSZÁGOS KÖZPONTJA

Todorov, T. – Tričkov, V.

Központi Tudományos és Műszaki Információs Intézet
Szófia, Bulgária

A Bolgár Népköztársaságban a Központi Tudományos és Műszaki Információs Intézet (bolgár rövidítése: CINTI) az Országos Szakmai Tájékoztatási Rendszer (OSZTR) vezető intézménye. Az OSZTR fő feladata a szakmai információk gyűjtésének, tárolásának, feldolgozásának és szolgáltatásának országos módszertani irányítása. Az információmenyiség és az információigény növekedése miatt 1974–75-ben a CINTI-ben az UNDP és az UNESCO támogatásával *számítógépes információs központot* hoztak létre.

A CINTI sokféle feladatot lát el a számítógépes tájékoztatásban. Számítógépes információs rendszereket dolgoz ki, és a felhasználóknak e rendszerek segítségével szolgáltatásokat nyújt; az automatizált információcsere országos központja; az országban terminálhálózatot hoz létre; egyes nemzetközi számítógépes információs rendszerek számára lehetővé teszi a bolgár adatbevitelt; a számítógépes rendszerek hatékony kidolgozása és használata érdekében korszerűsíti az információs technológiákat és módszereket, oktató tevékenységet fejt ki.

A számítógépes információs rendszerek kidolgozását és a felhasználók kiszolgálását a Bolgár Népköztársaságban kétféleképpen végzik: *szelektív információterjesztés (SDI)* és *retrospektív irodalomkutatás* formájában. A számítógépes információs központok műszaki felszereltsége (IBM 4341-es számítógép 1000 Mb-ajt kapacitású külső, lemezes tárolóval) a hatékonyság követelményeit figyelembe véve a feldolgozásban a következőket teszi lehetővé:

1. Retrospektív keresésre a számítógépes információs szolgáltatások heti ütemezés szerint online üzemmódban használhatók. Valamennyi szolgáltatás hetente legalább egy fél napig párbeszéd

üzemmódban férhető hozzá. A retrospektív keresés visszamenőlegessége a rendszer kapacitásától függ, 2-től 5–6 évig terjedhet.

2. A szelektív információterjesztéshez a rendszereket kötegelt üzemmódban használják. Az SDI-szolgáltatásokra évente kétszer lehet előfizetni (vagy a teljes évre, vagy a második félévre).

3. A CINTI számítógépes információs központja különböző jellegű adatbázisokat használ fel:

- ◆ nemzetközi adatbázisokat (INIS, INPADOC),
- ◆ külföldi cégek által előállított adatbázisokat (BIOSIS, INSPEC, COMPENDEX),
- ◆ a Nemzetközi Tudományos és Műszaki Információs Rendszer (NTMIR) alrendszereit (Tudományos Kutatások NSIR, Publikált Dokumentumok NSIR, MEDINFORM),
- ◆ nemzeti adatbázisokat (HORIZONT, SIRENA).

E rendszerek és adatbázisok fő jellemzőit a melléklet tartalmazza.

Az 1. táblázat a CINTI számítógépes információs központja által fenntartott számítógépes szolgáltatások használatának mértékét mutatja be. Az egyes éveknél a témafigyelési (SDI) keresőprofilok száma és a retrospektív keresési igények száma szerepel.

1. táblázat

A CINTI számítógépes szolgáltatásai

Év	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
SDI	2485	4973	6245	7853	9174	10174	5454	10330
Retrospektív keresés	2000	3500	5644	6446	7998	9724	2487	3283

Az adatokat elemezve szembetűnik az SDI és a retrospektív keresési szolgáltatások folyamatos bővülése 1982-ig. Az 1983-as visszaesés a térítés bevezetésének a következménye. Az 1985-ös eddigi adatok is jelentős mértékű növekedést mutatnak: az SDI-profilok száma meghaladta a 11 000-et, a retrospektív keresési igényeké minden valószínűség szerint eléri a 4000-et.

1984-ben a CINTI kezdeményezésére standard profilok alapján is megkezdődött az SDI-szolgáltatás. Az ajánlott keresőprofilok nagy részénél a többszörös igénybevétel elérte a 100-at, a HORIZONT adatbázisban a standard profilok iránti igények száma meghaladta a 4000-et.

A számítógépes információs rendszerek és a felhasználóknak ezek segítségével nyújtott szolgáltatások tízéves tapasztalatai azt mutatják, hogy egy olyan országnak, mint Bulgária, gazdaságosabb több központ helyett egy nagy információs központot üzemeltetni a számítógépes információs és könyvtári rendszerek tevékenységének segítésére. Az információs és könyvtári rendszerek központi támogatása elősegíti az egységes elképzelések kialakítását a hardver és a szoftver fejlesztése, a tájékoztatási és könyvtári rendszerek kiválasztása, a képzés stb. terén.

A CINTI a számítógépes információs rendszerek üzemeltetése során igyekszik fejleszteni és korszerűsíteni a párbeszédűs üzemű módhoz szükséges *terminálhálózatot*. A számítógépes információs szolgáltatások fejlesztésének alapvető elve, hogy az információt közelebb vigyék a tömeges felhasználáshoz, olyan körülményeket teremtsenek, hogy a felhasználó maga vehessen részt a számára szükséges információ keresésében. Az információs szolgáltatásokat a CINTI szakemberei végzik, de távoli intézményekben, akadémiai intézetekben, a CINTI részlegeiben levő terminálokkal is lehetőség nyílik az információkeresésre. A távoli terminálok közvetítésével teljesített kérések száma évről évre nő a CINTI által teljesítettekhez képest. 1985-ben több mint 30 terminál üzemel. Közvetlen terminálkapcsolat van a CINTI és sok vidéki város között. Jelentős mennyiségű terminál van a szófiai intézményekben és intézetekben.

A CINTI terminálhálózata fejlődésének következtében jelentősen felgyorsult az országos adatátviteli hálózat létrehozása. A tervek szerint 1985 végéig megkezdődik működését az adatátviteli hálózat (BULPAK) első üteme, amelynek négy csomópontja Szófia, Veliko Tirnovo, Plovdiv és Várna lesz.

1978-ban kísérleti terminálkapcsolatot hoztak létre a moszkvai Össz-szövetségi Tudományos és Műszaki Tájékoztatási Intézet (VINITI) és a szófiai

CINTI között, amelynek során a VINITI használta a CINTI számítógépes adatbázisait. Ugyanebben az évben kezdődött meg a rendszeres szolgáltatás a bolgár felhasználók számára a bécsi Nemzetközi Atomenergia Ügynökség adatbázisaiból a moszkvai VNIIPAS közvetítésével. 1983–84-ben a Szófia–Moszkva távközlési csatornához csatlakozott a moszkvai NTMIK és a cseh UVTEI.

1983-ban közvetlen kapcsolat létesült a CINTI és a Radio Austria között, hozzáférhetővé vált a Data-Star (Svájc), a Dialog és az Orbit (USA) online szolgáltatóközpont. 1984-ben megkezdődtek a munkálatok az InfoLine (Anglia), az INKA (NSZK) és a QUESTEL (Franciaország), 1985-ben pedig az STN (Karlsruhe, NSZK) és az IRB (Stuttgart, NSZK) tájékoztatási központjaival. Tehát a CINTI közvetlen kapcsolatban áll 12 központtal, és 400 tájékoztatási rendszer alapján nyújt szolgáltatásokat a felhasználóknak. 1983-ban 168 órányi termináldíót használtak fel, 1984-ben 523 órányit.

Az országos terminálhálózat fejlődése, az országon kívüli tájékoztatási központokkal való távközlési kapcsolatok kiépítése és bővítése, a számítógépes tájékoztató szolgáltatások korszerűsítése, az új tájékoztatási technológia bevezetése miatt szükségessé vált, hogy a CINTI-t hivatalosan is az automatizált információcsere országos központjává (nálunk is ismert orosz rövidítése: NCAO – A szerk. megj.) nyilvánítsák.

Ezt főként az tette szükségessé, hogy a CINTI egyidejűleg a következő funkciókat látja el:

- ◆ számítógépes tájékoztatási rendszereket állít elő,
- ◆ a számítógépes tájékoztatási rendszerek központi feldolgozó és szolgáltató intézménye,
- ◆ távolsági hozzáférést tesz lehetővé a külföldi tájékoztatási központokhoz.

Az országos központi feladatkör felelősségteljes teendőket ró az intézményre, amelyek közül a legfontosabbak:

1. Korszerűsíteni kell az NTMIR-ben részt vevő országok automatizált központjainak *együttműködését a hardver és a szoftver fejlesztésében*. Az NTMIK-nek az NTMIR számítógépes hálózata létrehozásával és működésével foglalkozó munkacsoportja ülésin ezzel kapcsolatban ésszerű intézkedéseket kell kezdeményezni.

2. *Egységes* (az egész rendszerben használatos) *kereső parancsnyelvet* kell kialakítani. Egyre több információs központot használnak ugyanis távolsági hozzáféréssel, s jelenleg mindegyik saját keresőnyelvet alkalmaz.

3. Biztosítani kell a *dokumentumszolgáltatást*. A számítógépes információs rendszerek a világ információtermésére épülnek, amely könyvekben, időszaki kiadványokban, előadásokban, szabadalmak-

ban stb. ölt testet. A Bulgáriához hasonló országok számára a dokumentumok szolgáltatása bonyolult probléma, amelyet csak más országokkal közös erőfeszítések révén lehet megoldani.

4. *Új tájékoztatósi technológiákat* kell bevezetni. A számítógépes információs szolgáltatások használata révén gazdagodnak az információs és könyvtári szolgáltatások formái. Lehetővé válnak papír nélküli tájékoztató szolgáltatások, a több könyvtárhoz való hozzáférés, a távkonferenciák rendezése és az ezeken való részvétel, a teledata-szolgáltatások fejlesztése, az elektronikus posta révén való információátvitel stb.

5. Fejleszteni és korszerűsíteni kell az NTMIR számítógépes alrendszerét. A CINTI, mint a Bolgár Népköztársaság Országos Szakmai Tájékoztató Rendszerének vezető intézménye aktívan közreműködik a nemzetközi számítógépes információs rendszerekben bolgár részről, és közvetlenül is részt vesz néhányban (pl. Tudományos Kutatások NSIR, Publikált Dokumentumok NSIR, Ipari Katalógusok NSIR).

6. Tervszerűen fejleszteni és korszerűsíteni kell az országos számítógépes információs rendszereket. Különös figyelmet kell fordítani a *faktografikus információs rendszerek* fejlesztésére. Folyik az egységes technológia kidolgozása a mikroszámítógépes faktografikus információs rendszerek tervezéséhez és üzemeltetéséhez. Nagy erőfeszítéseket tesznek néhány meglévő adatbázis, pl. a HORIZONT fejlesztésére és korszerűsítésére.

7. Alkalmazni kell a tájékoztató munka számítógépesítésének *új formáit*, többek között másodlagos adatbázisokat kell létrehozni a távolsági hozzáféréssel használható adatbázisokra támaszkodva; alkalmazni kell a mikroszámítógépeket az információs gyakorlatban, fel kell használni a tudományometriai és bibliometriai kutatásokat a tudomány és technika fejlődési előrejelzéseinek elkészítéséhez.

8. *Tapasztalatcserét* kell folytatni a rokon intézményekkel és intézetekkel. Rendszeresen sor kerül konferenciákra, kétoldalú együttműködés alapján tapasztalatcserékre, feladatok közös elvégzésére. A Bolgár Népköztársaság aktív tudományos-műszaki információs együttműködést folytat valamennyi szocialista országgal, valamint többek között Spanyolországgal, Dániával, Ausztriával, az NSZK-val.

9. A számítógépes információs szolgáltatások fejlesztésében jelentős szerepe van mind az információs szakemberek, mind a felhasználók oktatási és továbbképzési formáinak és módszereinek. A tájékoztató *szakemberek képzése* a szófiai Kliment Ohridski Tudományegyetemen és az Országos Könyvtári Főiskolán folyik. Az információs szakemberek továbbképzésében jelentősek a rendszeresen folyó, különböző időtartamú tanfolyamok a számítógépes információs szolgáltatások tárgyköréből. Fontos szerepet töltenek be a számítógépes információs rendszerek használatáról szóló előadások, amelyeken tudományos kutatók és szakemberek vesznek részt.

Melléklet

A CINTI által szolgáltatott számítógépes adatbázisok főbb jellemzői

INIS – A bécsi Nemzetközi Atomenergia Ügynökség hozza létre. Gyűjtőköre az atomenergia békés hasznosításáról szóló publikált irodalom. Évi gyarapodása kb. 70 000 dokumentum. A feltárás mélysége: a bibliográfiai adatokon és referátumokon kívül osztályozási jelzetek és deskriptorok. A CINTI-ben az INIS adatbázist csak SDI üzemmódban használják. Retrospektív keresést távolsági hozzáféréssel a bécsi Nemzetközi Atomenergia Ügynökségen keresztül végeznek.

INPADOC – Az osztrák INPADOC Rt. hozza létre a Szellemi Tulajdon Nemzetközi Szervezetének közvetlen irányításával. Gyűjtőköre: szabadalmak és hasonló dokumentumok 50 országból, a tudomány és technika valamennyi területéről. Évi gyarapodása 800–900 000 dokumentum. A feltárás mélysége: csak bibliográfiai adatok és a Nemzetközi Szabadalmi Osztályozás jelzetei. A CINTI-ben 1983-tól, csak SDI üzemmódban használják.

INSPEC – Az angol Institute of Electrical Engineers hozza létre. Gyűjtőköre alapján a CINTI három különálló adatbázisként kezeli:

- INSPEC-A* – fizika; évi gyarapodása 100–120 000 dokumentum,
- INSPEC-B* – elektrotechnika és elektronika; évi gyarapodása kb. 50–60 000 dokumentum,
- INSPEC-C* – számítástechnika, automatizálás; évi gyarapodása kb. 40 000 dokumentum.

A három INSPEC-részadatbázisban a dokumentumok jól fel vannak tárva: a bibliográfiai leírás és a referátum mellett osztályozási jelzetek, deskriptorok és a dokumentum jellegére utaló kód (elméleti, alkalmazott, kísérleti, szemle jellegű stb.) is szerepelnek. A CINTI 1976 óta használja az INSPEC-et szelektív információterjesztésre és retrospektív keresésre.

COMPENDEX – Különböző műszaki szakterületeket tartalmazó, az USA-ban készített adatbázis. Gyűjtőköre: gépgyártás, környezetvédelem, elektronika, számítástechnika, kohászat, bányászat, kémia, épületgépészet, biotechnológia és más mérnöki tudományágak. A feltárás mélysége: bibliográfiai adatok, referátum, osztályozási jelzetek és tárgyszavak kötött szókészletből. Évi gyarapodása kb. 90–100 000 dokumentum.

A CINTI-ben ez az adatbázis 1977 óta hozzáférhető, és saját szükségletük kielégítésére két üzemmódban (SDI és retrospektív keresés) dolgoznak vele.

BIOSIS adatbázis — Az amerikai Bioscience Information Service cég hozza létre Philadelphiában. Gyűjtőköre: biológia, növénytermesztés stb. Évi gyarapodása kb. 400 000 dokumentum. A feltárás mélysége: bibliográfiai adatok, referátum, osztályozási jelzet, a címet kiegészítő egyéb kifejezések. A CINTI 1979 óta két üzemmódban (SDI és retrospektív keresés) használja.

Tudományos Kutatások NSIR — Az NTMIR-ben részt vevő országokban folyó tudományos kutatások specializált információs rendszere. Az adatbázis a befejezett kutatásokról szóló beszámolókon kívül adatokat tartalmaz a megvédett disszertációkról is. A CINTI 1979 óta SDI-re és retrospektív keresésre használja.

Publikált Dokumentumok NSIR — Az NTMIR legnagyobb regionális számítógépes információs rendszere. Bázisszerve a VINITI. A rendszerhez tartozó adatbázisok köre: minden publikált szakmai információ a tudomány és technika összes területéről, az orvostudomány, a mezőgazdaság és az építésügy kivételével. A világ 130 országában 66 nyelven megjelent dokumentumokat dolgozzák fel. Csak a feltárt időszak kiadványok száma meghaladja a 19 000-et. A VINITI-ből a CINTI számítógépes információs központja az automatizálás, az elektronika, a számítástechnika, az informatika területén vesz át és hasznosít adatbázisokat. 1983–84-től megkezdődött az elektrotechnikai, az energetikai, az ipari robotokkal és vezérlőberendezésekkel foglalkozó, a rádiótechnikai, a kémiai, a gépipari, a kohászati, a biológiai és egyéb adatbázisok hasznosítása is. Az 1983 óta átvett adatbázisok az automatizálási, az elektronikai, a számítástechnikai és az informatikai szakterülettől eltérően nem tartalmaznak referátumokat. A CINTI a VINITI-től kapott valamennyi adatbázist

hasznosítja SDI üzemmódban. Retrospektív keresésre az automatizálási, az elektronikai, a számítástechnikai, az informatikai, az elektronikai, az energetikai, az ipari robotokkal és vezérlőberendezésekkel foglalkozó adatbázisokat használja.

MEDINFORM (MEDIK) — Orvostudományi ágazati számítógépes adatbázis. Bázisszerve a CINTI, ahol retrospektív keresésre 1981 óta használják. Évi gyarapodása kb. 30 000 dokumentum.

HORIZONT — Bolgár országos számítógépes adatbázis a fejlett országok műszaki-tudományos és gazdasági fejlődéséről. Az adatbázisba az egyes országok, ágazatok és iparágak fejlődéséről (fejlődési ütemére, szerkezetére, kapacitására, tőkebefektetésére), valamint az ipari termelés hatékonyságára (a munka termelékenységére, a termelési költségek szerkezetére, a termelési kapacitás kihasználására) vonatkozó prognosztikus adatokat viszik be. Bekerülnek továbbá a műszaki-tudományos politikára, a népgazdaság szervezésére és irányítására, az életszínvonalra, a nemzetközi, az ipari és műszaki-tudományos együttműködésre, az automatizálás alkalmazására és annak hatékonyságára, a környezetvédelemre, az új technológiákra és termékekre vonatkozó adatok is. Évente az adatbázis kb. 6–7000 dokumentummal gyarapszik, SDI és retrospektív keresési üzemmódban 1976 óta működik. A feltárás mélysége: bibliográfiai leírás és bolgár nyelvű referátum. Az adatbevitelt a CINTI végzi, ezért kérésre a dokumentumokról másolatot szolgáltat.

SIRENA — Számítógépes adatbázis az országban folyó tudományos kutatásokról. Nyilvántartja a kutatások egyes fázisait, a befejezési határidőket, a bázisintézményeket és valamennyi adatot, amely a Bolgár Népköztársaságban a tudománypolitikai irányításhoz szükséges. A SIRENA adatbázist a Tudományos Kutatások NSIR rendszer bolgár részének lehet tekinteni. Retrospektív keresésre használják.

Fordította: Hegyközi Ilona

TODOROV, T. — TRIČKOV, V.: *Számítógépes információs szolgáltatások a Bolgár Népköztársaságban. A CINTI mint az automatizált információcsere országos központja*

A szerzők helyzetképet adnak a retrospektív irodalomkutatási és szelektív információterjesztési szolgáltatásokról, majd adatokat közölnek azok használatának mértékéről. Részletesen ismertetik az országos szakmai tájékoztatási rendszer vezető intézményének, a Központi Tudományos-Műszaki Információs Intézetnek (bolgár rövidítése: CINTI) a tevékenységét. A CINTI számítógépes tájékoztatási rendszereket fejleszt ki, központi feldolgozó és szolgáltató tevékenységet folytat, közvetíti a külföldi tájékoztatási intézmények szolgáltatásait, irányítja az országos számítógépes tájékoztatási rendszer fejlesztését, szorgalmazza egy egységes keresőnyelv kialakítását, új tájékoztatási technológiákat honosít meg,

TODOROV, T. — TRIČKOV, V.: *Computerized information services in Bulgaria. CINTI, the national centre of scientific and technical information transfer*

An overview of retrospective literature search and SDI services with data of their use are presented. The leading organization of the professional information system in the People's Republic of Bulgaria is the Central Institute of Scientific and Technical Information or, in its Bulgarian acronym, CINTI. The activities of CINTI include the development of information systems, central processing and services, intermediary of foreign information services, control of the development of the national computerized information service, coordination of research for a standard information retrieval language, introduction of new information technologies. CINTI as the representative of Bulgaria in the International Scientific and Technical Information

képviselet a Bolgár Népköztársaságot a Nemzetközi Tudományos és Műszaki Információs Rendszerben. A melléklet tartalmazza azoknak a számítógépes tájékoztatói rendszereknek a főbb jellemzőit, amelyekről a CINTI szolgáltatásokat vesz át.

* * *

ТОДОРОВ, Т.—ТРИЧКОВ, В.: Автоматизированное информационное обслуживание в Болгарской Народной Республике. ЦИНТИ, как государственный центр автоматизированного обмена информацией

Авторы статьи знакомят со службой ретроспективного поиска и избирательного распространения информации, затем приводят данные об уровне ее применения. Подробно характеризуют деятельность Центрального института научно-технической информации (ЦИНТИ), как ведущей организации государственной системы научно-технической информации Болгарии. ЦИНТИ разрабатывает автоматизированные системы информации, ведет центральную обработку и обслуживание, передает информацию из зарубежных информационных центров, управляет развитием национальной автоматизированной системы, способствует формированию единого поискового языка, внедряет новые информационные технологии, представляет Народную Республику Болгарии в Международном центре научной и технической информации. В приложении содержатся характеристики тех автоматизированных информационных систем, услугами которых пользуется ЦИНТИ.

System. The Appendix contains the main characteristics of computerized databases used for information services in Bulgaria.

* * *

TODOROV, T.—TRIČKOV, V.: Rechnergestützte Informations Dienstleistungen in der Volksrepublik Bulgarien. CINTI, das Landeszentrum für den Rechnergestützten Information Austausch

Die Autoren geben einen Überblick über die Dienstleistungen, die sich auf retrospektive Literaturforschung und selektive Informationsverbreitung beziehen und informieren über den Maas deren Ausnützung. Die Tätigkeit des Zentralen Informations Institutes, (Abkürzung auf bulgarisch: CINTI) die führende Institution des Fachinformations-Systems des Landes wird ausführlich beschrieben. CINTI entwickelt Informations-Systeme auf Computer Basis, übt eine zentrale bearbeitende und dienstleistende Aktivität aus, vermittelt die Dienstleistungen der ausländischen Informations Institute, leitet die Entwicklung des Informations Systems des Landes, bestrebt die Formung einer einheitlichen Recherche-Sprache, neuer Informations Technologien, vertritt VR Bulgarien im Internationalen Wissenschaftlichen und Technischen Informations System. Die Beilage beinhaltet die wesentlichen Charakteristiken der rechnergestützten Informations Systeme, von welchen CINTI Dienstleistungen übernimmt.