

A SINTO SZÜKSÉGLETEIT SZOLGÁLÓ TUDOMÁNYOS KUTATÁSOK*

Konrad Fialkowski

a varsói Instytut Informacji Naukowej i Technicznej i Ekonomicznej (IINTE)** igazgatója

A kormány elnökségének 1974. január 11-i 3/74 sz. határozata a tájékoztatás 1974–1980 közötti fejlesztéséről úgy rendelkezett, hogy a kormányzati tájékoztatási rendszerek között *kiemelt feladat a tudományos, műszaki és szervezési tájékoztatási rendszer létrehozása. A SINTO (System Informacji Naukowej, Technicznej i Organizacyjnej = Tudományos, Műszaki és Szervezési Tájékoztatási Rendszer)* néven ismert rendszernek a megvalósítása keretében előirányozták az 1980-ig terjedő időszakra a tudományos kutatómunkák folytatását, s kiválasztott tudományos és műszaki területekre alrendszerek beindítását.

A SINTO megvalósítása érdekében megkezdett munkák a tudományos kutatásokra, fejlesztő munkákra, bevezetési kezdeményezésekre, valamint a termelő és szolgáltató tevékenység során létrejövő információval kapcsolatos problémakörökre koncentrálnak. A kutatás és fejlesztés kihat majd a tudományos és műszaki fejlődésre, a gazdasági fejlődésre, az oktatási és művelődési tevékenység javítására, a szervezési kultúra emelésére az irányítás és a végrehajtás minden szintjén; egyben megsokszorozzák az alkotó tevékenység különféle változatait. A felelősséget a SINTO megvalósításáért a CINTÉ (*Centrum Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej = Tudományos Műszaki és Gazdasági Tájékoztatási Központ*) viseli. A SINTO funkcionális szerkezete a következő célokat fogja szolgálni:

az információáramlás biztosítása, a dokumentumok formális vonásaitól és tartalmi jellemzőitől való függetlenség elveivel összhangban, amely elvek egyben a dokumentumok tárolási helyétől és a dokumentumra vonatkozó igény bejelentésének (vagy járulékos tájékoztatásra irányuló igény bejelentésének) a helyétől való függetlenséget is jelentik;

* A lengyel Tudományos, Műszaki és Gazdasági Tájékoztatási Központ által rendezett XV. lengyel Tájékoztatási Konferencián (Katowice, 1977. február 15–16.) elhangzott előadás.

** Tudományos Műszaki és Gazdasági Tájékoztatási Intézet.

a rendszer működésének függetlenítése a tájékoztatási központok közötti igazgatási-szervezeti kapcsolatoktól, egyidejűleg a SINTO erős összekapcsolása a szocialista gazdasági és igazgatási egységekkel;

a rendszer bekapcsolódása a nemzetközi együttműködésbe mind kétoldalú, mind pedig sokoldalú vonatkozásban.

A SINTO megvalósításának a jelenlegi, kezdeti szakaszában *tudományos kutatási munkákat* irányoztak elő, s irányító jellegű *alrendszerek beindítását* tervezik kiválasztott területeken. A munkák jellegének ilyen meghatározása bizonyítja a legjobban, hogy a SINTO megvalósításához vezető első szakaszban milyen különleges jelentősége van a tudományos kutatásnak. Ennek eredményei képezik ugyanis a rendszer további fejlesztési szakaszainak az alapját, és kitűzik a következő szakaszokban megoldandó feladatoknak az irányait.

A minisztertanács 1971. február 12-i határozata a CINTÉ hatáskörének, elnevezésének és szervezetének megváltoztatásáról az IINTE feladatai közé sorolja különösen az alábbiakat:

a tájékoztatásra vonatkozó tudományos kutatási és módszertani munkák tematikájának országos koordinálása;

alap- és alkalmazott kutatások, valamint fejlesztési munkák kezdeményezése és végzése a tájékoztatás területén, az országos tájékoztatási rendszer műszaki korszerűsítése, fejlesztése, módszereinek felfrissítése, hatékonyságának növelése céljából;

kutatások kezdeményezése és végzése az információ elmélete, az információkereső nyelvek stb. területén;

a tájékoztatási tevékenységgel összefüggő szabványosítás.

Az IINTE létrejöttének pillanatától kezdve betölti a tudományos tájékoztatás területén folyó kutatás országos tematikai koordináló szerepét, a rendelkezésére álló lehetőségek és eszközök mértékében. Valójában ezeknek a feladatoknak a teljes végrehajtására az Intézetnek csak akkor nyílt meg a lehetősége, amikor *rábízták a*

Tudományos, Felsőoktatási és Műszaki Minisztérium IV-5. sz. ágazati problémájának koordinálói szerepét. Ez a probléma teljes egészében a SINTO szükségleteit szolgáló tudományos kutatások megvalósításához kapcsolódik.

A kormány elnökségének 3/74. sz. említett határozatával összefüggésben végzett munkálatok kezdetben a 06.1.3 probléma keretében folytak, majd átkerültek a 13.3.sz., „*Szervezési és irányítási rendszerek az informatika alkalmazásával a népgazdaságban*” című probléma tervezetébe.

1976. februárban kezdték el a Tudományos, Felsőoktatási és Műszaki Minisztérium IV-5. sz., „*SINTO – Tudományos, Műszaki, Gazdasági és Szervezési Tájékoztatói Rendszer*” című ágazati probléma 1976–1980 évekre eső megvalósításához szükséges munkákat. Ez az ágazati probléma kizárólag a szóban forgó kérdésekkel foglalkozik. Ennek az ágazati problémának a keretében megoldott tudományos kutatási munkák végrehajtói: az IINTE és a tájékoztatói hálózat számos intézménye.

Az IINTE-ben eddig a SINTO megvalósítására végzett fontosabb munkák:

az automatizált tájékoztatói rendszer, az ún. *SINTO* kiépítése;

a SINTO keretében előforduló válogatott dokumentumtípusokra cserélhető, *általános leírási formátum tervezetének a kidolgozása;*

két speciális információs rendszer, nevezetesen a *SYNABA (tudományos kutatási munkák)* és a *SAZAPS (külföldi útijelentések)* megvalósítása.

A SINTO rendszer információs központok és könyvtárak számára készül, és lehetővé teszi különféle dokumentumok feldolgozását, tárolását, keresését.

A SINTO rendszer szempontjából nagy jelentőségű az a munka, amelyet az IINTE végzett *az egységes formátum* tervezetének kidolgozásával. A formátum legfontosabb funkciója a SINTO valamennyi alrendszere közötti információ-csere biztosítása. Az egységes formátum lényeges előnye az információk gyűjtésének és elosztásának olyan szervezési lehetősége, amely kizárja a munkák kettőzését és hatékonyan látja el inputtal az alrendszereket. A leginkább elterjedt *MARC LC formátumot alkalmazzák.* A szemantikát az UNISIST és az NTMIK ajánlásoknak megfelelően kibővítették, míg a dokumentumfajtákat bővítették a szabványokkal, szabdalokkal és a vállalati irodalommal. A tervezett formátumot felhasználják a vonatkozó lengyel szabvány kidolgozásához. A formátum tervét az IINTE tájékoztatói rendszerekkel foglalkozó osztálya dolgozta ki és adta át az Intézet szabványosítási csoportjának a szabványtervezet elkészítése céljából.

Az IINTE hozzájárult a *speciális tájékoztatói rendszerek* kiépítéséhez a SYNABA és a SAZAPS speciális rendszerek kidolgozásával.

A SYNABA rendszer fogja majd össze a *megkezdett és befejezett kutatásokról, továbbá doktori disszertációkról és fejlesztési munkákról szóló információkat.* Felöleli az országban végzett valamennyi kutatást és a hozzáférhető külföldi kutatásokat. A rendszer biztosítani fog szelektív információterjesztést és retrospektív keresést. A rendszer keretében létrehozott központi nyilvántartás alapján automatikusan készül a kutatások adatait tartalmazó 11 szakosított információs közlöny és indexeik. Jelenleg a rendszer automatizálásán dolgoznak.

A SAZAPS rendszer gyűjti egyrészt a *külföldi kiküldetésekről,* másrészt a külföldieknek a Tudományos, Felsőoktatási és Műszaki Minisztérium szerveinél történt fogadásáról *szóló információkat.* A rendszer havi, negyedéves és éves elemző áttekintéseket és tájékoztatókat bocsát ki a külföldi útijelentésekről. A tájékoztatót a nevek és országnevek indexe egészíti ki. A SAZAPS rendszer automatizálása is előkészületben van.

Az elfogadott programmal összhangban az IINTE és a tájékoztatói hálózat által *az 1977–1980 években végzendő munkák három fő irányba mutatnak:*

a számítástechnika információs alkalmazása; erre szolgál a ráfordítások 70%-a;

alapkutatások, a ráfordítások 20%-ával;

módszertani és szervezési kérdések; erre jut a ráfordítások 10%-a.

A számítástechnika alkalmazása

A fenti arányokból látható, hogy a fő hangsúlyt az elsőként említett feladatok megoldására helyezik.

Az elvégzendő feladatok közül az első a SINTO szükségleteinek megfelelő információkereső nyelv kidolgozása.

Ennek a problémának alapvető jelentősége van a rendszer hatékony működése szempontjából. A nyelv tölti ugyanis be az integráló közegnek a szerepét a rendszer egyes elemeinek a viszonylataiban. Tekintettel az elméleti és gyakorlati nehézségekre, ezt a problémát világméretben nem sikerült még eddig komplex megoldással lezárni. A SINTO stratégiája a felmerülő problémák többségét egy *lengyel tematikus osztályozás kidolgozásával* kívánja megoldani: öt bázis-tezaurussszal és szakmai tezaurusz-gyűjteménnyel. Az osztályozási rendszert az IINTE információkereső nyelvekkel foglalkozó elméleti osztálya dolgozta ki, szorosan együttműködve az ágazati intézményekkel és bevonva szakértőket. Eddig a deszkriptorok első két szintjét dolgozták ki, 1977 végére tervezik a munka befejezését. A lengyel osztályozás és a nemzetközi osztályozások összhangjának biztosí-

tására *konkordancia-táblázatokat készítenek* a lengyel osztályozás és a következő osztályozási rendszerek között:

az NTMIR rubrikátora;

az UNESCO/UNISIST program keretében létrehozott Broad System of Ordering (BSO).

A bázis-tezauruszok a következő *szakterületeket* ölelik fel: technika; matematika, fizika, kémia; társadalomtudományok; orvostudomány; mezőgazdaság, erdészet, halászat.

A bázis-tezauruszok kimunkálását megelőzi az *irányelvek kidolgozása*, amelyek biztosítják a szerkezet egyöntetűségét, a tematika elhatárolását, a tezauruszok összehangolását. Az IINTE szakértői csoportok útján koordinálja a tezauruszkészítést. A tezauruszok kidolgozásával párhuzamosan WOJTESIEWICZ, O. professzor irányításával kutatás folyik a szemantikus kódok tárgykörében. A várható eredmények fontosak lesznek a SINTO szempontjából.

A második feladat a speciális és az ágazati tájékoztatási rendszerek automatizálása.

A vonatkozó munkák felölelik – a hozzáférhető műszaki eszközöknek megfelelően – a rendszerek *automatizálási eszközeinek* megválasztását és kidolgozását. Igyekeznek a SINTO valamennyi alrendszerében egységes, ESZR rendszerű számítógépek alkalmazására. Egyelőre azonban szükségszerűen különféle típusú számítógépeket kell alkalmazni.

A tájékoztatási rendszerek automatizálásával kapcsolatban már *megoldott* feladatok:

automatikus keresőrendszerek létrehozási módjának és bevezetési elveinek a kidolgozása;

adatbankok létrehozási módjának, adatvédelmi és kihasználási elveinek a kidolgozása;

adatbázisok automatikus fejlesztési módszerének kidolgozása;

automatikus keresőrendszerek tervfeladatainak, műszaki terveinek kidolgozása.

Az IINTE által koordinált ágazati problémák keretében elsősorban a *speciális rendszereket* (SYNABA, SAZAPS), továbbá a szabadalmi, a mérésügyi és szabványosítási, valamint az anyaggazdálkodási tájékoztatási rendszereket kívánják létrehozni. A legközelebbi jövőben *tervezik a következő ágazati rendszerek* kiépítését: kémia; építőipar és építőanyagipar; könnyűipar; orvostudomány; élelmiszer-gazdálkodás.

Külön területet képez a *formátumok, valamint a dokumentumok leírásának szabványosítása és egységesítése*. Ennek a problémakörnek a jelentősége a SINTO rendszerben feldolgozott dokumentumtípusok nagy számából, valamint a nemzetközi tájékoztatás-csere által támasztott feltételekből ered.

Alapkutatások

A SINTO *szükségeit szolgáló alapkutatások* a következő problémák körül koncentrálnak:

a tájékoztatás tudományos alapjai;

automatikus indexelés;

alkalmazott nyelvészet;

automatikus tezaurusz-szerkesztés;

az információkeresés matematikai modelljei.

A kiemelkedő munkák közé tartozik a tezauruszok szerkezetének és tartalmának optimalizálása, az automatikus indexelés kísérleti rendszerének kidolgozása, a deskriptoros leírások lengyel nyelvről más természetes nyelvekre, és azoknak lengyelre való fordításának automatizálása, adott információs nyelvről másik nyelvre való fordítás, optimális információkereső algoritmusok és keresési programok automatikus optimalizálási módszereinek kidolgozása.

Az *alapkutatásoknak nagy a jelentőségük*, különösen a SINTO megvalósításának előkészítési fázisában. Az alapkutatások jelentős részében *nem lehet közvetlenül meríteni a külföldi tapasztalatokból*. Ez annak a következménye, hogy szoros összefüggés van e kutatások és a természetes nyelv között. Példaként szolgálhatnak erre az automatikus indexeléssel foglalkozó kutatások. Ezeknek a kérdéseknek a megoldása – a SINTO keretében feldolgozandó dokumentumok roppant nagy számára való tekintettel – igen lényeges a rendszer hatékony működése szempontjából. Az IINTE ezért létrehozott egy tájékoztatás matematikai alapjaival foglalkozó csoportot, amelyik együttműködik a Lengyel Tudományos Akadémia intézményeivel, s egyéb kutatóintézetekkel.

Módszertani – szervezési kérdések

A kutatások harmadik ága a *módszertani-szervezési kérdések* köré csoportosul:

a felhasználói szükségletek kutatása;

a felhasználók információellátási formáinak vizsgálata;

a tájékoztatási rendszerek hatékonyságának értékelése;

a SINTO működésének jogi aspektusai.

A felhasználói szükségletek maradéktalan kielégítéséhez rendkívül fontos a felhasználók *szükségeinek* kutatása. Tekintettel a felhasználók körének nagyfokú differenciálódására, a kutatások az IINTE-nek a felhasználókhöz közvetlenül kapcsolódó részlegei fogják végezni. A SINTO helyes működése szempontjából igen fontos a jogi problémák megoldása.

A fejlesztés jelenlegi szakaszában azonban nem lehet a módszertani-szervezési kérdésekkel összefüggő valamennyi kutatást megkezdeni.

Az itt bemutatott legfontosabb kutatások eredményessége nélkülözhetetlen a SINTO létrehozásához. A kutatásokat koordináló IINTE feltétlenül számít a hazai tájékoztatási intézmények részvételére e feladatok végrehajtásában.

(Fordította: Záhonyi Lóránt)



FIALKOWSKI, K.: A SINTO szükségleteit szolgáló tudományos kutatások.

A lengyel kormány elnöksége 1974-ben határozatot hozott a tájékoztatás 1974–1980 közötti fejlesztéséről, és kiemelt feladatként jelölte meg a tudományos, műszaki és szervezési tájékoztatási rendszer (SINTO) létrehozását. A rendszer szervezése a CINTE (Centrum Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej = Tudományos, Műszaki és Gazdasági Tájékoztatási Központ), tudományos előkészítése és megalapozása pedig az IINTE (Instytut Informacji Naukowo-Technicznej i Ekonomicznej = Tudományos Műszaki és Gazdasági Tájékoztatási Intézet) feladata. A kezdeti szakaszban szükséges kutatás és fejlesztés három fő irányra koncentrálódik: a számítástechnika információs alkalmazása, alap-kutatások, továbbá módszertani és szervezési kérdések. Az első fő irány célkitűzése a speciális és ágazati tájékoztatási rendszerek automatizálása. Az alapkutatások közül legfontosabb területek: az információkereső nyelvek, az automatikus indexelés, automatikus tezausz-szerkesztés és a keresési programok automatikus optimalizálási módszereinek kidolgozása. A módszertani és szervezési kérdések keretében elsősorban a felhasználói szükségletek kutatásával, a rendszer hatékonyságával és jogi kérdésekkel foglalkoznak.

* * *

FIALKOVSKI, K.: Scientific research serving the needs of SINTO

The presidency of the Polish government passed a resolution in 1974 concerning the development of information in the period of 1974 to 1980, giving high priority to the establishment of the national system of scientific, technical and organizational information (SINTO). The National Centre for Scientific, Technical and Economic Information (Centrum Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej, CINTE) is entrusted with the organization of the system, while the Institute for Scientific, Technical and Economic Information (Instytut Informacji Naukowej, Technicznej i

Ekonomicznej, IINTE) is responsible for its scientific preparation and scientific foundations. Research and development necessary at the initial stage falls into three main directions: application of computer technology, basic research, methodological and organizational questions. The objective of the first main direction is the automation of the special information systems and branch information systems. The most important fields of basic research include information retrieval languages, automatic indexing, automatic thesaurus-building and automatic optimization of retrieval programmes. Methodological and organizational questions refer to the investigation of users' needs, the efficiency of the system, legal problems etc.

* * *

ФИАЛКОВСКИ, К.: Научные исследования, направленные на создание SINTO

В 1974-ом году президиумом польского правительства было принято решение о дальнейшем совершенствовании информационной системы страны за период 1974-80 гг. Создание научной, технической и организационной информационной системы (SINTO) отмечено в решении, как задача первостепенной важности. Ответственность за организацию системы была возложена на CINTE (Центр научной, технической и экономической информации), а научная подготовка и обоснование создания системы стали задачей CINTE (Института по научной, технической и экономической информации). Научные разработки, проводимые на первом этапе, концентрируются на трех основных направлениях: применение средств вычислительной техники в области информации, фундаментальные исследования, методологические и организационные вопросы. Целью первого направления является автоматизация специализированных и отраслевых информационных систем. Основные области фундаментальных исследований: разработка информационно-поисковых языков, методов автоматического индексирования, автоматического составления тезаурусов, автоматической оптимизации поисковых программ. Среди методологических и организационных вопросов следует отметить, в первую очередь, исследование информационных потребностей, эффективность информационной системы, а также изучение соответствующих юридических вопросов.

*FIALKOWSKY, K.: Forschungsarbeiten
im Dienste vom SINTO*

Das Präsidium der polnischen Regierung fasste 1974 einen Beschluss über die Entwicklung des Informationswesens in den Jahren 1974-1980, wobei es den Aufbau des Informationssystems für Wissenschaft, Technik und Organisation (SINTO) als Schwerpunktaufgabe vorgab. Die Organisation des Systems obliegt dem Wissenschaftlichen, Technischen und Wirtschaftlichen Informationszentrum (Centrum Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej, CINTe), während seine wissenschaftliche Vorbereitung und Fundierung die Aufgabe des Wissenschaftlichen, Technischen und Wirtschaftlichen Informationsinstitutes (Instytut Informacji Naukowej, Tech-

nicznej i Ekonomicznej, IINTE) ist. Die in der Anfangsphase erforderlichen Forschungs und Entwicklungsarbeiten konzentrieren sich auf drei Hauptrichtungen Anwendung der EDV-Technologie, Grundlagenforschungen methodische und organisatorische Fragen. Die grundlegende Zielsetzung der ersten Hauptrichtung ist die Automatisierung der spezialisierten Informationssysteme und der Informationssysteme der einzelnen Branchen. Die wichtigsten Gebiete der Grundlagenforschung umfassen die Informationsrecherchesprachen, das automatische Indexieren, die automatische Konstruktion von Thesauri und die automatischen Optimierung von Rechercheprogrammen. Im Rahmen der methodischen und organisatorischen Fragen werden in erster Linie die Benutzerbedarfsforschung, die Effektivität des Systems und Rechtsfragen behandelt.



MEGJELENT

ORSZÁGOS MŰSZAKI KÖNYVTÁR
ÉS DOKUMENTÁCIÓS KÖZPONT

TÁJÉKOZTATÁS A SZAKMAI TÁJÉKOZTATÁSRÓL

2. bővített, átdolgozott kiadás

BUDAPEST
1977

Az Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ első ízben 1971-ben adta ki a *Tájékoztató a szakmai tájékoztatásról* című kiadványt. A tájékoztatói tevékenység feltérképezéséhez szolgáló segédlet rövid idő alatt elfogyott. Most jelent meg a második, bővített kiadás. Míg az első kiadás mindössze 67 tájékoztatói egység adatait szolgáltatta, jelen kiadás közel 500 intézmény, vállalat, kutatóintézet stb. tájékoztatói részlegének adatait tárja fel. Részletes tárgymutató és az intézmények betűrendes mutatója nyújt segítséget az eligazodáshoz.

Az adatgyűjtést 1976 végén zártuk le, így a legfrissebb adatokat tudjuk olvasóink rendelkezésére bocsátani.

A kiadvány ára: 100 Ft.

Megrendelhető: Országos Műszaki Könyvtár
és Dokumentációs Központ
Terjesztési Osztály

1428 Budapest, Pf. 12.