

AZ ÖSSZ-SZÖVETSEGI TUDOMÁNYOS ÉS MŰSZAKI INFORMÁCIÓS INTÉZET (VINITI) INTEGRÁLT AUTOMATIZÁLT INFORMÁCIÓS RENDSZERE, AZ „ASZSZISZTENT”*

A. I. Csernűj

a VINITI igazgatóhelyettese

A tudományos-műszaki forradalom kifejlődésének egyik következményeként a tudományos kommunikáció rendszerében olyan jelenség merült fel, amelyet a szakirodalom gyakran *információrobbanásnak* nevez. Az információrobbanás leküzdésének egyik alapvető módszere az automatizált információs rendszerek különleges típusának, az *integrált információs rendszernek a létrehozása és gyakorlati alkalmazása*.

Az integrált információs rendszer olyan meghatározott módszerek és eszközök összessége, amelyek együttesen lehetővé teszik, hogy *a tudományos dokumentumok egyszeri címleírása, indexelése és referálása alapján* kapott adatokat gépi adathordozóra történő rögzítés után *többször és sok szempontból feldolgozhatassuk*, illetve felhasználhassuk a különböző információs igények kielégítésére.

Az egyszerű jelző nem úgy értendő, hogy minden egyes dokumentum összes adatát egyetlen szakember egyetlen munkamenetben dolgozza fel. A dokumentumok feldolgozásánál teljesen meg kell szüntetni az egyazon feldolgozási műveletek többszöri elvégzését. Az integrált információs rendszerbe rendre *csak olyan adatok vihetők be, amelyek a rendszerben még nem szerepelnek*, vagy amelyek a rendszerben már meglévők-ből nem állíthatók elő.

Az integrált információs rendszer az egyszerű információs rendszerek egységes komplexuma. Az egyszerű rendszerek mindegyike valamilyen főbb funkció teljesítésére hivatott és így önállóan is képes funkcionálni, azonban a többi egyszerű rendszerhez szervesen kapcsolódik, s így az egésznek elválaszthatatlan része. A teljes rendszer ily módon olyan új funkciók betöltésére is képes, amelyre az egyszerű rendszerek egyike sem alkalmas. Más szavakkal: *a helyesen felépített integrált információs rendszer által teljesíthető funkciók száma*

mindig nagyobb, mint az egyszerű rendszerek által külön-külön elvégezhető száma. Az integrált információs rendszer specifikus funkciója például az, hogy tetszőleges típusú információs igényeket képes kielégíteni, míg az egyszerű információs rendszerek általában csak meghatározott típusú információs igények kielégítésére alkalmasak.

Ugyanez fordítva is igaz. Az integrált információs rendszerben az al- és részrendszerek olyan egységet alkotnak, amelyeket bizonyos információszolgáltatási lehetőségek elvesztése nélkül nem lehet részekre felosztani.

A dokumentumok integrált információs rendszerének legalább a következő *funkcionális alrendszereket* kell tartalmaznia:

- a szelektív információterjesztés rendszerét;
- a szignaletikus információs kiadványok előállítását végző rendszert;
- a mutatókkal ellátott referáló kiadványok előállítását végző rendszert;
- a dokumentumok retrospektív keresését végző rendszert.

Az integrált információs rendszerek felépítésénél *a deduktív módszert célszerű követni*. Ennek megfelelően az integrálandó egyszerű rendszerekben a feldolgozandó információt strukturális elemekre kell bontani, s közülük kell kiválogatni a nem ismétlődőket. Az így kapott elemekből kell olyan új, nagy rendszert felépíteni, amely a kiválogatott (legkisebb számú) strukturális elemek felhasználásával alkalmas az egyszerű rendszerek által eredetileg teljesített összes funkció betöltésére.

Az információs szolgáltatások különböző típusainak vizsgálata megmutatta, hogy a szolgáltatások mindegyikénél a dokumentumok analitikus leírásának *azonos strukturális elemei* (a szerzők neve, a dokumentum címe, megjelenési adatai, osztályozási jelzetei, valamint a tárgyszavak ill. deszkriptorok és az annotáció ill. referátum) kerülnek felhasználásra. Ezért ha egy nagy információs rendszerbe ezeket az információkat egyetlen alkalommal

* Az Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ rendezésében 1976. november 10-én a Szovjet Kultúra és Tudomány Házában megtartott konferencián elhangzott előadás rövidített változata.

bevisszük és meghatározott ideig tároljuk, akkor a rendszer jól elláthatja több egyszerű információs rendszer funkcióit. Ugyanakkor bármelyik funkció teljesítésének fajlagos költsége kisebb lesz, mintha ugyanezen funkciókat az egyszerű rendszerek látnák el.

Ilyen nagy integrált információs rendszer az ASZSZISZTENT (*Avtomatizirovannaja Szpravocsno-Informacionnaja Szisztéma po Nauke i Tehnike* = Automatizált Tudományos és Műszaki Tájékoztatási Információs Rendszer) amelyet 1971-ben kezdtek el kidolgozni a VINITI-ben. Már a rendszer elnevezésének kiválasztásánál is hangsúlyozni akarták, hogy a rendszer hatékony segítőtársa lesz a tudósoknak és szakembereknek a rájuk váró feladatok megoldásában.

Az ASZSZISZTENT rendszer fő feladata információk szolgáltatása a tudósok és szakemberek számára a tudomány, technika és a népgazdaság főbb területeiről, valamint komplex (interdiszciplináris) problémák megoldásához is. A rendszer *csak a publikált (vagy publikáltnak tekintett) tudományos dokumentumokra terjed ki*, de függetlenül attól, hogy hol és milyen nyelven jelentek azok meg.

Az ASZSZISZTENT rendszer kidolgozásánál figyelembe vettük egyrészt a népgazdaságban dolgozó tudósok és szakemberek számának tervek szerinti gyarapodását, valamint a publikált tudományos dokumentumok mennyiségének növekedését.

A rendszer a tájékoztatást nagymértékben az állami tudományos-műszaki információs rendszer különböző szervei révén végzi. Ezek az információs szervek az ASZSZISZTENT rendszertől igényüknek megfelelő és közvetlen felhasználásra alkalmas *adattárakat*, illetve *állományokat* kapnak, beleértve ezekben a gépi adathordozón átadott adattárakat, valamint a dokumentális és faktográfiai keresésre alkalmas *programcsomagokat* is. Ehhez ki kell dolgozni a VINITI és más (ágazati, területi és speciális) tudományos-műszaki információs szervek közötti hatékony kapcsolattartás és együttműködés módjait. Ezzel párhuzamosan meg kell oldani az ASZSZISZTENT rendszer és az egyéb automatizált információs rendszerek kompatibilitását.

* *

TÁJÉKOZTATÁSI FELADATOK

Az ASZSZISZTENT rendszernek különböző típusú tájékoztatási feladatokat kell ellátnia.

1. a szelektív információterjesztés;
2. különböző típusú és rendeltetésű információs kiadványok előállítása;
3. retrospektív keresés egyedi kérdésekre;
4. faktográfiai keresés a tudomány és technika különböző területein;

5. a rendszer állományába vett bármely publikált tudományos *dokumentum másolatának tárolása, illetve kérés alapján történő kiadása.*

1. A szelektív információterjesztés

A szelektív információterjesztés legalább kéthetes periódusokban történik, elsősorban a tudósok és szakemberek egyedi információs kiszolgálására hivatott. A szolgáltatás alapjául azok a tudományos dokumentumok szolgálnak, amelyek a *szignaletikus* információs- és a *referáló* kiadványokban (Referativnűj Zsurnal) szerepelnek.

A szelektív információterjesztésben az információknak a dokumentumok beérkezésétől számított *15 napon belül* meg kell jelenniük.

A tervek szerint a felhasználók minden esetben visszajelzik a rendszer keretében kapott dokumentumok relevancia-fokát, s az így nyert adatok felhasználhatók a rendszer folyamatos javítására.

2. Információs kiadványok előállítása

2.1 A *szignaletikus információ* a következő két alapvető feladatot hivatott megoldani:

a tudósok és szakemberek rendszeres, gyors és lehetőleg teljes tájékoztatását az *összes olyan publikált tudományos dokumentumról, amelyek érdeklődésükre tartanak számot az előttük álló elméleti és gyakorlati feladatok megoldásában;*

az adott területen és témában a *világon megjelent összes dokumentum* lehető legteljesebb regisztrálását a későbbi keresés és felhasználás érdekében.

A szignaletikus információs kiadványok összeállításának és kiadásának a tudományos dokumentumok beérkezésétől számított *25 napon belül* meg kell történnie.

A szignaletikus információs kiadványok mindegyik száma tartalmazza a szerzőt mutatót, a szabadalmi bejegyzések száma szerinti mutatót, az orosz címből származó kulcsszavak alfabetikus mutatóját, valamint azoknak az időszaki kiadványoknak alfabetikus mutatóját, amelyeknek tartalmára az adott szám hivatkozik.

Az ASZSZISZTENT rendszer rendelkezésre bocsátja a szignaletikus információs kiadványban szereplő bármely tudományos dokumentum *másolatát* a felhasználó számára legmegfelelőbb formában. A másolatok árának minimálisnak kell lennie (nem haladhatja meg a másolat önköltségi árát); az igények kielégítésének átfutási ideje pedig nem lehet *10 napnál* hosszabb.

A tervek szerint lehetőséget kell teremteni a szignaletikus információs kiadványok mágnesszalagos megjelenítésére is.

2.2 A Referativnij Zsurnal (a továbbiakban RZs) a következő főbb feladatok megoldását szolgálja:

segítségnyújtás a tudósoknak és szakembereknek ahhoz, hogy figyelemmel kísérhessék a világ tudományos és műszaki eredményeit, hogy azokat időben felhasználhassák munkájukhoz;

segítségnyújtás a nyelvi és terminológiai akadályok leküzdéséhez;

a tudósok és szakértők tájékoztatása a tudomány és technika határterületein elért eredményekről annak érdekében, hogy ezeket az eredményeket más területeken is felhasználhassák;

kérésre egyedi retrospektív keresés elvégzése.

Az ASZSZISZTENT rendszer az RZs-t hagyományos formában (könyvalakban) csak a tudomány és technika főbb területein jelenteti meg. Az RZs egyes füzetei megrendelés szerint a népgazdasági ágazatok számára, illetve interdiszciplináris téma esetében általában nem könyvalakban, hanem mágnesszalagon és/vagy mikro-adathordozón jelennek meg.

A publikált dokumentumok kiválogatását az RZs-ben történő közlés számára a tudomány és technika megfelelő területeiről magasan kvalifikált szakemberek

egységes kritériumok;

az elfogadott rubrikátor;

a tudomány, a termelés és az irányítás felmerülő igényei;

a kiválogatásban résztvevők tudományos és termelési tapasztalatai alapján végzik.

Az RZs füzetek és összevont kötetei összeállításának és megjelentetésének (az eredeti dokumentum publikálásától számított) átfutási ideje

a Szovjetunióban megjelenő dokumentumok 100%-ára vonatkoztatva maximum 75 nap,

a külföldön megjelenő dokumentumok 50%-ára vonatkoztatva maximum 90 nap.

Az RZs füzeteinek és összevont köteteinek kéthetenként, a következő formákban kell megjeleníteniük:

hagyományos, nyomtatott formában;

megfelelő fotooptikai kódokkal ellátott 16 mm-es mikrofilmen, (amely automatikus olvasó-készülék segítségével lehetővé teszi a referátumok vagy annotációk automatizált kikeresését). A mikrofilmeket 30,5 méter befogadóképességű egységes zárt kazettában terjesztik; mágnesszalagon.

Tanulmányozzák az RZs egyes füzeteiben és összevont köteteiben megjelenő referátumok és annotációk kiválogatásának, rendszerezésének és 16 mm-es mikrofilmen vagy mágnesszalagon való megjelentetésének lehetőségét is. Ebben az esetben a kiválogatás alapjául a rubrikátor jelzetei az ETO-jelzettek, a kulcsszavak vagy deskriptorok listája szolgálhat.

A nyelvi nehézségek csökkentésére (amelyek megnehezítik a külföldi – főleg KGST-tagországbeli – tudósok és szakemberek számára a referáló folyóirat használatát), és azért, hogy az RZs fokozatosan az összes KGST-tagország számára a legfőbb referáló kiadvánnyá váljék, az ASZSZISZTENT rendszer lehetővé fogja tenni az alfabetikus mutató automatikus lefordítását (két- és többnyelvű deskriptorszótár alapján) magyarra, németre, lengyelre, románra, csehre és a KGST-tagországok más nyelveire, valamint angolra. Tervezték az RZs egy részének a felsorolt nyelveken összeállított alfabetikus tárgyszómutató változatának megjelentetését is. De tervezik olyan változat kiadását is, amely a fejezetcímeket és/vagy a publikált rubrikátor-jelzeteket fordításban közli.

2.3 A speciális információkereső és szolgáltató rendszerek feladata

a felmerülő igények alapján az információk viszonylag szűk területről vagy témából való összeállítása;

a dokumentális és faktográfiai információkeresés lehetővé tétele a szempontok tetszőleges, előre nem látható összekapcsolása esetén is.

E rendszerek tervezésénél abból kell kiindulni, hogy az információkeresést az esetek többségében maguk a felhasználók fogják végezni.

A specializált információkeresést szolgáló adatbázisok anyagának összegyűjtése és folyamatos felújítása a témafigyelés, a szignaletikus információk kiadványok, valamint az RZs kiadványai alapján történik.

Minden ilyen adatbázis három részből áll:

egy rendszeresen felújítandó (újra kiadandó) kereső apparátusból, amely a következő formák valamelyikében jelenik meg:

könyv formájában;

szabványos 80-oszlopos gépi lyukkártyán;

amelyeket fénylyukkártyaként használnak;

mikrofilmen;

mágnesszalagon;

az adott rendszerbe táplált eredeti dokumentumok mikromásolatainak rendszeresen bővítendő gyűjteményéből;

az adott rendszer használatát szolgáló útmutatóból.

Az adatbázisok megjelentetésének periodicitását az igénylő ágazat, téma vagy problémakör igényeinek és jellemzőinek megfelelően kell meghatározni.

Vizsgálják annak a lehetőségét is, hogy ezek a specializált adatbázisokat a KGST-tagországok nyelveire, valamint angol nyelvre lefordított kereső apparátussal és használati útmutatóval ellátva jelentessék meg.

2.4 A legfontosabb témákban, problémakörökben megjelenő *analitikus-szisztematikus szemlék (A tudomány és technika eredményei)* 1980-ig még hagyományos technológiával fognak készülni. Ezért ezek összeállítása és kiadása nem az ASZSZISZTENT rendszer feladata, viszont a rendszert minden ilyen szemle elkészítésénél felhasználják a dokumentumok kiválogatására.

3. Retrospektív keresés egyedi kérdésekre

Az egyedi kéréseken alapuló (kérdés-felelet üzemmódban működő) retrospektív keresést is meg kell oldani mind a szignaletikus információs kiadványokban szereplő dokumentumokra, mind pedig az RZs-ben szereplő dokumentumokra vonatkozóan.

Az ASZSZISZTENT rendszerben a retrospektív keresés a következő szempontok (illetve a szempontok tetszőleges kombinációja) szerint lehetséges:

- a VINITI információs kiadvány-rendszerében használt *rubrikátorok jelzetei* szerint;

- az RZs-ben szereplő dokumentumok esetében az *ETO-jelzetek* szerint;

- a szignaletikus információs kiadványokban szereplő dokumentumok esetében a dokumentumok címéből vett *kulcsszavak* szerint;

- az RZs-ben szereplő dokumentumok esetében a *kulcsszavak vagy deskriptorok listái* alapján;

- a szerzői tanúsítványok és szabadalmi leírások esetében a *Nemzetközi Szabadalmi Osztályozás jelzetei* szerint;

- földrajzi nevek* szerint.

Ezek a szempontok kibővíthetnek a felhasználót érdeklő egyéb formai jellemzőkkel.

A retrospektív keresést megvalósító *információkereső rendszer* két részből fog állni:

- nagyteljesítményű, számítógépekkel és dokumentumok mikromásolatainak gépesített és/vagy automatizált tárolórendszereiből, valamint az információs technika más modern eszközeivel megvalósuló *automatizált információkereső rendszerből*, amely naponta legalább 100 profil kikeresését tudja elvégezni;

- egy vagy több sorozatból álló nyomtatott kiadványokat, mikrofilmet, mikrofilmlepet tartalmazó *hagyományos információkereső rendszerből*, amely naponta 30 profil keresésére lesz alkalmas.

Az elavult dokumentumok az automatizált információkereső rendszerből a hagyományos információkereső rendszerbe kerülnek. Az elavult dokumentumok kiválogatásánál figyelembe kell venni azt, hogy a tudomány és a technika különböző ágazataiban a tudományos-műszaki

információ (és következésképpen az azt tartalmazó tudományos dokumentumok) elavulási ideje más és más.

A tervek szerint lehetőség nyílik majd a kapott részeredmények alapján az információkeresés párbeszéd-szerű üzemmódban történő módosítására.

Az információkereső rendszer a feltételezetten *releváns dokumentumokat* a következő formákban fogja kibocsátani:

- a dokumentumok *sorszámainak listájaként*, hivatkozással a szignaletikus információs kiadványokra, vagy az RZs-re;

- a dokumentumok *címleírásaiként* (a szignaletikus információs kiadványokban, illetve az RZs-ben szereplő sorszámmal vagy anélkül);

- a dokumentumok *referátumai, illetve annotációiként* (a címleírással együtt), ha a dokumentumok szerepeltek az RZs-ben;

- a dokumentumok *mikromásolataiként* (mikrofilmlepeken vagy mikrofilmen), amelyek kiegészülhetnek a dokumentumok referátumával, illetve annotációjával – amennyiben ezek szerepelnek a rendszerben – vagy csak a címleírással;

- a dokumentumok *eredeti méretű másolataiként* kiegészítve a referátumokkal vagy annotációkkal – amennyiben ezek szerepelnek a rendszerben – vagy csak a címleírással.

A dokumentumok mikromásolatainak gépesített vagy automatizált tárolórendszere az információkereső rendszerben a következő célokat szolgálja:

- kizárni annak lehetőségét, hogy akár egyetlen egy, az ASZSZISZTENT rendszerbe bevitt dokumentum *pótolhatatlanul elveszen*;

- tárolni* az ASZSZISZTENT rendszerbe bevitt összes dokumentumot 1975-től kezdve legalább 15 évig;

- az információkereső rendszerben tárolt dokumentumok *mikromásolatait vagy eredeti méretű másolatait rendelkezésre bocsátani* a dokumentumok tárolási címének vagy címleírásának megtalálásától számított 30 percen belül.

Az információkereső rendszernek meg kell oldania azt, hogy az ASZSZISZTENT rendszerbe bevitt dokumentumok mikromásolataiból *tematikus és más válogatásokat* rendszeresen kiadjanak a felhasználók igényei alapján. A válogatott dokumentumok kiadása mikrofilmlepen vagy mikrofilmen történik.

Vizsgálják annak lehetőségét, hogy a KGST-tagországok nyelvein, valamint angol és francia nyelven megfogalmazott kérdések alapján is lehessen retrospektív keresést végezni.

4. Faktográfiai keresés

Az ASZSZISZTENT rendszerben lesz faktográfiai keresést lehetővé tevő alrendszer is, például a kémia, kohászat, biológia, geológia, rádióelektronika, földrajz stb. területén. *A faktográfiai keresés összes alrendszere valamilyen módon kapcsolatban lesz a megfelelő dokumentális információkereső rendszerrel.*

5. Az információk tárolása és másolatok szolgáltatása

Az ASZSZISZTENT rendszerben kidolgozás alatt áll egy olyan különálló (funkcionálisan specializált) gépesített vagy automatizált alrendszer, amely a tudósok és szakemberek megrendelése alapján az ASZSZISZTENT rendszerbe beérkező és a VINITI információs kiadványaiban szereplő dokumentumok másolatainak közreadását fogja végezni.

Ebben a kidolgozás alatt álló alrendszerben fogják tárolni a VINITI-n kívül tárolt kéziratoktól eltekintve a szignetikus információs kiadványokban vagy az RZs-ben szereplő periodikus kiadványokat, gyűjteményeket, monográfiákat stb. Ezeket a dokumentumokat részben mikrofilmen, részben pedig eredeti formában fogják tárolni. A dokumentumok tárolási ideje legalább 15–20 év.

A dokumentum-másolatok megrendelése a következő adatok (vagy az adatok tetszőleges kombinációja) alapján történik:

- a dokumentum teljes vagy rövidített címleírása;
- a dokumentum referátumának sorszáma az RZs-ben;
- a dokumentum címleírásának sorszáma a szignetikus információs kiadványban;
- a dokumentumnak az ASZSZISZTENT rendszerben kapott nyilvántartási száma.

A dokumentum-másolatokat a megrendelő kívánságától függően *eredeti méretben, mikrofilmlapon vagy mikrofilmen* kell szolgáltatni. A megrendelés teljesítésének átfutási ideje maximum 10 nap a megrendelések 80%-ára, illetve maximum 15 nap a megrendelések további 20%-ára vonatkoztatva.

Az ASZSZISZTENT rendszer háttér információkereső rendszert használ: a rubrikátort, az ETO-t és a deskriptorokat.

A rubrikátor az információs kiadványok automatikus beosztására, valamint témafigyelési és retrospektív keresési célokra használható. A rubrikátor szerkezete és tartalma lehetővé teszi a szignetikus információs kiadványok és az RZs szerkesztését a szempontok tetszőleges kombinációi alapján, feltéve, ha ez gazdaságos, azaz a hasonló információt igénylők köre elég széles. Ez egyben azt is jelenti, hogy a rubrikátort rendszeresen bővíteni és módosítani kell a témafigyelés és az információs igények

elemzése alapján. A rubrikátor kidolgozásához alapul a „Szovjetunió referáló kiadványainak rubrikátora” szolgált, amelyet a VINITI az elmúlt 15 évben dolgozott ki és amely a tapasztalatok szerint kellően tükrözi a szovjet tudósok és szakemberek nagy részének információs igényeit.

A deskriptorok az RZs alfabétikus tárgyköri mutatójának összeállításánál, valamint a témafigyelésnél és retrospektív keresésnél használatosak. A deskriptor információs kereső rendszer lexikája kötött deskriptorokból, valamint tetszőleges, közvetlenül az indexelendő dokumentum szövegéből kiválogatott és a deskriptorok azonosítását szolgáló kulcsszavakból áll. A dokumentumok kereső képei csak szereplőket tartalmaznak. A profilok kialakításánál a logikai ÉS, VAGY, NEM műveletek, valamint súlyszámok használhatók.

Az indexelés és az információkeresés hatékonyságának növelésére kompatibilis *tezauruszok rendszerének* kidolgozását tervezik a tudomány és technika különböző ágazataiban és az egyes témákban egyaránt.

* *

FUNKCIONÁLISAN SPECIALIZÁLT ALRENDSZEREK

Az ASZSZISZTENT rendszerben négy funkcionálisan specializált alrendszer van:

1. a dokumentumok analitikus-szintetikus feldolgozásának alrendszere;
2. az információs kiadványok sokszorosításának és szétküldésének alrendszere;
3. a tájékoztatási alrendszer;
4. a dokumentum-másolatok kiadásának alrendszere.

Minden ilyen alrendszer jól körülhatárolt feladatkör megoldásával foglalkozik; *szervezetileg különálló egységek és finanszírozásuk is önálló.* Csak az első alrendszer működését finanszírozzák állami költségvetésből. A többi alrendszer önelszámoló és a nyereségük részben vagy teljesen kompenzálja a dokumentumok analitikus-szintetikus feldolgozása alrendszerének fenntartási költségeit.

1. A dokumentumok analitikus-szintetikus feldolgozásának alrendszere

Főbb feladatai:

- a VINITI érdeklődési körébe tartozó összes publikált tudományos dokumentum gyűjtése és nyilvántartása;
- a VINITI-be beérkező publikált dokumentumok és a VINITI-ben tárolt kéziratok átvitele mikrofilmlapra a dokumentumok megőrzése, valamint a tájékoztatási és

dokumentummásolatok kiadásának alrendszerei számára történő átadás céljából;

a publikált dokumentumok *másolása eredeti (1:1) méretben* az analitikus-szintetikus feldolgozás számára;

a dokumentumok *indexelése, annotálása és referálása*, valamint az annotációk és referátumok szakmai és nyelvi lektorálása a témafigyelés, a szignaletikus, információs kiadványok, a mutatókkal ellátott referáló lapok a *Tudomány és technika eredményei* típusú analitikus-szintetikus szemlék, valamint a retrospektív keresés számára;

a témafigyelés végzése (visszacsatolás nélkül);

az információs kiadványok (szignaletikus információs kiadványok, referáló lapok, mutatók, *Tudomány és technika eredményei*) *szedése számítógép és fényszedőgép segítségével*, s a nyomdakész szöveg átadása az illetékes alrendszernek sokszorosításra és szétküldésre;

az információs kiadványok *átvitele mágnesszalagra, 16 mm-es mikrofilmre és mikrofilmlapra*, valamint ezek átadása a tájékoztatási alrendszernek sokszorosítás, más típusú megjelentetés és terjesztés céljából;

a dokumentumok *kereső profiljainak mágnesszalagra vitele* és a szalag átadása a tájékoztatási alrendszer számára a témafigyelés és a retrospektív keresés előfizetőinek további kiszolgálása, valamint a specializált információkeresést szolgáló adatbázisok összeállítása céljából.

A dokumentumok analitikus-szintetikus feldolgozásának alrendszere a témafigyelési értesítések szétküldésén kívül a tájékoztatási szolgáltatások más típusával nem foglalkozik. A témafigyelés előfizetői, valamint az egyéb (kollektív vagy egyéni) információfelhasználók számára *az alrendszer nem érhető el közvetlenül* csak a többi alrendszer közvetítésével.

A tudományos dokumentumok analitikus-szintetikus feldolgozásába *széles körben vannak be külső szakértőket*, akik közvetlen kapcsolatban állnak a tudományos munkával, illetve a termeléssel és így alkalmasak a tudomány és termelés számára értékes tények és adatok kiválasztására.

Az ASZSZISZTENT rendszer tervezésénél elhatározták, hogy a tudományos dokumentumok adatait nem egyszerre, hanem részenként fogják bevinni a rendszerbe. Először a dokumentumok *címleírása* és a megfelelő *rubrikátor-jelzet* kerül be. Ennek az információnak az összeállítása csupán minimális időt igényel, de segítségével lehetővé válik a tudósok és szakemberek *tájékoztatása* a szignaletikus *információs kiadványok*, — és természetesen jóval az RZs — *megjelenése előtt*.

Ezek után kerülnek be a rendszerbe, a dokumentumok *kereső profiljai, kulcsszavak és ETO-jelzetek* mivel a dokumentumok mélyebb indexeléséhez több időre van szükség, mint a címleírásra és a rubrikátor szerinti indexelésre és csak ezek után viszik be a *referátumokat és annotációkat*, mivel ezek összeállításához szükséges a leghosszabb idő.

2. Az információs kiadványok sokszorosításának és szétküldésének alrendszere

Legfontosabb feladatuként az ASZSZISZTENT rendszer által előállított információs kiadványok *nyomdai sokszorosításának előkészítését* végzi. A sokszorosítás az előzőekben ismertetett alrendszerből származó nyomdakész anyag alapján történik, de az információs kiadványok szedése nem feladata az alrendszernek.

3. A tájékoztatási alrendszer

Legfontosabb feladatai

a dokumentum-másolatok *kiadása* a témafigyelés megrendelőinek igénye alapján, valamint a visszacsatolás szervezése a témafigyelés hatékonyságának növelésére;

a szignaletikus információs *kiadványok sokszorosítása és terjesztése mágnesszalagon*, valamint a (mutatókkal ellátott) RZs sokszorosítása mágnesszalagon és 16 mm-es mikrofilmen (a felhasználók megrendelése alapján);

a *speciális tematikájú RZs* és a szignaletikus információs kiadványok *előállítás mágnesszalagon* és 16 mm-es mikrofilmen (a felhasználók megrendelése alapján);

a *retrospektív keresés* a szignaletikus információs kiadványokban, valamint az RZs-ben megjelenő publikált dokumentumok alapján, továbbá *bibliográfiai információk és/vagy másolatok kiadása* a kért dokumentumokról, valamint faktográfiai információk visszakeresése és kiadása;

a specializált információkeresést szolgáló *adatbázisok készítése és terjesztése* (megrendelés alapján).

A tájékoztatási alrendszerben semmilyen analitikus-szintetikus feldolgozás nem történik. Az alrendszerben csak kész adat-file-okat használnak, amelyeket az analitikus-szintetikus feldolgozás alrendszerétől kapnak mágnesszalagon. A tájékoztatási alrendszer fő feladata a tudósok és szakemberek információval való ellátása.

A tájékoztatási munka hatékonyságának növelése érdekében az alrendszer állandóan tanulmányozza és munkájában figyelembe veszi a *felhasználók igényeinek sajátosságait* és módosulásait és javaslatokat dolgoz ki a feldolgozást végző alrendszer számára.

4. A dokumentummásolatok kiadásának alrendszere

Fő feladata a referáló lapokban, illetve a szignaletikus információs kiadványokban szereplő *dokumentumok makro- vagy mikromásolatainak gyors közreadása* az információfelhasználók megrendelése alapján. A másolatokat általában a dokumentumok megjelenési adatai alapján szolgáltatják, amelyeknek okvetlenül szerepelniük kell a megrendelésben. Az alrendszer nem foglalkozik olyan megrendelésekkel, amelyek tematikai kere-

sést vagy formai szempontok alapján történő keresést igényelnek.

Az alrendszer megkapja az ASZSZISZTENT rendszerbe beérkező összes kiadvány és dokumentum másolatát mikrofilmlapon. Ezeket tartósan tárolják. A dokumentumok és kiadványok eredeti példányait nem őrzik meg.

A VINITI-ben az ASZSZISZTENT rendszer működtetéséhez jelenleg négy számítógép — két *Minszk-22* és két *Minszk-32* — áll rendelkezésre. A számítógépi kapacitás a VINITI információs kiadványainak gépi előállítását mintegy 20%-ban teszi lehetővé.

A számítógépek kapacitásának növelése érdekében a négy számítógépet egyetlen rendszerbe egyesítették. Ezen kívül 1971-ben a *Minszk-22* típusú számítógéphez egy *SC-1060A* típusú mágnesszalagos egységet csatlakoztat, amely lehetővé teszi külföldi mágnesszalagok adatainak betáplálását és hasonló mágnesszalagos adatbázisok előállítását.

A már meglévő számítógép-rendszerhez egy *M-1560* típusú távközlési rendszert csatlakoztat. Ez lehetővé teszi 32 telex típusú terminál hozzákapsolását a *Minszk-32*-es számítógéphez és így az információk közbenső papíradathordozó (lyukszalag) nélkül közvetlenül mágnesszalagra vihetők. Ezzel lehetőség nyílt a szükséges software kidolgozására, értékes technológiai tapasztalatok szerzésére, valamint a megfelelő személyzet kiképzésére. Ennek köszönhetően a VINITI rövid idő alatt munkába tud állítani egy *R-50*-es típusú számítógépet, amellyel a teljes ASZSZISZTENT rendszer működtethető.

A VINITI-ben 1970 február közepétől egy *DIGISET 50-T1* típusú fényszedőgép működik. A berendezés működési sebessége — a szedni kívánt jelek méretétől függően — 300–600 jel/sec. A berendezés jelkészlete mintegy 800 különböző jel, ebből 140 a cirill, 86 a latin ábécé betűi közé tartozik (normál és félkövér változatban). A jeleket a VINITI dolgozza ki.

Az input ma még túlnyomórészt lyukszalagon történik, a lyukszalagok előállítására *OPTIMA-527*-es, *OPTIMA-528*-as és *DURA-MACH-1041*-es berendezéseket használnak.

A referáló lapokat és a szignaletikus információs kiadványokat előállító programrendszer kidolgozása és munkába állítása befejeződött. A programot integrált feldolgozási üzemmódban használják, azaz az információ egyszer kerül bevitelre. A kapott eredmények a programrendszer gyakorlati alkalmazhatóságát bizonyítják, a fényszedés kiváló szedést nyújt.

1974-ben már az ASZSZISZTENT rendszer segítségével állították elő:

a kémiai-vegyipari (39 sorozat), automatikai és rádióelektronikai (12 sorozat) és a hegesztési szignaletikus információs kiadványokat;

az *RZs Automatika, Telemechanika és Számítástechnika* sorozatát;

a különböző típusú mutatókat.

Az ASZSZISZTENT rendszerben 1974 során előállított információs kiadványok összerjedelme kb. 8 ezer szerzői ív, vagyis a VINITI információs kiadványainak mintegy 20%-a.

A VINITI információs kiadványainak előállítását végző kiadói komplexum 1975-ben üzembe helyezett egy *R-50*-es típusú számítógépet. Az ASZSZISZTENT rendszer egyéb alrendszereinek — különösen a dokumentális és faktográfiai információkereső alrendszereknek — a bevezetése 1976-ban és az azt követő években valósul meg.

Az ASZSZISZTENT rendszer felépítése nagy tudományos-műszaki, módszertani és szervezési feladat, amelynek megvalósítása elősegíti a *Tudományos és Műszaki Információs Világháló* felépítését.

(Fordította: Stiegrád Gábor)



CSERNŰJ, A. I.: Az Össz-szövetségi Tudományos és Műszaki Információs Intézet (VINITI) integrált automatizált információs rendszere, az ASZSZISZTENT

Az ASZSZISZTENT információs rendszer kidolgozását 1971-ben kezdték meg. Az integrált rendszer egyszerű információs rendszerek egységes komplexuma. Ezek mindegyike valamilyen főbb funkció teljesítésére hivatott és így önállóan is funkcionál. Az egyes rendszerek azonban egymáshoz szervesen kapcsolódnak, az egésznek elválaszthatatlan részét képezik. A teljes rendszer ily módon olyan új funkciók betöltésére is képes, amelyekre az egyszerű rendszerek egyike sem alkalmas. A rendszer fő feladata információk szolgáltatása tudósok és szakemberek számára a tudomány, a technika és a népgazdaság főbb területeiről, továbbá a komplex, interdiszciplináris problémák megoldásához. A rendszer egyik lényeges vonása, olyan módszerek és eszközök alkalmazása, amelyek lehetővé teszik, hogy a dokumentumok egyszerű címléírása, indexelése és referálása alapján kapott adatokat gépi adathordozóra való rögzítés után többször és sok szempontból lehessen a különböző információs igények kielégítésére felhasználni.

* * *

CHERNY, A. I.: ASSISTENT, the integrated automated information system of the All-Union Institute of Scientific and Technical Information (VINITI)

The elaboration of the ASSISTENT information system was begun in 1971. The integrated system is a complex of simple information systems. Each of these

systems fulfils a main function and thus may function independently. However, these systems are organically interlinked and form an inseparable part of ASSISTENT. The complete system is able to comply with complex functions, for which none of the simple systems is suitable. The main task of the system is to provide scientists and specialists with information in the fields of science, technology and the national economy as well as to supply information for the solution of complex interdisciplinary problems. One of the main features of the system consists of methods by which data gained by bibliographic description, indexing and abstracting and fixed on machine readable information media, may be used *repeatedly and in various forms* for meeting information demand.

* * *

ЧЕРНЫЙ, А.И.: Интегральная автоматизированная информационная система Всесоюзного института научной и технической информации (ВИНИТИ) "АССИСТЕНТ"

Информационная система "АССИСТЕНТ" создается с 1971 года. Интегральная информационная система представляет собой единый комплекс из нескольких простых систем, каждая из которых предназначена для выполнения какой-то одной основной функции и может существовать самостоятельно. Однако, отдельные системы, соединены друг с другом в органическом единстве, они являются неотъемлемой частью целого. Таким образом вся система способна выполнять и такие новые функции, которые не может выполнять ни одна из образующих ее простых систем. Основной задачей интегральной системы является справочно-информационное обслуживание ученых и специалистов по основным отраслям науки и техники, народного хозяйства, а также по комп-

лексным межотраслевым проблемам. Одной из существенных черт интегральной системы является применение методов и средств, позволяющих многократное и многоаспектное использование данных, полученных в результате однократного описания, индексирования и реферирования документов и записанных на магнитной ленте, для удовлетворения разнообразных информационных потребностей.

* * *

TSCHERNY, A. I.: *Das integrierte automatisierte Informationssystem ASSISTENT des Allunionsinstitutes für Wissenschaftliche und Technische Information (WINITI)*

Die Ausarbeitung des Informationssystems ASSISTENT begann in 1971. Dieses integrierte System ist ein Komplex einfacher Informationssysteme, welche einzeln zur Erfüllung einer Hauptfunktion berufen sind und demnach auch selbständig funktionieren. Die einzelnen Systeme stehen jedoch auch zueinander in organischer Beziehung und bilden demzufolge je einen untrennbaren Teil des gesamten Systems, welches auf diese Weise auch Funktionen erfüllen kann, welche keines der einfachen Systeme zu besorgen imstande ist. Die Hauptaufgabe des Systems ist die Bereitstellung von Informationen aus den wichtigsten Gebieten der Wissenschaft, Technik und Volkswirtschaft für Wissenschaftler und Fachleute und Informationen zur Lösung komplexer interdisziplinärer Probleme. Eines der wesentlichsten Eigenschaften des Systems ist die Anwendung von Methoden die es ermöglichen, die durch die Titelaufnahme, das Indexieren und das Referieren der Dokumente erhaltenen Daten auf maschinellen Datenträgern festzuhalten und sodann *mehrmals und aus mehreren Aspekten* für die Befriedigung diverser Informationsansprüche zu verwenden.

