

## INFORMÁCIÓS RENDSZEREK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK

### Tapasztalatok a TITUS II. információs rendszerrel

Az angolul és németül egyaránt feloldható *TITUS* (*Textile Information Treatment User's Service – Textil Informationstechnik und -service*) betűszó jelentése Textilipari információk kezelésének, feldolgozásának a technológiája és információk szolgáltatása. Maga a rendszer – jelenlegi formájában TITUS II. néven – négynyelvű (angol, francia, német és spanyol) gépi fordítási rendszerként, illetve a textilipar 1970-ben alakult és Nyugat-Európa csaknem valamennyi országára, sőt újabb Amerikára is kiterjedő információs hálózatoként működik. A Párizs közelében lévő központ valamennyi résztvevő számára hozzáférhető a négy említett nyelv bármelyikén akár decentralizált input, akár részben centralizált output céljából.

A textilipar területén 800 folyóiraton kívül évente átlagosan 500 könyv, 500 kutatási jelentés és 10 ezer szabadalmi leírás jelenik meg: azaz mintegy 100 ezer írásmű. Ezek közül, az ismétlődések kiszűrése után is, kb. 30 ezer kerül feldolgozásra. A feldolgozásban mind a források nehézkes hozzáférhetősége, mind a nagy költségek megkövetelik a nemzetközi együttműködést, decentralizált input formájában.

Az NSZK-ban a textilipari dokumentáció a *Wirtschaftsverband Gesamttextil* (Textilipari Gazdasági Egyesülés) kezdeményezésére a ZTDI-ben (*Zentralstelle für Textildokumentation und -information = Textilipari Tájékoztatói Központ*) összpontosul, ami megkönnyíti a kapcsolatokat más országokkal.

Különösen jó az együttműködés a francia textilipari intézettel (*Institut Textile de France*), amely a gépi fordítás és információkezelés első kísérleteit végezte. Elsősorban e két ország kezdeményezéséből, majd Belgium, Olaszország és Spanyolország fokozatos bevonásával alakult ki az a munkamegosztás, amelyben minden ország elkészíti a maga nyelvén megjelenő szakirodalom referátumaiból álló inputot. Ugyanakkor az egyes országok – adott lehetőségeikhez képest – nemcsak saját, hanem a szomszédos országok számára is output központként működnek. A TITUS II. Párizs melletti központja és az NSZK düsseldorfi központja között on-line összeköttetés van.

A közös munka megindulása óta mintegy 90 ezer dokumentumot dolgoztak fel. A növekedés évi 20–25 ezer dokumentum. A folyamatos munka mellett azonban a rendszer a fejlődés több szakaszán ment keresztül.

### Referátumok egy nyelven: TITUS I.

Az első szakasz a TITUS I-gyel 1970-től 1973-ig tartott. A teaurusz 5 nyelven – németül, angolul, franciául, olaszul és spanyolul – tartalmazta a deskriptorokat. A közreműködő központok e nyelvek bármelyikén készíthették el a referátumokat, amelyek csak ezen az egy nyelven – általában a referátumot készítő ország nyelvén – álltak a felhasználók rendelkezésére. Csupán a deskriptorokat fordították le, ami erősen gátolta a nemzetközi együttműködést.

A TITUS első szakaszának másik hiányossága az volt, hogy sem a feldolgozás, sem a keresés módja, sem a deskriptorok megválasztása, illetve az indexelés mélysége nem volt egységes.

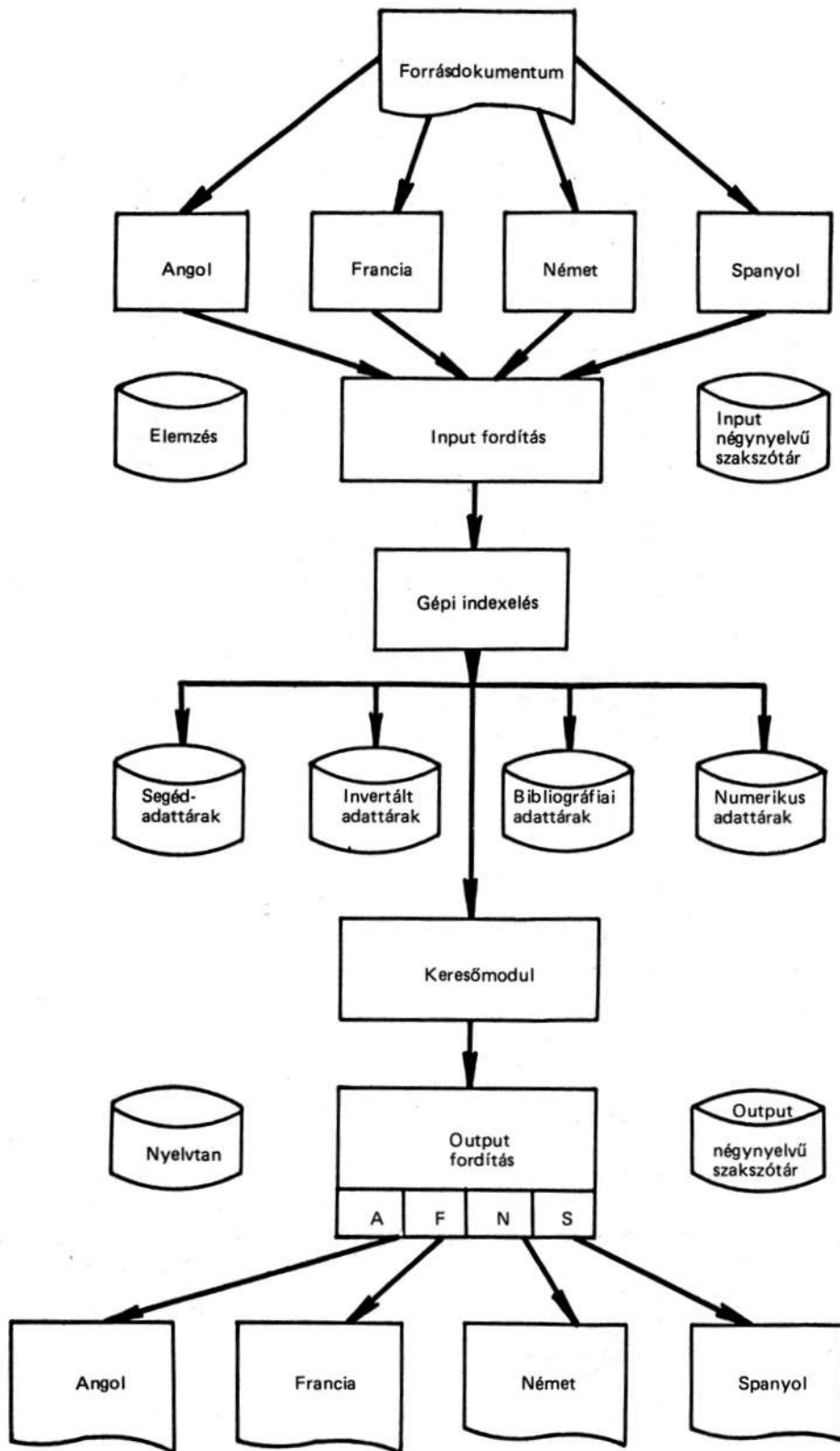
Ennek ellenére a végzett munka lehetővé tette az információs hálózat alapjainak megteremtését, és meghozta azokat a tapasztalatokat, amelyekre a következő szakasz kialakításához szükség volt.

### Referátumok a felhasználó nyelvén: TITUS II.

A résztvevők megegyeztek abban, hogy a hiányosságok kiküszöbölése és a hatékonyabb felhasználás érdekében egységesítik a feldolgozás módját, és kidolgoznak egy több nyelvű gépi fordítási rendszert (1. ábra).

Minden nyelvnek megvannak a nyelvtani szabályai, amelyek igen nagy, de véges számú szókészlet felhasználásával lehetővé teszik végtelen sok kifejezés megalkotását. A fordításhoz a szókészletnek, a nyelvtannak és a kifejezések szerkezetének ismeretére van szükség. A TITUS fordítási rendszer szempontjából fontos szerepe volt a *Chomsky féle elméletnek*, amely a szintaktikai szabályok számának csökkentésével lehetővé tette a gépi fordítás egységes nyelvi alapmodelljének kidolgozását.

Az információs szövegek fordításához egyszerű nyelvi modell elégséges, hiszen itt a cél nem valamely irodalmi alkotás teljes szövegének műfordítás szintű, hű visszaadása, hanem információk közvetítése. Ezért a TITUS alkotói az 50-es évek óta mutatkozó törekvésekkel ellentétben nem kötetlen szövegek fordítására kerestek megfelelő eszközöket, hanem éppen megfordítva, a kötetlen szövegeket írták át olyan szavak, szabályok és szerkezetek alkalmazásával, amelyeket a gép ismer. Az átírt szövegre így nyert ún. *kanonikus* – azaz törvények által szabályozott – nyelvet dokumentációs nyelvnek nevezték el.



1. ábra A TITUS II. szervezeti sémája

### A kanonikus dokumentációs nyelv

A dokumentációs nyelv lényege a dokumentumelemzésre alkalmas, kódolt, szabályozott szintaxis és egy, ugyancsak szabályozott, négynyelvű – angol, francia, német és spanyol – szakszótár. Emellett szükség van a műszaki szövegekben előforduló köznyelvi szavak szótárára is. Viszont a szintaktikai összefüggések és egyéb nyelvi paraméterek kódolása, eltérően a szokványos fordító programoktól, nem szükséges.

A kanonikus dokumentációs nyelv célja csupán a *nyelvi kifejezések meghatározott nyelvtani szabályok szerinti rendezése*. Ehhez a rendezéshez meghatározott számú kifejezés-modell áll rendelkezésre. A kanonikus kifejezés a négynyelvű tezaurusz szókészletének egységeiből kialakított több tételből állhat. A tételek, illetve ezeken belül a szókészlet egységei között szintaktikai kapcsolat lehetséges. Így olyan – a számítógép által dekódolható – vázlatos nyelvi szerkezetek keletkeznek, amelyeknek üres helyei a köznyelvi vagy a tezausból vett szavakkal tölthetők ki.

### A több nyelvű szótár

A mintegy 11 ezer szót tartalmazó szótár különböző szótári egységekből áll. Ezek legnagyobb része *deskrip-*

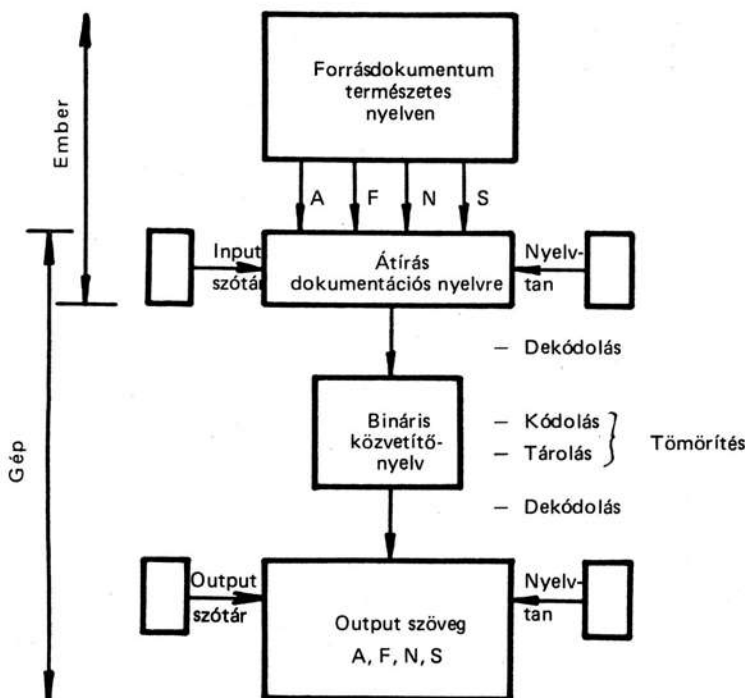
*torként használt textilipari szakkifejezés*. A megértést szolgáló köznyelvi szavak többsége jelző, ige és határozó.

A szótár valamennyi egysége valamely fogalomnak vagy tárgynak egy vagy több szóból álló konkrét leírása. A cél nem a szótári egységben vagy kifejezésben foglalt szavak tükörfordítása, hanem az azokkal kifejezett fogalom kifejezése.

A *szótári egységek nem lehetnek többértelműek*. Ha ez mégis elkerülhetetlen, pontosan megmagyarázzák az egyes árnyalatok értelmét. A módosító elemeknek, főleg a határozóknak többnyire vannak megfelelői a többi nyelvben is, ez azonban nem tekinthető mindig teljes mértékben érvényesnek.

A fordítási modell lehetővé teszi a gépi fordítást anélkül, hogy távirati stílust eredményezne. A megfelelően kidolgozott nyelvtan ún. *nyelvspecifikus szintaxis szűrőt* képez, amely a célnyelvi output értelmes szerkesztését biztosítja. A gép minden tárolt információt bináris formában, *közvetítő nyelvre alakít*, amelyből a célnyelvi output nyerhető. Az indexelés a referátum szövegéből automatikusan történik. A gép a deskriptorokat felismeri és ezekből építi ki a megfelelő adattárat.

A 2. ábra a TITUS II. munkamenetét, ill. a feldolgozás és a gép egyes műveleteit mutatja be.



2. ábra A TITUS II. munkamenete

## Referátumkészítés

A rendszer bevezetésénél attól tartottak, hogy a referátumkészítés nehézségekbe fog ütközni és főleg sok időt vesz majd igénybe, hiszen a referáló csupán a szótárban szereplő szavakat használhatja. Féltek, hogy nem találnak szakembereket, akik ezt vállalják. Ennek éppen az ellenkezője történt.

A TITUS hálózatban a német és a francia központ a legszorosabb kapcsolatban áll egymással, és azonos módon – bár két különböző nyelven – működött a számítógépet. Az on-line összeköttetés lehetővé teszi az adattár naprakészen tartását, azaz a másik fél információinak gyors betáplálását. A két ország referátumainak egyöntetűsége, azonos tartalmi és formai értéke a referátumkészítés és a fordítás gondosan kidolgozott szabályainak és tervezésének köszönhető.

## Következtetések és további tervek

Az állandó összeköttetés az adatbázissal lehetővé teszi a beérkező kérdések azonnali megválaszolását. A referátumok közreadási nyelvét kielégítőnek, illetve jónak ítélik.

A 3. ábra egy lehetséges új TITUS modell munkametéit, ill. a feldolgozók és a gép egyes műveleteit mutatja be a modell előnyeivel és hátrányaival együtt.

Összegezésül megállapítható:

a TITUS II. szakszövegek fordítására szolgáló rendszer, amely kötött szókészlettel, több nyelvű szótárral és kötött szintaxissal működik;

a hagyományos információs rendszerekkel szemben az indexelés és a referátumkészítés nem válik külön, a kettő egyetlen munkafolyamatban történik, méghozzá négy nyelven;

a szignifikáns kifejezések a deskriptorok;

az alkalmazott nyelvi szerkezetek csupán egy részét képezik valamely természetes nyelv valamennyi nyelvi szerkezetének, de világosan körvonalozottak és meghatározottak;

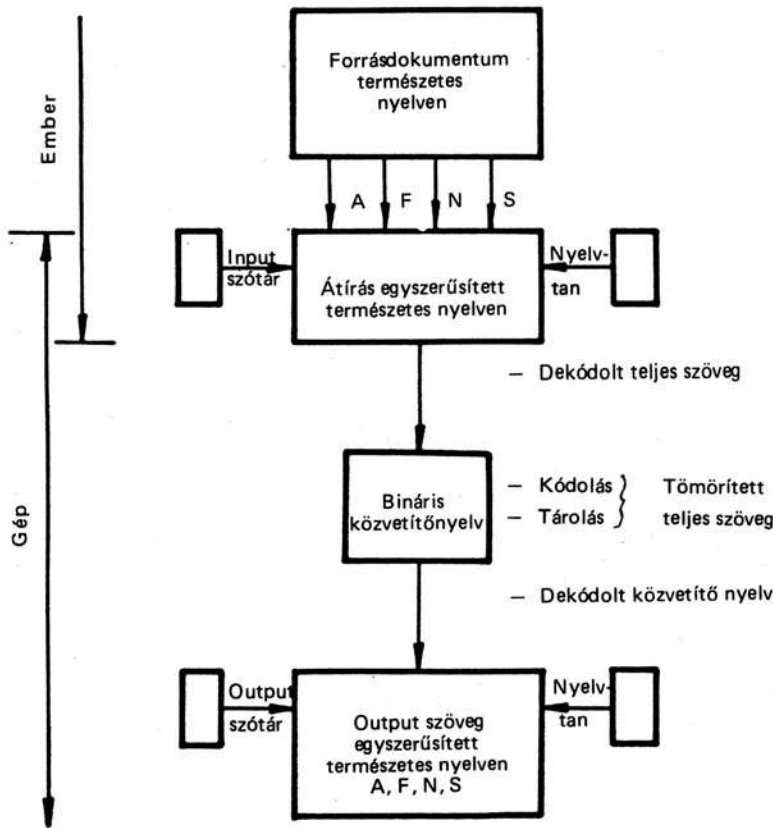
a fordítás egyértelmű és minden félreértést kizár;

a szótári egységek és kifejezésszerkezetek tárolása bináris formában történik;

a cikk eredeti címét csak átírt formában fordítják.

Kötetlen szövegek gépi fordításával szemben a TITUS rendszer előnyei:

a korlátozott terjedelmű – és így a teljes szótárnál áttekinthetőbb – szókészlet könnyebben és olcsóbban tárolható;



3. ábra A TITUS lehetséges továbbfejlesztési változata

a kötött nyelvtan ugyancsak kisebb tárolókapacitást igényel. Az alkalmazásával nyert kifejezések egyszerűbbek, rövidebbek és olcsóbban kezelhetők;

a referátumok elkészítése a TITUS rendszer részére kidolgozott kanonikus dokumentációs nyelven nem tart tovább, mint a hagyományos referátumoké, különösen akkor, ha figyelembe vesszük, hogy az utóbbiakat még külön indexelni is kell;

az eredeti dokumentum lényegének az egységes szabályok szerinti kiemelése és a referátum elkészítése kevesebb nehézséget okoz és jobb eredményre vezet.

/ZINGEL, H. J.: *Experiences with TITUS II. = International Classification*, 5. köt. 1. sz. 1978. p. 33–37./

(Dezső Zsigmondné)



#### A Tudományos, Műszaki és Szervezési Információs Rendszer (SINTO) és a könyvtárak

A lengyel parlament 1968. április 9-én új könyvtári törvényt fogadott el. Amikor 1974-ben először szóba került a *Tudományos, Műszaki és Szervezési Információs Rendszer (System Informacji Naukowej, Technicznej i Organizacyjnej, SINTO)* koncepciója, mindjárt sok bírálat érte a könyvtári törvényre való hivatkozással. A bírálatok oka a SINTO-koncepciót kísérő értetlenség volt, hiszen a SINTO a könyvtárak, a levéltárak és az információs központok funkcionális integrációját tűzte ki célul.

Mire azonban a SINTO koncepcióját 1978. március 6-án jóváhagyták, a körülötte kibontakozott vitákat az idő jórészt meghaladta. Kiderült ugyanis, hogy e koncepció sem akar mást, mint a könyvtárügyi törvény, sőt a könyvtárak, ezen belül különösen a tudományos és szakkönyvtárak információs szerepének hangsúlyozásával valójában meg is gyorsítja a könyvtári törvény végrehajtását.

A koncepció kiemelkedő szerepet szán a könyvtáraknak az ország információs rendszerében s tőlük várja, hogy

megteremtsék az információs források országos bázisát a népgazdaság szükségleteinek megfelelően;

e bázis szolgálja a SINTO rendeltetészerű működését; ésszerűsítsék a külföldi információs források beszerzését, különös tekintettel a nyugati devizaigényes kiadványokra;

maradékalanul kielégítsék az információs igényeket; az információs forrásokat feldolgozzák és lelőhelyüket nyilvántartsák.

E cél érdekében megkezdték az ország legjelentősebb könyvtárainak szakosítását. Egy-egy központi tudomá-

nyos könyvtárat jelölnek ki tudományterületeken és ágazatokban. Ennek kell elvégeznie az együttműködő könyvtárakkal közösen a gyűjtés és a szolgáltatások szakosítását, mégpedig úgy, hogy az országban ne maradjon könyvtárilag ellátatlan tudományterület vagy ágazat. Ahhoz, hogy ez a gyűjtési és szolgáltatási munkamegosztás létrejöjjön, az együttműködési körökön belül természetesen meg kell szervezni a nyilvántartási, feldolgozási stb. kooperációt is.

A SINTO azonban nemcsak információs forrásokkal kapcsolatban szán feladatokat a könyvtáraknak. A feltételektől függően azt is lehetővé teszi, hogy egyes könyvtárak információs funkciókat is betöltsenek, akár egész ágazatokra kiterjesztve is. Így pl. az Orvosi Főkönyvtár (Główna Biblioteka Lekarska) és a Központi Mezőgazdasági Könyvtár (Centralna Biblioteka Rolnicza) máris ellát ilyen funkciókat.

Várhatóan még több más könyvtárnak is lehetősége lesz ilyen feladat vállalására. Ugyanakkor a Wrocław Műegyetem Központi Könyvtára (Biblioteka Główna Politechniki Wrocławskiej) lett a SINTO keretében a külföldi adatbázisokra épülő szelektív információs szolgáltatás rendszerének országos gazdája. A Nemzeti Könyvtár korszerűsített és kibővített nemzeti könyvtári funkciók alapján ugyancsak kulcsszerepet tölt be a SINTO-ban (egy vonatkozásokban a Jagello és az Ossolinski Könyvtárral karöltve).

A SINTO koncepciójának kiérlelésében és tökéletesítésében, a káros elfogultságok eloszlásában végülis sokat segítettek a könyvtárosok. Az Állami Könyvtárügyi Tanács az élesen, de mindig tárgyyszerűen és objektíven megfogalmazott észrevételeivel jelentős mértékben meggyorsította a koncepció megvalósítását.

/DERENTOWICZ, M.: *SINTO a biblioteki. = Aktualne Problemy Informacji i Dokumentacji*, 1978. 4. sz. p. 6–8./

(Futala Tibor)



#### Szabványügyi információ a Szovjetunióban

A szabványügyi információ megszervezésének első kísérletei a huszas évek közepére esnek. Ezek azonban decentralizáltan folytak, s így nem is lehettek eléggé eredményesek.

1940-ben indult az első központi kurrens szabványbibliográfia, a havi periodicitású *Informacionnui ukazatel gosudarstvennuih standartov*. Ezt egy évkönyvszerű katalógus, a *Szvodnui ukazatel obscseszozjuznuih standartov* életre hívása követte. Retrospektív kötetei 1941-ben, 1943-ban és 1949-ben jelentek meg. Ezt követően évenként látott napvilágot. 1957-ben *Ukazatel*