

A SZAKIRODALMI TÁJÉKOZTATÁS CÉLJA ÉS AZ INFORMÁCIÓ ÁRAMLÁSÁNAK RENDSZERMODELLJE

Schiff Ervin

Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ

1. Cél – eszköz

A szakirodalmi tájékoztatási rendszerek cél – eszköz hierarchiájának a vizsgálata Magyarországon ma, amikor a tájékoztatási problémák megoldását erősen polarizált módon vagy az információforrások, vagy a számítástechnika oldaláról igyekeznek megközelíteni, rendkívül fontosnak tűnik. Az előbbi nézetet a „hagyományos könyvtári, irattári” szemlélet, az utóbbit a technikai lehetőségeket minden körülmények között alkalmazni kívánó törekvés hozza magával.

Kiindulópontként szolgáljon az az állítás, ami szerint a társadalom tudományos, műszaki és gazdasági életében a fejlődés egyik jelentős eleme, lényeges erőforrása, a már meglévő ismeretek hozzáférhetővé tétele és felhasználása. Tehát a fejlődés érdekében el kell érni, hogy ezek az ismeretek a megfelelő helyen és a megfelelő időben az információt igénylő, felhasználó számára megfelelő körülmények között hozzáférhetőek legyenek.

Erre a célra alakultak ki a felhasználókat kiszolgáló tájékoztatási rendszerek, amelyeknek tevékenysége elsődlegesen szolgáltatás jellegű, de bizonyos mértékig elvégzik az információk szakmai értékelését, helyességük vizsgálatát is.

Az ismeretek gyűjtését, rendszerezését, tárolását és az információk szolgáltatását végző információs rendszerekben, tájékoztatási intézményekben ma már általánosan alkalmazzák mind az elektronikus adatfeldolgozó, mind az egyéb (könyvtárgépesítési, reprográfiai stb.) gépi berendezéseket.

A gépi berendezések és a velük kezelhető információhordozók együttesen alkotják az információs tevékenység eszköztárát, eszközrendszerét.

Ez a meghatározás érvényes általában is a tájékoztatási rendszerekre és teljes mértékben vonatkozik a szakirodalmi tájékoztatási rendszerre is.

2. Az információ, informatika és a tájékoztatási rendszer

Az információ fogalmának meghatározása körül még jelenleg is sok a vita attól függően, hogy az, aki a fogalmi meghatározást alkotja – vagy annak alapján következtetéseket von le –, ennek a sokrétű diszciplinának, valamint a gyakorlatban is széles körben használt fogalomnak melyik oldalával találkozik, melyik oldalát hangsúlyozza. Az [1] szerint az információ:

- a) ismeret, adat, hír;
- b) tájékoztatás, tájékoztató szolgálat (tevékenység);
- c) olyan közvetlen tapasztalat, megfigyelés, vagy olyan közvetett, mások által már felfedezett tapasztalat megértésén alapuló ismeret, amely hozzájárul a gondolatoknak valamely alkotó elv szerinti rendezéséhez, problémák megoldásához, csökkenti a döntések bizonytalanságát, kockázatának mértékét, általában az entrópiát;
- d) olyan ismeret, tapasztalat, amely valakinek a tudását, ismeretkészletét, ennek rendezettségét megváltoztatja, átalakítja, alapvetően befolyásolja, ami (legalábbis átmenetileg) a tudásbeli bizonytalanság növekedésével is járhat.

A [2] szerint pedig:

- a) valamely közlés tartalma;
- b) valaminek az időben és térben történő átadása szempontjából vizsgált adata;
- c) általánosabb értelemben az információ az anyagi objektumok közötti kapcsolat tartalma, ami ezen objektumok állapotában végbemenő változásokban fejeződik ki.

Már e két példa is mutatja, hogy a gyakorlat szempontjából igen nehezen megfogható fogalommal van dolgunk. Az információ rendkívüli fontosságát igazolja, hogy a nemzetközi és államigazgatási szervektől a vállalati belső információk (rendszerint) hiányát taglaló termelési értekezletekig mindenütt foglalkoznak vele.

Az információ megfelelő definiálásának hiánya, vagy inkább a sok, egymástól eltérő mozzanatot kiragadó meghatározás és értelmezés, valamint az azokat képviselő szakemberek, szakembercsoportok nézetellentéte tükröződik az „informatika” fogalmának, céljának, tárgyának meghatározása körüli vitákban is. A viták azonban meglehetősen elvi síkon folynak és az informatika fogalmára, vagy a fogalom munkahipotézisére vonatkozóan főleg két kérdésben csúcsosodnak ki:

*önálló tudomány-e az informatika?
mi az informatika tárgya, mivel foglalkozik?*

A szakirodalmi tájékoztatás céljainak és az információk áramlási modelljének bemutatásához azonban az első kérdés túl általános, ezért részletesen itt nem tárgyalom.

Az elméleti, terminológiai viták és tisztázatlanságok ellenére azonban az információval való foglalkozás jelentősen fejlődött. Célratorőn működő tájékoztatási rendszerek kialakulásának vagyunk tanúi és egyes országok esetében olyan kirobbanó fejlődést tapasztalhatunk, amely mögött valóban hatékonyan működő szakirodalmi tájékoztatási rendszerek kell állnia. Ezek vizsgálata alapján munkahipotézisként célszerűnek látszik annak az elfogadása, hogy

az informatika az ismereteknek olyan fokozatosan szerveződő rendszere, amely *ma még a döntően más tudományágaktól átvett* – de a sajátos célra irányuló gyakorlati tájékoztatási rendszerek kialakításához felhasználható – *módszerek összességét és alkalmazását* foglalja magában (hasznolóképpen az operációkutatáshoz, szoros kapcsolatban van a rendszerelmélettel és a rendszerszemlélettel). Semmi esetre sem axiomatikus tudomány, bár a módszerek fejlesztésére, eljárások kialakítására részben általános öntörvényekkel is rendelkezik (például a szakirodalom szóródásának törvényei).

A fenti körülírásban használt „*sajátos cél*” kifejezés, amely rendező keretet ad az informatikában összefogott módszerekkel megoldani kívánt problémák meghatározásához, szoros kapcsolatban van a másodikként említett, szintén sokat vitatott kérdéssel, az *informatika tárgyával*.

Ennek a problémakörnek a részletesebb tárgyalása azonban már nagyon fontos a szakirodalmi tájékoztatási rendszermodell megalkotása szempontjából. Az általános szemlélet mellett ugyanis szükségünk van a sajátosságok megismerésére és ezzel az alkalmazni kívánt módszerek sajátos célra irányuló továbbfejlesztésére is.

A „*sajátos cél*” kifejezésnek a tartalma első közelítésben az, hogy az informatika gyakorlatához kapcsolódó tevékenység olyan folyamatokra, műveletekre terjed ki, amelyeknek tárgya maga az információ (munkahipotézisként azonosítsuk ezt a kifejezést az „ismeret” kifejezéssel). Az ilyen információs (más szóval tájékoztatási) rendszerekben, vagy más összetettebb rendszerek azon részében, amelyben az informatika módszereit alkalmazzák (vagy azok alkalmazhatók), tulajdonképpen mindig

az információ az a tárgy, amely bizonyos folyamatokon és műveleteken megy keresztül. A sajátos cél kifejezésbe így beleértendő ezeknek a folyamatoknak és műveleteknek – az információáramlási folyamatoknak és műveleteknek – a tanulmányozása és az így nyert ismereteknek a gyakorlatba való átvitele, alkalmazása is.

Az információáramlás azonban igen összetett folyamat. Tartalmazhat például adatokat és szöveges információkat a funkcionális területek, szakterületek, tevékenységi területek stb. szerint megkülönböztetve. Egy szervezet szempontjából rendszerezve az információ szólhat:

a szervezet belső műveleteiről, helyzetéről, az operatív vezetéshez szükséges folyamatokat, műveleteket leíró számszerű, illetve ügyviteli adatokról, tényezőkről;

a szervezetet körülvevő társadalmi környezetről, amelyben a szervezetnek működnie, fennmaradnia kell, valamint a külső környezet változásairól (a szakirodalmi információ döntően ilyen jellegű).

Az adott rendszer által kezelt információkat a rendszerbe való bekerülés és a felhasználás közötti megengedhető vagy jelentkező időeltolódás szerint is vizsgálhatjuk. A szakirodalmi tájékoztatásban ez az időeltolódás széles skálát mutathat. Sok esetben, például egy-egy kutatási, szabadalmi vagy jogi információ esetén már kis késésnek is következményei lehetnek, ezért ehhez megfelelő gyorsasággal működő és aktualizálható rendszer kiépítésére van szükség. Más esetekben viszont, ha az igények is megengedik, inkább lassabban, de elfogadható költségekkel működő rendszert célszerű kiépíteni. Megtörténhet az, hogy előre kifejezett igény nélküli szakirodalomfeldolgozás teszi lehetővé egy-egy döntés kialakításához a szükséges adatsorok azonnali összeállítását, verbális (szöveges) információk gyors átadását. Megtörténhet viszont az is, hogy a megvett, kapott, vagy más úton beszerzett és az információs rendszerben feldolgozott szakirodalmi dokumentum olyan témával foglalkozik, olyan tényeket, adatokat közöl, amelyekre később esetleg senki sem kíváncsi.

A szakirodalmi tájékoztatási rendszerek esetében, éppen az információ sokrétűsége miatt, mind az információk feldolgozásában, mind pedig a rendszerek felépítésében, működésében sokféle változat képzelhető el, és éppen a *lehetséges változatok nagy bősége okozza az egyik nehézséget a rendszerek fejlesztésében*. A változatok célszerűségének értékeléséhez az alap a felhasználói igények kielégítésének mértéke, valamint az ennek megvalósításához szükséges költségek változása lehetne. Éppen a kielégítettség mérésének, számszerűsítésének tekintetében azonban nagy a bizonytalanság.

Ezért célszerű egy olyan általános rendszermodell megalkotása, amelynek egyes részeit az adott tájékoztatási rendszerben megvalósítható variánsok szempontjából lehet elemezni, értékelni.

A különféle szakirodalmi tájékoztatási rendszerváltozatok megegyeznek abban, hogy a felhasználó szervezet

vagy a felhasználó egyén társadalmi, illetve egyéni tevékenységéhez szükséges különféle szakirodalmi információkat szolgáltatják.

A szakirodalmi információ keletkezése és felhasználása időben és térben egymástól rendszerint távol eső folyamat, ezért kell figyelemmel lennünk a „sajátos cél” kifejezés egy másik oldalára is a *rendszermodell gyakorlati alkalmazásánál*.

Az információs folyamatokban, műveletekben ugyanis a tárgy mindig valamely, típusában és tartalmában is sajátos, különös információ, és ennek kellő figyelembevétele nélkül a felhasználás során problémák jelentkezhetnek.

A tájékoztatási rendszerben lezajló folyamatok és műveletek tervezésekor, a módszerek és eszközök kiválasztásában, valamint az eljárások kimunkálásában ugyanis az információnak olyan sajátosságai is lényegesek, amelyeket a rendszermodell kialakításakor az egyszerűség miatt általában figyelmen kívül kell hagyni. A *tájékoztatási rendszerek tevékenységét* vizsgálva azonban már nem elég csak magával az elvonatkoztatott információval foglalkozni, hanem az általánosított rendszermodell alkalmazásakor számításba kell venni a szakirodalmi információs rendszer szakterületét, valamint azt a tényt, hogy egyazon információ általában több szakterületen is felhasználásra kerülhet.

Igy a tájékoztatási rendszer szervezése során nem lehetünk közömbösek az adott rendszerbe bevitt információk tartalmának, kifejezési formáinak (amelyet sokszor éppen a tartalom determinál), sőt az információ materiális hordozójának a sajátosságaival szemben sem.

A *tartalom az elsődleges, mert az információ* (például az, hogy az ammónia normál képződéshője valamely szerző szakirodalmi közlése szerint 25°C-on 10,96 kcal/molonként) *értékelése és felhasználása kifejezetten a tárgyi szakember* (a jelen esetben a vegyész, vagy legalábbis a fenti információt értékelni, felhasználni képes, kémiai ismeretekkel is rendelkező szakember) *tevékenységi körébe esik*. A tájékoztatási rendszer és környezete között ez a tény – a rendszerhierarchiánál tárgyalt – erős kölcsönhatást hoz létre (és ez is olyan ok, amely nehezíti az informatika általános elméletének kialakítását).

Az *információt ki lehet fejezni* például írott szövegben, képen, műszaki rajzban, kémiai tapasztalati képletben, matematikai képletben, számokban, sőt elektromos impulzusok formájában stb. is. Az előző – normál képződéshő – adat kifejezhető például számjegyek és betűk (a mérőszám értéke és dimenziója) formájában, de kifejezhető a normál képződéshő hőmérséklettől való függésének egyenlete formájában, vagy olyan más fizikai mennyiségek értékének megadásával, amelyekből a normál képződéshő a megadott képletet alkalmazva kiszámítható, illetve megadható az a dokumentum (hivatkozási hely: kézikönyv, cikk stb.), amelyben a kérdéses adat megtalálható.

Az általános rendszermodell kialakítása és gyakorlati alkalmazása szempontjából jelentős az a tény, hogy a tartalomtól is befolyásoltan az *információk különböző kifejezési formái* (pl. kémiai szerkezeti képlet, biológiai jelek, szabadalmi sorszámkok, jogszabályszevegek stb.) *nagyon különböző megoldásokat, eljárásokat igényelnek* ahhoz, hogy a tájékoztatási rendszer elérje a kitűzött célokat. Ezért a szakirodalmi tájékoztatás általános rendszermodelljének megfelelő, de különböző változatok megvalósítására van szükség. Célszerű viszont az általánosított rendszermodell kialakítása azért is, mert éppen az utóbbi időben sorra alakulnak és működnek olyan nagy, esetleg nemzetközi méretű tájékoztatási rendszerek, amelyekben az információ tartalmának értékelését, vizsgálatát eleve ki sem tűzik célul.

A rendszermodell alkalmazásában jelentős módszerbeli eltéréseket feltételező különbségeket tapasztalunk akkor is, ha az *információ hordozója* felől közelítünk a kérdéshez. Az információ ugyanis a rendszerben (vagy esetleg annak egy részrendszerében) rendelkezésre állhat nyomtatott formában, gépi adathordozón, vagy közvetlenül elektromos impulzusok alakjában (az előzőekben az információt az elektromos impulzus által hordozott tartalom szerint közelítettük meg, most az információ-hordozóként szereplő elektromos impulzus csak mint fizikai jelenség, az információ materiális hordozója érdekes).

Az informatika különböző szerzők által adott definíciói sokszor éppen abban térnek el egymástól, hogy a tájékoztatási rendszerekben lejátszódó folyamatok és műveletek tárgyát, tehát az információt milyen tágon vagy egyáltalán értelmezik-e, illetve éppen az információ kifejezési formája szerint tesznek elhatárolást (például csak az alfanumerikusan kifejezhető információkkal foglalkoznak).

A *rendszermodell szempontjából* – de nem azzal a céllal, hogy az informatika vizsgálgatói területét határoljuk körül – a továbbiakban a *határok* a fenti módon jelölhetők ki:

a) a rendszermodell a szakirodalmi tájékoztatási rendszerekben áramló, verbálisan kifejezett, alfanumerikus vagy alfanumerikussá kódolható (legismertebb példa: a kémiai szerkezeti képlet) információkkal, az ily információk áramoltatására szervezett tájékoztatási rendszerekkel és az azokban lejátszódó műveletekkel és folyamatokkal foglalkozik;

b) a szakirodalmi tájékoztatási rendszerek jellemző sajátossága az, hogy bennük elsődleges követelményként nem lép fel az információkkal végzendő számítási műveletek igénye, az eszközszernek általában nem feladata az információk értelmezése és a vizsgált információ szolgáltatásán kívül más operatív döntést nem hoz.

3. A rendszermodell

Az információ általános és a fentiekben vázolt különös elemei közötti ellentmondások nagymértékben megnehezítik az előzőekben körülírt és körülhatárolt tájékoztatási rendszerek egységes szemléletének, tárgyalásmódjának és így az általános rendszermodellnek a kialakítását. Kevés az, ami a konkrét rendszer céljainak megfogalmazásakor általánosítható. A megfelelő eszközöket igénylő és felhasználó eljárások kialakításakor dominálnak a különös sajátosságok.

Ehhez még az is hozzájárul, hogy ha a tájékoztatási rendszerben – mint kimenettel és bemenettel rendelkező kibernetikai rendszerben – igyekszünk az *információ = ismeret* azonosságát pontosabban értelmezni, ismét ellentmondásba ütközünk.

A tájékoztatási rendszer *bemeneti oldalán* ugyanis információ alatt mindig egy állítást értünk, amely az adott időpontban *a forráshelyen jelenik meg* és amelynek ismeretere egy, attól térben és időben különálló helyen *a felhasználónál van, vagy lehet szükség*. A tájékoztatási rendszer profiljába tartozó, minden újonnan létrejövő ismeret a rendszer részére információ.

A tájékoztatási rendszer *kimeneti oldalán* viszont – amely az információt felhasználó környezet bemenetét képezi – azonban *csak a felhasználó célját szolgáló ismeretet közlő állítás jelent információt*. A tájékoztatási rendszerben tárolt vagy attól kapott minden egyéb ismeretanyag (amely nem szolgálja valamely felhasználó közvetlen célját, még akkor is, ha a tájékoztatási rendszer tematikai profiljába tartozik) a felhasználó részére felesleges, szükségtelen. Ennek oka lehet az, hogy tematikailag érdektelen vagy nem megfelelő időpontban érkezett, s így a felhasználó szempontjából érdektelen információkat és formális kísérő adatokat közöl. Ebben az esetben már jelentősen közrejátszanak a felhasználó egyéni magatartásában mutatkozó különbségek is. Gyakorlati szempontból megemlíthető, hogy ha az információ beszerzése a felhasználó megítélése szerint az elérhető eredményhez képest túlzottan nagy munkaráfordítást igényel, inkább lényegtelennek ítéli az adott ismeretanyagot, mintsem megkísérelje annak megszerzését.

A tájékoztatási rendszert (I. ábra) éppen a fentiekben ismertetett ellentmondásnak a feloldására kell létrehozni. Így a szakirodalmi tájékoztatási rendszerben lejátszódó folyamatoknak és a végzett műveleteknek arra kell irányulniuk, hogy *a már meglévő és állandóan bővülő, a szakirodalomban megjelenő ismeretanyagból az adott körbe tartozó ismereteket kiválogassák és azokat a rendszerbe bevigyük, ott tárolják, s a környezet igényeinek megfelelő módon (az igényeknek megfelelő válogatásban, időpontban, formában, munkaráfordítással, ellenszolgáltatásért stb.) a felhasználók rendelkezésére bocsássák*.

Ez a célmegjelölés több részfeladatot (az egyes szakirodalmi tájékoztatási rendszerekben tulajdonképpen többé-kevésbé mindig fellelhető elemeket) rejt magában.

A szakirodalmi tájékoztatási rendszerben meg kell teremteni a lehetőségét az információknak mint ismeret-anyagnak a

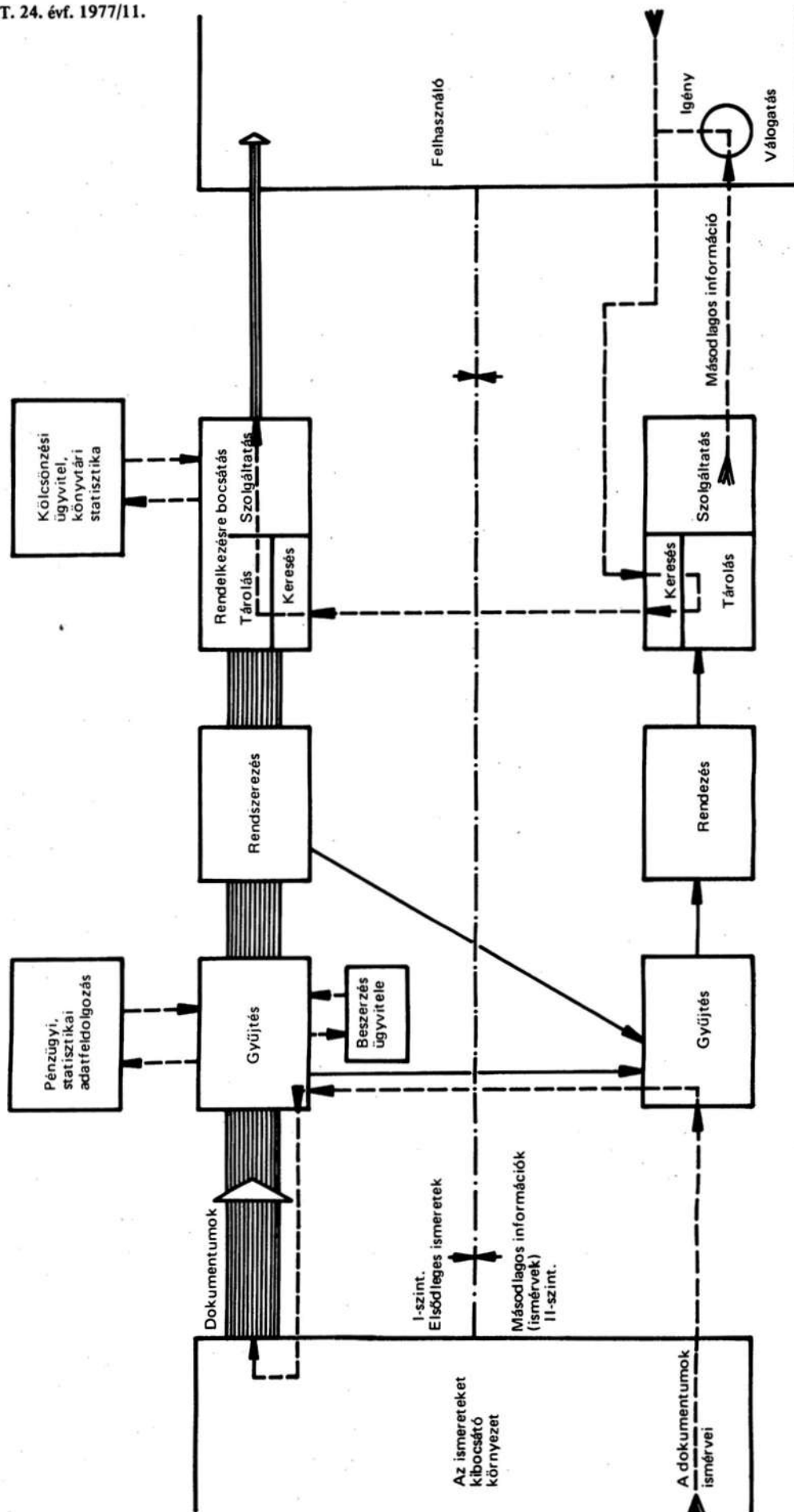
bevitelére,
átalakítására,
rendezésére,
tárolására,
válogatására,
keresésére,
kiadására.

Más szempontból vizsgálódva azt mondhatjuk, hogy a szakirodalmi tájékoztatási rendszerekben általában végbe megy az információk bizonyos fokú *tömörítése, többszörös átalakítása és átkódolása*, valamint a különböző szempontoknak megfelelő átcsoportosítása, esetleg az eredeti dokumentum megőrzésével, de minden esetben az eredeti reprodukálhatóságának biztosításával.

A szakirodalmi tájékoztatási rendszerek így mindig valamely, az elsődleges ismereteket áramoltató és tároló alrendszer (amelybe az input oldalon begyűjtötték az elsődleges ismereteket, I. szint) felhasználásával adnak tájékoztatást, vagy legalábbis *kapcsolatban vannak egy olyan adattárral, amelyben az elsődleges ismereteket rendezett formában tárolják* és ahol ezek a felhasználók nyílt vagy korlátozott köre számára hozzáférhetők.

Az ilyen tárák legismertebb, *legrégibb és legelterjedtebb típusa a könyvtár*, amely éppen ezért sajátos és kiemelkedő jelentőségű a szakirodalmi tájékoztatásban. Általános értelemben véve ide sorolhatjuk a levéltárat, térképtárat, rajztárat, filmtárat, szabadalomtárat, szabványtárat, de az egyes vállalatok, intézmények, szervezetek irattárát, az újtjelentések tárá, a számítógépi programok tárá, a kórházi kórlapok tárá stb. is. Ezekben az – általában dokumentumtáraknak nevezett – tárákban lévő ismereteket a létesítő és fenntartó szervezet (esetleg az állam) igényeinek megfelelően gyűjtik, rendezik és tárolják. A szakirodalmi tájékoztatási rendszerekben felhalmozott ismeretanyag végső soron ilyen dokumentumtárakban található. A rendszer működése a ténylegesen is egy szervezetbe tartozó, vagy fiktív, nem egyesített, de különböző csatornákon célszerűen egységes elvek szerint elérhető dokumentumtárakon alapszik.

A szakirodalmi tájékoztatási rendszerekben az elsődleges ismeretek áramlását mindig kiegészíti és elősegíti a dokumentumokról (elsődleges ismeretekről) szóló *másodlagos információk* (leszármaztatott ismeretek) *áramlása* (II. szint). Ezért ki lehet jelteni, hogy az ismeretek áramlása mindig két, egymással szoros kölcsönhatásban, munkakapcsolatban lévő részrendszerben, két szinten megy végbe. Ennek több oka is lehet:



1. ábra A dokumentumokban rögzített elsődleges ismeretek és az egyes dokumentumokat jellemző másodlagos információk (ismérvek) áramlásának főbb útjai

a) a dokumentumtárban tárolt elsődleges ismeretek kifejezési formája nem alfanumerikus (rajz, hangmez, film, magnószalag stb.), de rendszerezésüket és így az igényelt ismeretekhez való hozzáférést valamely ismérrendszer segítségével, legkönnyebben alfanumerikusan tudjuk megoldani;

b) az alfanumerikusan kifejezett elsődleges ismeretek hosszadalmasak, terjedősek; keresésüknek nem feltétlenül a teljes szövegük alapján kell történnie; az egységes rendszerezésük formai és tartalmi sokrétűségük, valamint nyelvezetük miatt nem lehetséges: a formai és tartalmi ismérveket ebben az esetben is valamely tipizált ismérrendszer segítségével adják meg, általában alfanumerikusan;

c) az alfanumerikusan kifejezett ismeretek teljes szövege megfelelő kapacitású gépi berendezések hiányában, vagy azok alkalmazásának gazdaságtalansága miatt nem dolgozható fel és így nem tárolható gépi rendszerekben; az információk indikatív vagy informatív tömörítését ezért alfanumerikusan kifejezhető ismérrendszerben oldják meg; végül

d) a természetes nyelvű, szabad szövegek számítógépes intellektuális elemzéséhez még nincsenek meg a szilárd elvi alapok.

Annélkül, hogy az ismérrendszerrel (amelyek, mint például a könyvtári címléírás és az osztályozás, valamely módon megadják a dokumentumtárban lévő gyűjtemény, valamint a másodlagos információk rendszerezésének alapját és a két szint között organizációs kapcsolatot hoznak létre) bővebben foglalkoznánk, megemlítjük a szakirodalomban igen általánosan használt szemléletmód szerint, hogy *minden, a gyűjteményben meglévő dokumentumot egy sorvektorral jellemezhetünk*. A teljes gyűjtemény olyan mátrixban adható meg, amelynek sorai magukat az egyes dokumentumokat reprezentálják, oszlopai pedig a dokumentumok jellemzéséhez használt ismérveket (azaz a felhasználható ismérvek halmazának egyes elemeit). Eszerint a rendszermodell első szintjén a dokumentumhalmaz, míg a második szintjén az ismérvehalmaz elemei áramolnak, közöttük a kapcsolatot leg-egyszerűbb esetben a dokumentumok azonosítója (a mátrix egy-egy eleme) adja.

A szakirodalmi tájékoztatási rendszerekben tehát a dokumentumokhoz hozzárendelhető ismérveket és a hozzárendelést különböző előírások és segédrendszerek szabályozzák. Ilyenek például a különböző címléírási szabályok, a dokumentumok tartalmát tervezhető mélységgel kifejező indexelő nyelvek, az osztályozási rendszerek, a különböző leltárvezetési jogszabályok, iktatószámok rendszere stb., de ilyen a természetes nyelvet használó rendszerekben az adott nyelv(ek) nyelvtana és szókészlete is.

Egy-egy dokumentum ismérvei a rendszermodell szempontjából tulajdonképpen két csoportba oszthatók:

a) a dokumentum egyedi ismérve, azonosítója vagy ismérvei (ezek egy meghatározott és csakis egy dokumentumra vonatkoznak);

b) olyan ismérvek, amelyek alapján a tájékoztatási rendszerben tárolt dokumentumok csoportokba rendezhetők, rendszerezhetők, azaz amelyek egyszerre több dokumentumra nézve is azonosak lehetnek (bár nem feltétlenül szükséges, hogy egy ilyen ismérvhez minden esetben több, vagy akár csak egy dokumentum is tartozzon); bizonyos esetekben ezek kombinációja is egyedileg meghatározó lehet annak ellenére, hogy egyenként egy ebbe a csoportba tartozó ismérv sem rendelkezik ilyen jelleggel.

Mindezek az ismérvek különböző típusú kapcsolatokat hozhatnak létre az első és a második részrendszer, a rendszermodell két részrendszere között.

A rendszermodell baloldalán – az ismereteket kibocsátó környezetben – az eredeti dokumentum mellett megjelenhetnek a dokumentumok ismérvei is (például a kiadói katalógusban). Ezeknek a második szinten történő behasonlítása támpontot ad a gyűjtéshez, azaz visszahat az első szintre.

Az első szinten – az eredeti dokumentum feldolgozásával – megjelennek a dokumentumra vonatkozó ismérvek és átadják azokat a második szintre, az ismérvek gyűjteményébe (például katalógusba).

A rendszermodell jobboldala a felhasználói oldal. Ennek részére a második szinten a dokumentumok feldolgozásával nyert ismérvek rendezése és szolgáltatása (előválogatása) alapján másodlagos információt állítanak elő. A felhasználó ebből válogatva, vagy más esetben saját kezdeményezésére állítja össze igényét és adja át a második szintre az ismérvgyűjteményben történő keresésre.

Ennek a második szinten történő keresésnek az eredménye, hogy a kért ismérvekkel rendelkező szakirodalmi dokumentumok azonosító adatai kerülnek az első szintre és lehetővé teszik a második szinten megtalált egyedi ismérv(ek) alapján a szükséges dokumentum(ok) kikeresését.

A rendszermodell számol azzal is, hogy – elsősorban az első szinten – többféle kisegítő művelet (ügyviteli, statisztikai feladatok ellátása, kialakítása) válik szükségessé.

A vázolt rendszermodell elég általánosan használható rendező keretet ad egy-egy adott tájékoztatási rendszer részletesebb modelljének kimunkálásához is. Megjegyzendő azonban, hogy a konkrét esetekben az egyes műveletek időbeli sorrendje más és más lehet, valamint az, hogy egy-egy művelet a többivel szemben a modellben ábrázoltnál eltérő súllyal szerepelhet, sőt ki is maradhat.

Végezetül a konkrét alkalmazáskor sohasem szabad szem elől téveszteni azt a tényt, hogy a szakirodalmi

tájékoztatási rendszer célja a felhasználói igények kielégítése, tehát az egyes műveleteket és magát a rendszert ennek megfelelően kell kialakítani.

Hivatkozások

- [1] Vezetési, szervezési, információs és számítástechnikai értelmező szótár. KGM MTTI, Bp. 1974. 547 p.
- [2] Terminologieszkij szlovar' po informatike. MCNTI, Moskva, 1975. (Az idézett részt a szerző fordította.)



SCHIFF E.: A szakirodalmi tájékoztatás célja és az információk áramlásának rendszermodellje

A szerző az általános rendszermodell kialakításához vezető lépésként megvizsgálja a szakirodalmi tájékoztatási rendszer cél-eszköz hierarchiáját. A szakirodalmi tájékoztatási rendszer az információt igénylő és felhasználó társadalmi környezet (egyik) eszközrendszere. Ebből kiindulva és az információ, informatika és tájékoztatási rendszer munkahipotéziseire alapozva kialakítja az általános rendszermodellt. A rendszermodell két szinten folyó információáramlást tételez fel (nevezetesen az elsődleges és a másodlagos információk szintjén), valamint jelzi és értelmezi a két szint (részrendszer) közötti kapcsolatokat. A szerző részletesen tárgyal sok olyan környezeti tényezőt, amelyet szükségszerűen vizsgálni kell és figyelembe kell venni a tájékoztatási rendszereknek a rendszermodell alapján történő kialakítása és elemzése során.

* * *

SCHIFF, E.: The general aim of bibliographic information activities and the general model of the information flow

The author examines the hierarchy of objectives and resources of scientific and technical information systems as a first step toward the establishment of a general system model. The information system is one of the resources of the social environment requiring and using information. Starting from this point and based on the author's definitions of information, information systems and information services, a general system model has been developed. This model assumes a two-level information flow according to the levels of primary and secondary information, and it also displays and interpretes the relations between these two levels (subsystems). A number of environmental factors are discussed which have to be studied and considered for the development and analysis of information systems based on the general system model.

ШИФФ, Е.: Цель научно-технической информации и системная модель потока информации.

Автор в качестве первого шага, приводящего к созданию обобщенной системной модели, рассматривает иерархию целей и средств системы научно-технической информации. Система научно-технической информации является одной из систем средств общественной среды, требующей информации и использующей ее. Исходя из этого, а также из рабочих гипотез информации, информатики и информационной системы автор формирует обобщенную системную модель. Системной моделью предполагается поток информации на двух уровнях, в частности, на уровне первичной и вторичной информации, а также отображаются и интерпретируются взаимосвязи между двумя уровнями (подсистемами). Автором подробно рассматриваются такие факторы среды и практики, которые необходимо проанализировать и учесть при разработке и анализе на основе системной модели систем научно-технической информации.

* * *

SCHIFF, E.: Der Zweck der bibliographischen Informationstätigkeit und das Systemmodell des Informationsflusses

Als erster Schritt zur Ausarbeitung eines allgemeinen Systemmodells der Information wird die Ziel-Mittel Hierarchie von Informationssystemen untersucht. Das Informationssystem ist eines der Mittel der Gesellschaft die Informationen beansprucht und benutzt. Hiervon ausgehend und auf die Arbeitshypothesen betreffend der Definition von Informatik und Informationssystem aufbauend wird ein allgemeines Systemmodell ausgearbeitet. Das Systemmodell setzt einen Informationsfluss auf zwei Ebenen voraus nämlich auf der Ebene der primären und der sekundären Information; es signalisiert und deutet die Beziehungen zwischen den beiden Ebenen (Teilsystemen). Verfasser erörtert eingehend zahlreiche Umgebungsfaktoren, die bei dem Aufbau und der Analyse von Informationssystemen gemäss dem Systemmodell zu berücksichtigen sind.

