

ben szereplő dokumentumokat 1975 óta, az *Aromás Vegyületek* fejezetében szereplőket pedig 1976 óta a rendszerrel dolgozzák fel és állítják össze a képletek mutatóját, a heteroelemek mutatóját, a ciklikus rendszerek mutatóját és a triviális elnevezések mutatóját. A mutatókat orosz és német nyelven készítik el, a jelenleg kb. 100 ezer vegyületet tartalmazó adatgyűjtemény felhasználásával.

A szerves vegyületek reakcióit feldolgozó önálló alrendszer felépítésekor pl. a számítógéppel konkrét reakcióegyenleteket közölnek. Az indexelés automatikusan a reakció során változó kötések figyelembevételével történik. A reakciók automatikus indexelését is eredményesen ellenőrizték a VINITI számítógépén végzett kísérlettel. A szerves kémiai reakciók keresésére a VINITI-ben tezaurszt dolgoztak ki.

A két intézményben további információlogikai rendszerek megteremtésével kapcsolatos munkák is folytak, amelyek pl. kémiai vegyületek tulajdonságainak

jóslására, vegyületek szintézisének számítógépes modellezésére stb. alkalmazhatók.

A VINITI és a ZIID által kifejlesztett rendszerek fejlődési szintje 1975-ben már lehetővé és szükségessé tette több résztvevő bevonását. A *KGST Vegyipari Állandó Bizottsága* 46. ülésének határozatával összhangban a SPRESI programrendszert sokoldalúan használják fel. A kémiai vegyületek adatbankját egy moszkvai ESZR számítógépen hozzák létre és építik tovább; ezt a feladatot a VINITI és egy nemzetközi szakembercsoport 1977-ig oldja meg. Az eddigi eredmények a többi KGST ország számára is rendelkezésre állnak.

/CSERNÜJ, A. I. – SZEVIJAKOVA, L. A. – EHMKE, I. – SCHARNOW, H. G.: *Zusammenarbeit VINITI – ZIID auf dem Gebiet der Chemieinformation = Informatik*, 23. köt. 6. sz. 1976. p. 18–21./

(Pálincás János)

TÁJÉKOZTATÁSGÉPESÍTÉS REPROGRÁFIA

A célra orientált és megosztott erőforrási könyvtári számítógép rendszerek

A szakkönyvtárak igényeit kielégítő számítógépes információs rendszer tervezésekor az alábbi változatok merülnek fel:

- új vagy létező software;
- speciális alrendszerek vagy totális, integrált rendszerek;
- házon belüli vagy külső számítógép, esetleg hálózat;
- időosztásos vagy adagolt feldolgozási mód;
- on-line vagy off-line rendszer;
- célra orientált vagy megosztott erőforrási számítógép rendszerek.

A Lawrence Livermore Laboratory (LLL) USA, szakkönyvtárában az utóbbi 12 év során a fenti változatok mindegyike felmerült.

A *célra orientált* itt azt jelenti, hogy a számítógép teljesen egyetlen felhasználási cél (a könyvtári információs rendszer) szolgálatában áll, azaz

1. speciálisan ilyen célú software-rel rendelkezik;
2. teljes hasznos ideje rendelkezésre áll;
3. a háttértárolók mindig rendelkezésre állnak.

A *megosztott erőforrási* rendszer viszont többféle felhasználói igény kielégítésére szolgál, azaz

1. a programkönyvtára sokféle célú programokat tartalmaz;
2. a különböző felhasználók versengenek a gépidőért;
3. a háttértárolókat közösen használják.

A szakkönyvtári számítógépes információs rendszer sikere egyenesen arányos a célra orientáltságának mértékével. Igaz, hogy a döntésben a gazdasági szempontok is lényegesek, ezekkel azonban a szerző nem foglalkozik.

Kvázi célra orientált számítógép rendszerek

A címben foglalt kifejezés itt azt jelenti, hogy a központi számítógépet ugyan sokféle célra alkalmazzák, de a felhasználó szempontjából az célra orientáltnak tűnik. Tipikusan ez a helyzet az ún. *blokkidős rendszer*nél, amelynél meghatározott időszakaszokban a felhasználók maguk működtetik a gépet, ők írják a programokat. A hőskorszakban az LLL könyvtára így végezte a nyilvántartással és katalogizálással kapcsolatos adatfeldolgozási munkákat. Az ilyen működési mód igen megbízható, hatékonyan ütemezhető és zavartalan.

Célra orientált software

Eleinte a programokat házon belül fejlesztették ki. Ennek következtében azok kielégítették a speciális igényeket és nem okoztak meglepetéseket. Tapasztalataik szerint a külsőleg készült software ezt sosem éri el.

Számítóközpontok

A számítóközpont – az itteni szóhasználatban – olyan házon belüli, nem bér munka jellegű munkát végző

intézmény, amely sokféle adatfeldolgozási munkát végez, saját operátorokkal és programozókkal. Egyetemen, vállalatoknál igen gyakori az ilyen *megosztott erőforrású számítóközpont*.

Az LLL tapasztalatai szerint az ilyen rendszer bevezetésével azonban *romlott az adatfeldolgozás minősége*, a különböző igények közötti konfliktus bizonytalanná tette a határidők betartását és a könyvtári adatfeldolgozásban gyakorlatlan gárda (a számítóközpontnál foglalkoztatott adatrögzítők, operátorok) is követett el hibákat.

Időosztásos könyvtári információs rendszer

Napjainkban sok szakkönyvtárnak van hozzáférése lehetősége nagy, *általános célú időosztásos számítógépekhez*. A szerző tapasztalatai szerint az ilyen erősen megosztott jellegű rendszerek *jól ellátják azokat a funkciókat, amelyek adagolt üzemmódban is elvégezhetők* (katalóguskészítés, egyéb nyilvántartások, rendszeres információkeresés stb.), de nem nagyon alkalmasak on-line párbeszédre könyvtári alkalmazásra és információkeresésre.

Az LLL *Octopus* nevű hálózata négy CDC 7600-as számítógépet egyesít, és hamarosan két CDC STAR géppel bővül. Azok a rendszeres feldolgozási munkák, amelyek az IBM 1401/7094 gépen heti 24 órát vettek igénybe, most egy óra alatt elkészülnek. A lehetőségek ismeretében ezen kívül on-line nyilvántartó és információkereső rendszert is bevezettek, ezzel azonban problémák jelentkeztek.

A gépidőért folyó *versengésben a könyvtár gyakran alulmarad*, hiszen az anyaintézmény szempontjából szerepe általában kevésbé fontos (nincs közvetlen haszna). Egyébként azonos elbírálás esetén is alulmaradhat az információs rendszer, mert a feldolgozás sajnos nagy háttértároló és input, output igényű, tehát csak akkor mehet, ha mindez rendelkezésre áll.

Az ilyen nagy számítógép-rendszerrel elengedhetetlen az állandó hardware-fejlesztés is és ennek következtében állandóan változtatni kell a meglévő programokat. Ez viszont a közismerten rutin jellegű könyvtári adatfeldolgozásnál nem előnyös.

A felsorolt *nehézségek nem technikai jellegűek*, hanem abból a tényből következnek, hogy a könyvtár jelentősége az egész szervezet számára kisebb, mint a könyvtár hatékonyságának biztosításához szükséges számítógépi szolgáltatások mennyisége.

Teljesen célra orientált miniszámítógép rendszerek

Az on-line információs rendszer szempontjából a teljesen célra orientált – nem hálózatra kapcsolt – miniszámítógép a *legelőnyösebb*. Az LLL-nél tehát az

adagolt feldolgozásoknál a nagy integrált rendszer szolgáltatásait igyekeztek felhasználni; ugyanakkor beállítottak egy „házi” software-rel felszerelt miniszámítógépet. Sajnos a korlátozott háttértár lehetőségek miatt a *retrospektív szakirodalomkutatás kérdéseit ez sem oldja meg teljesen*.

Célra orientált könyvtári információs hálózatok

Kereskedelmi úton hozzáférhetők a katalógizáló, pl. OCLC, SPIRES/BALLOTS, valamint a bibliográfiai adat-szolgáltató pl. RECON, DIALOG, ORBIT információs számítógép hálózatok szolgáltatásai. Ezek az on-line működésű, megosztott erőforrású rendszerek *olcsóbbak a házi működtetésűeknél, és teljesen célra orientált* voltak biztosítja a megfelelő hatékonyságot.

Következtetések

A szakkönyvtárak automatizálásának és információkereső rendszerének sikere elsősorban attól függ, *mennyire célra orientált a számítógépi rendszer*. Olyan kérdések, mint a számítógépi software eredete, a számítógép méretei és elhelyezése, a feldolgozás módja, bár fontosak, csak másodlagos jelentőségűek.

A megosztott erőforrású rendszerek, mint pl. a házi számítóközpontok és nagy, általános célú időosztásos rendszerek *megfelelnek az off-line*, adagolt üzemmódú könyvtár nyilvántartási és rendszeres információkereső programok céljaira, de *nem megfelelőek on-line*, interaktív üzemmódú nyilvántartó és retrospektív információkereső programok futtatására. Ez utóbbi szolgáltatásokat a kicsi, egyedülálló számítógép és a nagy, célra orientált hálózat képes ellátni a legjobban. Míg a célra orientált rendszerek drágábbak, mint a megosztott erőforrásúak, használatukkor ezt ellensúlyozza a nagyobb hatékonyság és az üzemeltetés könnyű volta.

Az alapvető problémák nem technikai jellegűek, hanem a vezetési politika következményei. Ha az illetékes szervezet vezetői elegendő számítástechnikai erőforrást bocsátanak a könyvtári alkalmazás rendelkezésére, a célra orientált rendszer iránti igény nem lenne olyan égető. Valójában a legtöbb szervezetben a *könyvtárak nem játszanak ilyen döntő szerepet, tehát nincs reális esélye a számítástechnikai erőforrások jelentős növelésének*.

A célra orientált rendszer koncepció azonban kétélű. *Ha a számítógép teljesen a könyvtári alkalmazást szolgálja, a könyvtár léte a számítógéptől függ*. Tehát a célra orientált rendszer mellett csak akkor döntsünk, ha a felsőbb vezetés hosszantartó és teljes támogatása biztosított.

/ELCHESSEN, D. R.: *Dedicated versus resource-shared library computer systems = Special Libraries*, 67. köt. 7. sz. 1976. p. 299–304./

(Valkó Péter)