

Összeállította: BALOGH PÁL

A 7 legnagyobb tőkés számítógépgyártó ország (USA, Japán, NSZK, Franciaország, Nagy-Britannia, Olaszország és Hollandia) 1973. évi számítógépgyártása 13 milliárd dollárt tett ki, ami 1972-höz viszonyítva 18%-os növekedést jelent.

A számítógépgyártásban kialakult specializáció révén az USA elsősorban olyan közepes és nagy teljesítményű számítógépeket gyárt, melyeket más országok nem forgalmaznak.

Az USA legnagyobb számítógépgyártója az IBM 230 000 főt foglalkoztat, 15 országban 40 üzeme és 15 kutatóközpontja van.

Az európai tőkés országok elsősorban a kis és közepes berendezésekre, perifériákra és adatátviteli berendezésekre koncentrálnak. Nagyberendezéseket csak Angliában és Franciaországban gyártanak.

Japán az elektronikus asztali számítógépek gyártására specializálódott. A japán cégek egyre több kis és közepes számítógépet gyártanak, részben külföldi licenc alapján.

Az amerikai számítógépgyártó cégek Nyugat-Európában 96, ezen belül Angliában 65%-os részesedéssel rendelkeznek.

Gyors ütemben növekszik az USA-ban a 25 000 dollár körüli értékű minikomputerek gyártása, melyeknek legnagyobb gyártója az amerikai Digital Equipment Corporation. Szakemberek becslése szerint ezeknek a berendezéseknek a forgalma az elkövetkező három év folyamán a tőkés országokban, évi átlagban 50%-kal növekszik.

A számítógépek gazdasági és tudományos jelentőségének növekedésével a nyugat-európai országok kormányai a hazai számítástechnikai ipart támogatásban részesítik és annak versenyképessé tételére törekcszenek.

Az ICL az angol kormánytól 1972—73-ban összesen 14,2 millió font hitelt kapott, 1974—76-ra pedig további 25,8 millióra kapott ígéretet. Ez az összeg egy új számítógépsorozat kifejlesztési költségeinek egynegyedét fedezi.

Az ICL jelenleg több, mint hét termelő és kutatóközponttal rendelkezik és mintegy 28 000 főt foglalkoztat. Évi 57 millió dollárt fordít kutatásra és fejlesztésre, ami az IBM hasonló célú kiadásainak egytizedét teszi ki. A kis szériák miatt az ICL gyártási költségei az IBM költségeinél jóval magasabbak.

Az 1972—75. évekre az NSZK számítógépipara 2,4 milliárd márka, Franciaországé pedig 1,4 milliárd frank támogatást kap a kormánytól.

1973-ban az USA, az NSZK, Nagy-Britannia, Franciaország, Japán, Olaszország és Hollandia számítástechnikai exportja összesen 4,73 milliárd dollárt tett ki. Ebből az USA 1,84, a többi ország 0,82 milliárd dollártól (NSZK) 0,06 milliárd dollárig (Hollandia) részesedik.

1980-ig a tőkés országok számítógép-piacán a konjunktúra valószínűleg kedvező marad, mivel a számítógépek iránti keresletet a termelés nagyfokú automatizációja hosszabb távra biztosítja. A forgalom kedvező alakulását elősegíti továbbá, hogy a számítástechnikai berendezések alkalmazása egyre jobban elterjed az egészségügy, szállítás, pénzügy területén, s ugyanakkor fokozódik a fejlődő országok vásárlásainak jelentősége is.

1980-ban a tőkés országok számítógépgyártása már megközelítőleg 25 milliárd dollár, az export pedig 8 milliárd dollár lesz. (*Aussenwirtschaft*, 1974. V. 15. [46])

SZEMLE

A színes televízió-képcsövek piacán néhány meglepetés várható, mivel a konkurensek megkísérlik, hogy két konstrukciót utóíérjenek, illetve felülmúljanak. A Zenith szupervilágosnak tekintett Chromacolor képcsövéről van szó, amely a rendkívüli világosságot a lyukmaszk kettős marású, költséges mátrixtechnikájával éri el.

Az RCA és a Sylvánia a hátrányt az úgynevezett „Negative Guard Band” csövekkel szándékozik behozni. A Westinghouse nemrég Lustricolor Mark III. megnevezéssel hasonló világosságú csöveket jelentett be.

A Sony cégnek az élesen rajzoló és igen nagy világosságú Trinitroncsövekkel elért előnye is veszélyben forog. Hírek szerint az RCA új, 41 és 46 cm-es színes képcsöveket hoz ki, amelyeknek elektronsugár rendszerei már nem háromszög

alakban, hanem egymás mellett vannak elrendezve és a lyukmaszk a kerek helyett elliptikus lyukakat fog tartalmazni. Ennek világosabb és élesebb kép, valamint egyszerűbb elektronika lesz a következménye.

A Toshiba a Sharp céggel kooperálva kifejlesztette a színes Linitron-képcsöveit. A három ágyú itt is vízszintesen, egymás mellett foglal helyet és a lyukmaszkban levő lyukak résekké (valószínűleg lapos ellipszisekké) deformálódnak.

A „sík képcső” elképzelést ma már egyetlen cég sem emlegeti, a korábban sokat ígérőnek tűnő megoldással ma már csak néhány ipari kutatóintézet foglalkozik. A színes képcsőpiac legkeresettebb típusa jelenleg a Sony trinitron csöve. (KGM—MTTI inf. a Hannoveri Vásárról, 1974. [84])

A nyugat-európai számítógépgyártók együttműködési törekvései eddig kevés eredményt hoztak. Az egyedüli kézzelfogható eredmény az UNIDATA létrehozása volt, de sokan kételkednek abban, hogy néhány tőkeerős európai számítógépgyártó esélyel vehetné fel a versenyt az IBM-mel.

Elhelyett felvetik a kérdést: létezik-e olyan piaci szegmens, amelyet nem ural az IBM vagy másik vállalat, és ha igen, megfelelőek-e az adott terület fejlesztési kilátásai ahhoz, hogy az európai összefogás alapjául szolgáljanak.

A minikomputerek kielégítik ezeket a feltételeket. Az európai minikomputeriparnak ki kellene dolgoznia egy szabvány-specifikációt, és független cégek — gyártmányszakosítás alapján — a rendszer bizonyos elemeit állítanák elő. Ez a stratégia nem tenné szükségessé az iparág jelentős átszervezését és a vállalati autonómia megsértését.

Az összefogás kedvező időpontban történne: a miniszámítógépeket egyre szélesebb körben alkalmazzák, a kereskedelemben első helyre kerültek. A miniszámítógépek forgalma évi 40%-kal növekszik, míg az iparág egésze csak 15%-kal.

Az előbbieket alapján a miniszámítógépekre való összpontosítás függetlenül a nyugat-európai számítógépipart az IBM befolyásától és hosszú távon gyors növekedést biztosítana az iparág számára.

Az EGK Bizottság ösztönzésére készült tanulmány a következőképpen körvonalazza az együttműködést:

- a lehető legszélesebb alkalmazási területeket felölelő szabványos komputerrendszer megteremtése,
- a vállalati fejlesztés finanszírozásához az egyes kormányok hozzájárulása,
- mindegyik cég értékesíthetné a különböző vállalatok által fejlesztett és gyártott kompatibilis berendezésből álló rendszereket,
- a közös piaci országok koordinált politikával teremtenék meg a felvevő piacot,
- az együttműködésben részt vevő vállalatok az eladott rendszereket megadóztatnák, amelyet a vezető testületek és a kezdetben szükséges beruházások finanszírozására fordítanának.

A terv lehetővé tenné a felhasználó számára, hogy rendszerét a részegységek széles skálájából válogassa össze — beleértve a perifériákat és a software-t is —, a gyártók pedig a párhuzamosságok kiküszöbölésével kiaknázhathatná a szakosodás által biztosított előnyöket.

A részegységek szintjéig terjedő kompatibilitás megkívánja az egységes konstrukciós elvek lefektetését is. Hardware szinten az egységes illesztést egy univerzális interface alkalmazásával lehet elérni.

A software-ben ennek mintájára ki kellene dolgozni a speciális „rendszer nyelvet”, amely képes az operációs rendszer és a magas szintű programnyelvek hatékony és olcsó alkalmazására.

A rendszernyelv egy elméleti komputert határozna meg, amelyben a felhasználási területek, a teljesítmény és az ár szerinti valóságos variánsainak megalkotásában a tervezők viszonylag szabad kezet kapnak.

Az egész rendszer egységesítését úgy valósítanák meg, hogy a sorozat vázát kompatibilis elméleti komputerek alkotnák.

A tanulmány szerzői az együttműködés lehetőségeit túl optimistán ítélik meg, bár az a tény, hogy az elképzelés szerint egyetlen cég sem rendelkezne kezdeti helyzeti előnnyel, megkönnyítené az összefogást. (*Computer Weekly, 1974. máj 16. [50]*)

Anglia csigatempóban közelíti meg a számítógépes adatbancokban tárolt információk titkosságának megőrzésével kapcsolatos problémák megoldását. Egy Londonban megtartott „Online” konferencia résztvevői szerint — elsősorban Svédország és az USA — sokkal intenzívebben foglalkoznak ennek a problémának a megoldásával. Rámutattak arra, hogy az USA-ban és a legtöbb európai országban sürgős intézkedések és új törvényjavaslatok látnak napvilágot a „data tresspass” (adatokhoz való jogtalan hozzáférés) és a „privacy” (az adatok magántulajdonként történő kezelése) kérdésével kapcsolatban.

A svéd törvények mint új bűncselekményt határozzák meg a „data tresspass”-t. (Ennek értelmében az, aki mások magnesszalagjait jogtalanul használja és onnan adatok birtokába jut, két évig terjedő börtönbüntetéssel sújtható.)

Az egyes amerikai városokban felállítandó nyilvános számítóközpontok is magukban rejtik a betáplált adatok magánjellegű kezelésének problémáját. Erre megoldást kell találni, mielőtt még a felhasználói programkódok egész sora elkészül.

Svédországban a probléma megoldására az elmúlt évben létrehoztak egy szervezetet „Data Inspection Board” elnevezéssel, ez engedélyezi és szabályozza az egyéni regiszterformátumok létrehozását és használatát az adatgyűjtés és a feldolgozás rendszerében mind a privát, mind a nyilvános szektorban. A szervezet hatalma kiterjed a telefonársaságokra is, mert a kibocsátásra kerülő telefonkönyvek tartalmát is előzetesen jóvá kell hagyatni. A szervezet működését végső fokon a parlament ellenőrzi.

Az USA-ban a magánjellegű adatokhoz való hozzáférés problémáját megnyugatóan kellene megoldani, amihez egy bizottság („National Privacy Commission”) létrehozására lenne szükség. A nemzetbiztonsági és nemzetközi rendőrségi ügyek kivételét képeznének. Minnesotában és Massachusettsben átfogó törvény szabályozza a hivatali adatbancok működését. Törvény van arra is, hogy aki károsodott az adatbank helytelen funkcionálása miatt, az beperelheti a hivatalos szervezetet, tehát az államot is.

Az angol törvényhozás felett régen eljárat az idő az adatbank-rendszerek problémáit illetően. Jogot kell biztosítani a „saját” adatok megtekintésére, korrigálására és más célokra való felhasználásuk meggátolására, ha az nem előzetes beleegyezés eredményeként történt. (*The Times, 1974. szept. 13. [86]*)