

SZEMLE

Összállította*: BALOGH PÁL

A rendkívül gyorsan fejlődő számítástechnika igényeit és a meglévő szakemberhiányt felismerve a magyar kormány 1969-ben alapította a Számítástechnikai Oktató Központot, ismertető- és mélyebb tudást nyújtó szakmai tanfolyamok programjainak a kidolgozására és lefolytatására. Az eltelt több mint hat év alatt a SZÁMOK 40 000 embert képezett ki és több mint 60 könyvet és brosúrát publikált. 1973-ban az ENSZ és a magyar kormány támogatásával a SZÁMOK jelentősen bővítette az oktatáshoz szükséges berendezésállományát, és beszerezte IBM 370/145 gépet. A KGST-igényeknek a kielégítésére ehhez a géphez kapcsoltak még Videoton gyártmányú R-10 gépet, az oktatási programokban pedig szorgalmazták a KGST-országokból és más — R-10 felhasználó országokból érkező tanulók képzését. 1974-től a SZÁMOK elnevezésében is nemzetközi rangra emelkedett (International Computer Education Centre = ICEC). Az ICEC szervezet egyre több tanfolyamot rendez angol, német, orosz nyelven; több szerződést kötött különféle hazai és nemzetközi szervezetekkel; külföldön is szervez oktatási programokat, valamint fontos szerepet tölt be a szaktájékoztatóban is.

A szervezet az oktatási díjakból egyre inkább önfinanszírozó lesz. Az ICEC ez évben kapja meg szerepéhez méltó újszékházát. (*Computer Weekly*, 1976. jún. [215])

Az USA külügyminisztériuma felhívta az illetékes ügynökségek figyelmét arra, hogy a japán külkereskedelmi és iparügyi minisztérium 10 millió dolláros indulóösszeggel segíti a „száloptikai hálózatok város” beruházását.

Az elképzelés szerint 51 vállalat — köztük nagyobb rádióállomások és lapkiadók — közös magánvállalkozásként — Nara város körzetében olyan száloptikai (kábeles tv-) hálózatot alakítanak ki, amelynek szolgáltatásai között pl. automatikus műsorismétlés, állóképek közlése, újságlapok képernyőn való megjelenítése szerepel, az előfizetők egyedi kívánságainak megfelelően. Ezáltal nemcsak az igényekhez simuló információs rendszert és tv-műsört tudnak majd kialakítani, hanem az új megoldással az előfizetői készülék is egyszerűbb és olcsóbb lesz.

A tervek kidolgozására kábeles, száloptikai és számítógépes szakértőkből mérnöki munkacsoportot hívtak létre Visual Information System Development Association elnevezéssel (Tokyo). (*Electronics International*, 1976. máj. [216])

A számítógépekkel szemben egyre nagyobbak a követelmények (nagyobb integráltság, multiprogramozhatóság, virtuális tárolók stb.), ami természetesen az üzemeltetőkkel szemben is megnöveli a követelményeket. A géppark munkájának napi ütemezése nem lehet többé tetszőleges, hanem a gép teljes terhelését kell szem előtt tartani. Rendkívüli figyelmet kell szentelni a hibátlan munka biztosításának, mert egyetlen hibás futtatás nemcsak annak az egy munkafázisnak az eredményét teheti tönkre. A kihasználás érdekében kifejlesztették a gépparknál a számítógépek segítségével történő termelésvezérlést (SEP). A SEP-rendszer előveszi a SEP-file-ből a kiválasztott programhoz megadott futtatási paramétereket, meghatározza az elvégzendő munkák alapján a szükséges gépkapacitást, összállítja a vezérlő paramétereket és mind a munka előkészítőinek, mind az operátoroknak a rendelkezésére bocsátja a precíz munka dokumentációját. (*Online*, 1976. máj. [217])

A távközlő berendezések üzemeltetői igyekeznek a legcélsebb műszaki eszközök felhasználásával a távadatvitel egyre növekvő igényeit is kielégíteni. Az USA-ban már mű-

kodik, míg Franciaországban és Nagy-Britanniában tervezik a nyilvános, kötegelt adatátviteli rendszer üzemeltetését. Az NSZK a távkapcsolásos, nagyteljesítményű hálózatot fejleszt. A kötegelt adatátvitelnél nincs állandó kapcsolat az adó- és vevőállomás között, az adathalmazokat kiegészítő információkkal látják el és az így keletkezett „kötegeket” továbbítják a hálózaton, ahol még azt sem garantálják, hogy a kötegek időrendi sorrendjét tartják. A helyes összerakást a vevőoldalon a kötegehez tartozó kiegészítő információk biztosítják. A kötegelés a távközlő hálózat jobb kihasználása mellett (az adó- és vevő közvetlen kapcsolat esetén sok az adásszűnet) kisebb sávzsélességet igényel és kisebb hibaszázalékkal üzemeltethető, mint a távválasztásos rendszer, továbbá jobban alkalmazkodik a felhasználók (elsősorban számítóközpontok) igényeihez. (*Nachrichtentechnische Zeitschrift*, 1976. jún. [218])

Az adatátvitel jelentős problémája, hogy az adatátviteli út könnyen hozzáférhető, az adatokhoz illetéktelenek hozzájuthatnak, vagy éppen a vevőoldalt saját adataikkal táplálhatják. Ezt az adatok olyan kódolásával lehet megakadályozni, amely a hivatalos felhasználót a munkájában nem akadályozza, de az avatatlanok a hozzáférést lehetetlenné teszi. A Telefunken által kifejlesztett Telekrypt erre a célra készült. Az adó oldalon a számítógépről lejövő, ill. feldolgozáshoz továbbítandó jeleket az adatátviteli egység nem közvetlenül adja a modemre (hisz ebben az esetben az információ könnyen megfejthető lenne), hanem a Telekrypt-en keresztül, amely az információt elektronikus úton átkódolja. A DM 2400-as modemről az átviteli útra az átkódolt információ jut. A vevőoldalon a modem után el kell helyezni a dekódolóhoz szükséges második Telekrypt-et, amely az információt visszaalakítja és feldolgozhatóvá teszi. A Telekrypt minden, a CCITT ajánlásait kielégítő adatátviteli berendezésben alkalmazható. (*Nachrichtentechnische Zeitschrift*, 1976. jún. [219])

Az University College (London) kutatói új eljárást dolgoztak ki, amelynek segítségével száloptika-vezeték bármely pontján újabb jel vihető be a rendszerbe anélkül, hogy az üvegszálat meg kellene szakítani. Az új megoldásban piezoelektromos függesztett jelátalakítókat alkalmaztak, amelyek az optikai jelhordozót oly módon modulálják, hogy a bevitt jel a szálon vehető lesz, az egyébként továbbított jelek zavarása nélkül. A jelátalakító fázismodulációt hajt végre, a rest rövid szakaszán a hosszanti vagy keresztirányú feszültségek változtatásával. (*Technical Surway*, 1976. ápr. [220])

Az adatfeldolgozás területén rohamosan terjedő floppy disc az IBM által először 1970-ben diagnosztikára használt készülék eleme volt. Az 1973-ban az IBM 3740 jelű adatbetápláló rendszer elemeként robbanásszerűen piacra kerülő új készülék a lyukszalagos adatbetáplálás utólrétegtelen versenytársának tűnt. Az azóta kialakult általános tendencia, azt mutatja, hogy az új technológia által kínált számos előny — tetszőleges hozzáférés, kompatibilitás, nagy tárolókapacitás — ellenére a lyukszalagos adatbetáplálás és a key-to-disc betáplálás mellett jelenleg csak a kiegészítő eszköz szerepét tölti be. Ma még kevés gyártó cég képes a floppy disc rendszer megfelelő minőségű elkészítésére; kompromisszumra kényszerül a tárcsa és a fej relatív kopása kérdésében, másrészt a gyártók nehezen tudják biztosítani a versenyképes árat. A floppy disc nagyobb mértékű elterjedését elsősorban az egyéb rendszerekhez viszonyítva lényegesen magasabb szintű megbízhatósága indokolná. (*Electronics Weekly*, 1976. máj. [221])

* Válogatás a KGM—TMTI információs anyagából.