

átviteli sebesség szintén eltér: az operátor tevékenysége lassú a számítógép sebességéhez viszonyítva.

Az adatátvitel problémáinak megoldására több kísérleti megoldás is született, amelyek közül az egyik a meglévő nyilvános távközlési berendezéseket használja és köti össze a számítógéppel (ún. *value-added hálózat*). Ez a típus lehetővé teszi a fenti *adatszoportos technológia* alkalmazását.

Az Egyesült Államokban ezt a technológiát elsősorban a magánhálózatok alkalmazzák, így például az ARPA (*Advanced Research Projects Agency = Kutatás-irányító Szerv*) által létrehozott és az USA Hadügyminisztériumában használt hálózatban.

Európában ezt a koncepciót vette elméleti és gyakorlati alapul

Angliában a *National Physical Laboratory* az EIN (*European Informatics Network = Európai Informatikai Hálózat*) kidolgozásához;

Franciaországban az IRIA (*Institut de Recherche d'Informatique et d'Automatique = Elektronikai és Automatikai Kutatóintézet*) a Cyclades nevű hálózat kidolgozásához;

a skandináv államokban pedig a *Scandinavian Council for Applied Research (Alkalmazott Kutatások Skandináv Tanácsa)* a SCANNET hálózat kidolgozásához.

Egyidejűleg néhány postaigazgatóság is tett lépéseket adatközlési hálózatok létrehozására:

Angliában fejlesztés alatt áll az EPSS (*Experimental Packet Switched Service = Kísérleti Adatszoportos Szolgáltatás*), mely feltehetően még az 1976-os év folyamán üzemképes lesz;

Franciaországban a posta TRANSPAC rendszere (*Réseau à Communication pour Packets, RCP*) valószínűleg 1978-ban kezdi meg működését;

Spanyolországban már 1972 óta működik egy kísérleti adatszoportos rendszer.

Az adatszoportok továbbítása és fogadása vagy *datagramok*, vagy ún. *virtuális kapcsolat* révén oldható meg.

A *datagram* független, önmagában zárt egység, adatszoport, amely bármely időben, bármely rendeltetési pontra eljuttatható. Továbbításuk érkezésük sorrendjében történik. Az egyes datagramok nem állnak egymással összefüggésben, így egy időben – párhuzamosan – különböző vezetékeken adhatók, ill. vehetők. A rendeltetési ponton pedig ismét eredeti formájukra alakíthatók vissza. Az esetleg tévesen továbbított datagramok – amennyiben a küldő és fogadó a hiba jelzésére a megfelelő jelben megállapodott – megismételhetők.

A *virtuális kapcsolat* tulajdonképpen logikai kapcsolatot két végponti állomás között, *adatsere céljából*. Az információkat feladásuk sorrendjében továbbítják és számlálásuk, valamint a folyamatos továbbításuk biztosítása érdekében – legalább két központon kell áthaladniuk. A végponti állomások és a központok közötti csatlakozást egyértelműen meg kell határozni és gondos-

kodni kell az információk szekvenciális továbbításáról. Az átviteli utak váltakozása kizárólag a hálózati központok között engedhető meg. A datagramok és a virtuális kapcsolatok – valamely hierarchikus szerkezeten belül – ki is egészíthetik egymást.

EURONET

A Európai Közösségek Minisztertanácsa 1971-ben határozta el a tagállamok közötti tudományos-műszaki információcserére távközlési hálózat létesítését. A határozat végrehajtásával a Közösség Tudományos Műszaki Információs és Dokumentációs Bizottságát bízták meg.

Az EURONET célja, hogy biztosítsa a hozzáférést a Közösséghez tartozó valamennyi felhasználó számára a mezőgazdaság, energia, orvostudomány, kohászat, környezetvédelem stb. nagy adatbázisaihoz.

A hálózatot a Közösség postaigazgatóságainak bevonásával építik ki. Az első fázisban, 1977 év végéig Frankfurtban, Londonban, Párizsban és Rómában csomópontokat, Amszterdamban, Brüsszelben, Koppenhágában, Dublinban és Luxemburgban pedig adatközpontokat létesítenek. Ez utóbbiak feladata az adatsomagok irányítása és a terminálok vezérlése.

A kölni Német Orvostudományi Dokumentációs és Tájékoztatói Intézetet (DIMDI – *Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information*), valamint az olaszországi Frascati-ban lévő Űrkutatói Dokumentációs Szolgálatot (SDS – *Space Documentation Service*) összekapcsolják a csomópontokkal. A terminálok valamelyik elágazási ponthoz vagy adatközpont-hoz kapcsolhatók.

A hálózatot maximális üzembiztonságra méretezik. A válaszidő a három másodpercet nem haladhatja meg.

Az első fázis kiépítésével párhuzamosan folyik a következő két fázis tervezése is.

/SEIDMAN, A.: *Technologische Aspekte von Netzwerken, ein Beitrag zu EURONET = Nachrichten für Dokumentation*, 27. köt. 3. sz. 1976. p. 118–122./

(Takáchné Tóth Mária)



Adatbázisok használata az EURONET-ben

A *Commission of the European Communities (Európai Közösségek Bizottsága)* 1975 végén kérdőívet adott ki annak felmérésére, hogy milyen géppel olvasható adatbázisokat tartanak hasznosnak az EURONET (*European Information Network for Science and Technology = Európai Tudományos és Műszaki Információs Hálózat*) számára a Közösségek tagállamai.

A válaszok 123 olyan adatbázist – 81 európai, 30 amerikai és 12 nemzetközi rendszert – sorolnak fel, amelynek használatát kívánatosnak tartják. A javasolt adatbázisok négyötöde hagyományos bibliográfiai információt, egyötöde pedig adatinformációt tartalmaz. A leginkább igényelt szolgáltatások: CAS, MEDLARS, INSPEC–Physical Abstracts, INSPEC–Computing, Electric and Electronic Abstracts, U. S. Government Research Announcements (NTIS), Nuclear Science Abstracts, COMPENDEX, EXCERPTA MEDICA, INIS, AGRIS.

/NEWSIDIC. 1976. 21. sz. p. 12./



Diebold prognózisa a számítástechnika alkalmazásáról

A Diebold Group Inc. elnöke, John Diebold a New York-i egyetemen tartott előadásában az amerikai számítástechnikai ipart az ország harmadik-negyedik legnagyobb iparágaként jellemezte, amely 1975-ben 2300 millió dollár exporttöbbletet eredményezett. Az előadó szerint a következő húsz évre a legnagyobb fejlődési lehetőségek az elektronsugárral címezhető memóriában és a buborék memóriában rejlenek. A meglévő technika jobb felhasználása viszont három területen fog lényeges újdonságot eredményezni. Ezek: a *software* (amely lényegében még ma is „kézműves” ipar), *adat ki- és bevitelre szolgáló kisberendezések*, végül a *számítástechnika eredményeinek a mindennapi életbe való mind szélesebb körű behatolása*. Ez utóbbi területen már ma is sok előremutató jelenség figyelhető meg. Például:

az olasz telefontársaság az olasz származású amerikaiak számára elektronikus úton kívánja New Yorkba juttatni az olasz napilapokat;



KÖNYVTÁRI MUNKA – KÖNYVTÁROS HIVATÁS

Könyvtárközi együttműködés az Egyesült Államokban

A *Library Trends* 1975. októberi tematikus száma teljes egészében a könyvtárak együttműködésének problémáival foglalkozik.

Joe. W. KRAUS, az *Illinois-i Egyetem Könyvtárának igazgatója*, bevezetőjében utal arra, hogy a könyvtárak együttműködésének első jelei a távoli múltig követhetők: már századokkal ezelőtt volt olyan törekvés, hogy az olvasó valamilyen módon ahhoz a könyvhöz is hozzájuthasson, amely az adott könyvtárban nincs meg. A kiadványcserét végző intézmények közül az *első 1817-ben alakult meg*.

a svéd Távközlési Minisztérium 8 várost összekapcsoló video-konferencia rendszere egyszerre 5 különböző konferencia lebonyolítására alkalmas;

küszöbön áll a betegbiztosítás, adó, állandó háztartási költségek automatikus átutalásának megvalósítása;

a Siemens cég olyan információs rendszeren dolgozik, amely a gépjárművezetővel közli az adott forgalmi helyzet és időjárás szempontjából optimális útvonalat;

kialakul az USA-ban az USA-n kívüli távhívási rendszer;

mikroprocesszor vezérli az autóbussen a jegykezelő automatát, amely a beszállókat számolja, elkönyveli a pénzt, bankjegyet vált, számolja a kiszállókat, a nap végén teljes elszámolást készít;

kisebbségi utkereszteződések jelzőlámpáit a forgalmat figyelembe vevő mikroprocesszorok irányítják;

létezik már komputerizált italkeverő és italkészletező az éjszakai mulatóhelyeken;

telefon-rendeléseket számítógép veszi fel a raktárkészletnek megfelelően;

a Polaroid S 70 fényképezőgép 40 tranzistoros logikája minden beállítási feladatot ellát és másfél másodperc alatt jó minőségű színes pozitívet készít;

a Ford gyár 1979-re tervezi számítógép beépítését gépkocsijaiba, ezzel – egyebek mellett – 20%-kal csökkenne az üzemanyagfogyasztás;

elektronikus játékok segítik a felnőttek és gyermekek tanulását.

A technológia úgy változik, ahogyan az igények kívánják a fejlődést. Az előadó szerint az *a legfontosabb, hogy a számítástechnikai és alkalmazási ismeretek általánossá váljanak*.

/Diebold predicts future computer applications = Information Hotline 8. köt. 6. sz. 1976. p. 1., 13./

(Valkó Péter)

A napjainkig tartó fejlődés során a következő legfontosabb együttműködési formák határozhatók meg:

könyvtárközi kölcsönzés;

bibliográfiai hozzáférés biztosítása (főként központi katalógusok révén);

speciális megegyezések (elsősorban gyűjtőkori megosztás);

közös szerzeményezés és feldolgozás (a Farmington-terv és utóda, az NPAC – National Program for Acquisition and Cataloging; a Library of Congress központi katalóguscédula szolgáltatása, az OCLC – Ohio College Library Center rendszere) és

a kooperációs szervezetek kialakítása.