

# Szemle

Összeállította: GÁL FERENC

A román népgazdaság előirányzatai az 1986–1990-es évekre.

	1990. évi előirányzat	1985. évi terv = 100%
Összes ipari árutermelés	—	134–137%
Elektronikai ipar (beleértve a számítástechnikát)	30–31 milliárd lej	162–167%

Az elektronika és a számítástechnika új vívmányait a gazdaság valamennyi területén alkalmazni kívánják, ezért e két ágazatnak prioritása van.

(Világ gazdaság, 1984. november 22.)

Újfajta kábellel kísérleteznek a Magyar Postán: két fővárosi távbeszélő központ között üvegszálás fényvezető kábelkapcsolatot építenek ki. Az új típusú kábel kedvező tulajdonsága, hogy vízre nem érzékeny, tehát nem ázik be, és a hagyományos kábellel ellentétben a nagyfeszültségű vezetékek közelében sem kell speciális védőszigeteléssel ellátni. Az új kábelen egyidőben több ezer telefonbeszélgetést foly-

tathatnak. A ma használatos koaxiális kábel kilométere 2 tonna, az üvegszálásé mindössze 50 kilogramm.

A posta az üvegszálás kábel fokozatos bevezetését tervezi, eleinte csak az újonnan kiépítendő kapcsolatoknál, később pedig az elhasználadott kábelek pótlására.

A kísérlethez szükséges fényvezető kábelt és a hozzá tartozó szerelvényeket, illetve berendezéseket az NDK-ból szerzi be a Magyar Posta.

(MTI, 1984. november 27.)

A következő évek során a Siemens konzern több mint 1 milliárd márkát fordít a mikroelektronika területén folyó tevékenység fejlesztésére. Münchenben összevont kutatórészletet alakítottak ki, Regensburgban új gyár épül, legutóbb pedig Düsseldorfban hoztak létre fejlesztési központot, amelybe öt év alatt kerekén 50 millió márkát kívánnak befektetni. Az új központ létesítéséhez felhasználják mindazokat a jó tapasztalatokat, amelyekkel az 1980-ban az ausztriai Villachban létesült mikroelektronikai fejlesztő központ szolgált.

(Siemens Presseinformation)

(Folytatás 176. oldalon.)

Heinz Fischer, Ausztria tudományügyi minisztere új mikroelektronikai és adatfeldolgozás-fejlesztési programot hozott nyilvánosságra, ezt az 1984 és 1987 közötti években kell végrehajtani. Az 1984. szeptember 1-én életbe lépő program 10 konkrét technológiai súlypontot irányoz elő. Ezek röviden a következők: félvezető-technológia, szenzorok, mikroprocesszor-technika, kommunikációs technológia, folyamatos adatfeldolgozás, számítógépes grafika és digitális képfeldolgozás, mesterséges intelligencia, tökéletesített robotgyártás, rugalmas automatizálás és számítógépes szervezés és tervezés, végül az új technológiák hatásának felbecslése a mikroelektronikában és az adatfeldolgozásban.

A fenti súlypontok további gondozásával és kifejlesztésével egy-egy kutatóintézetet bízna meg; ezeket az intézeteket elsősorban az egyetemeken kívüli, közhasznú kutató intézmények közül választják. Az említett intézetek működésének összehangolására két tudományos intézményt alakítanak, a mikroelektronikai társaságot, valamint az osztrák számítógép társaságot.

A tervbe vett munkákhoz szükséges kutatóeszközök beszerzésére az idén 30 millió, 1985-től kezdve pedig évente 70 millió schillinget szánnak. A kutatások eredményének a gyakorlatba való átvitelére szeptembertől kezdve évente 250 millió schilling cél támogatás áll rendelkezésre. Egy vállalat évente legfeljebb 10 millió schillinget kaphat. Elsősorban olyan osztrák vállalatok jöhetnek szóba, amelyek kutató, fejlesztő és termelő tevékenységük döntő részét beföldön végzik.

(*Világ gazdaság, 1984. március 7.*)

Manchester-i kutatók hullámhossz osztású multiplexert alkalmazó adatátviteli vonalat mutattak be. A multiplexer mind a sávok egyesítésére, mind a szétválasztásukra használható. A kifejlesztett hullámhossz osztású multiplexer (WDM) sokkal olcsóbb, mint a hagyományos, sok szűrőt tartalmazó multiplexer. Az új multiplexer kihasználja a csatoló csatolásának hullámhosszfüggését a 800...1550 nm-es

tartományon belül. A WDM rendszerben a csatolókat ugyanúgy használják, mint az egyhullámhosszú rendszerekben. Az átviteli vonalra csatolt optikai teljesítmény a leválasztási tényezőtől és a csatoló csatolási veszteségtől függ. A leválasztás mértékét a megfelelő interferencia-szűrők és a detektorok kombinációja határozzák meg. A manchesteri cég két számítógép közötti közvetlen kapcsolat modernizálására készítette el a Si-pindetektorral és LED-ekkel üzemelő, 830 nm-es hullámhosszúságú fényt használó összekötést.

(*Technology News,\* 1983/9.*)

Az európai országok működő telefonközpontjai még mindig nagyobb részt mechanikus központok. A néhány éve megjelent elektronikus központok részese-dése még kicsi, de rendkívül nagyfokú növekedési ütemet ígérnek. Ez óriási üzletet ígér a félvezető-gyártóknak. A Mackintosh angol piackutató cég átfogó tanulmányt szentelt a telefon integrált áramköröknek és várható piacuk alakulásának az 1981–86 közötti időszakban. 1986-ra az európai piacot 1 milliárd dollárra becsüli, mely több mint felét teszi majd ki a világpiacnak és a teljes félvezető piac 15%-át jelentheti. A verseny is kemény lesz, mintegy 20 gyártó cég osztozik majd ezen az összegen. A legnagyobb sikerre azok számíthatnak, akik a távközlés terén a legátfogóbb tapasztalatokkal rendelkeznek, vagyis maguk is fejlesztenek és gyártanak telefonközpontokat és az egyes országok távközlési hatóságaival megfelelő kapcsolatokkal rendelkeznek. Ez a hazai gyártóknak előnyt jelent. Az európai helyzetre való tekintettel a cég külön köteteket adott ki néhány iparilag fejlett európai ország (Anglia, NSZK, Franciaország, Olaszország, Svédország stb.) speciális helyzete miatt. Az egyes kötetek az áramkörök piaci prognózisa mellett az érintett ország hálózatának jelenlegi felépítését és a fejlesztési elképzeléseket is ismertetik. (*Elektronik,\* 1983. 19. szám*)

(Folytatás 185. oldalon).

\* (A Prodinform Vezetői Gyorstájékoztató alapján.)

# Szemle

Összeállította: GÁL FERENC

(Folytatás a 176. oldalról)

A svájci híradástechnikai szervek a svéd Ericsson cég teljesen digitális AXE 10 kapcsoló rendszerével kívánják kiépíteni az országos hálózatot. A svájci megrendelés áttörést jelent, mivel a svéd berendezések fő vevői eddig nem európai és fejlődő országok voltak. Az AXE telefonközpontokat kooperációs egyezmény alapján a svájci Hasler AG elektronikai cég fogja gyártani.

Az Ericsson cég másik jelentős üzleti sikerét a brit Thorn EMI-jal közös Thorn—Ericsson leányvállalat aratta Angliában, mivel megrendelést kapott a 80-as évek végén Nagy-Britannia 80%-át lefedő, sejtyszerűen kiépített rádióhálózat kezdeti szakaszának szállítására. A London, Birmingham, Bristol és Cardiff körzetében létrehozandó mintarendszerhez 29 millió font értékű berendezést szállítanak, de lehet, hogy a projekt brit fővállalkozója a Racal Electronics Group is mintegy 60–100 millió font értékű berendezést igényel.

(Sweden now, 1984/1.)

Az A. S. Popov műszaki kutatóintézet munkatársai elemezték az elektronika további fejlődésének lehetőségeit a csehszlovák gazdaságban. Megállapították, hogy az elmúlt időszakhoz viszonyítva meg kell gyorsítani a csehszlovák népgazdaság egyes szektorainak és ágazatainak az elektronizálását. Az elektronikai építőelemek és berendezések átlagos felhasználása a termelő és a nem termelő szféra anyagi ráfordításain belül hatszorosára, a háztartások fogyasztásában (a személyes fogyasztásban) négyszeresére, a beruházási építésben ötszörösére, a kivitelben szintén ötszörösére nő. A népgazdaság közvetlen és közvetett termelő fogyasztása közel hétszörösére, ezen belül a gépiparé nyolcszorosára emelkedik.

AZ ELEKTRONIKAI TERMÉKEK  
FAJLAGOS FELHASZNÁLÁSÁNAK BDDIGI  
ALAKULÁSA CSEHSZLOVÁKIÁBAN (százalékban)

	1970	1982
A termelő szféra anyagi ráfordításaiban	0,67	1,23
Ezen belül:		
— az építőiparban	0,77	1,85
— az elektronikai iparban (számítástechnika nélkül)	2,25	5,60
— az elektronikai iparban (belső fogyasztás)	30,11	44,92
— egyéb iparágakban	0,24	0,27
— a nem ipari ágazatokban	0,30	0,38
— a közlekedésben és a hírközlésben	1,13	3,80
A nem termelő szféra anyagi ráfordításaiban	1,36	2,00
A népgazdaság összes anyagi ráfordításaiban	0,72	1,30
A lakosság személyes fogyasztásában	1,61	0,95
A beruházásokban	3,48	4,40
A kivitelben	2,70	2,35

(Hospodarské Noviny, 1984/10.)

A világ legmodernebb radarberendezését helyezte üzembe a Hannover melletti Deisterben az NSZK Szövetségi Repülésbiztosítási Hivatala (Bundesanstalt für Flugsicherung). Az AEG-Telefunken SRE—M5 jelű berendezése az északnémet légtérre felülyel. A brémai és düsseldorfi repülésirányító központok képernyőin minden 280 km-es körzetben és max. 20 000 m magasságban repülő objektum képe megjelenik.

(net — Prodinform válogatás)

A japán NEC cég  $\mu$ PD7764 jelű beszédfelismerő egysége egy chip-en megvalósított két processzor kombinációja. Minden külön kiejtett szó felismeréséhez 0,3 s időre van szükség. Max. 40, szünet nélkül egymás után kiejtett szóból álló mondatokat, vagy 340 egyedi szót képes felismerni.

A gyártó szerint a hibaszázalék 0,1% alatt van. A beszédfelismeréshez szükséges mikroprogram egy, a chip-re integrált, de különválasztott RAM-ban van tárolva, így az alkalmazási területnek megfelelő

beszédfelismerési szabályok választhatók. A 40 pólusú DIP tokozású egység +5 V tápfeszültséget igényel. (Messen und Prüfen Automatik — Prodinform válogatás)

A Ginsbury Electronic kis teljesítményfelvételi FX409 jelű FSK modemje CMOS technológiával készül, és működéséhez kevés külső elemre van szükség. Nyugalmi árama mindössze 450  $\mu$ A, így különösen hordozható, hálózattól független működésű adatvégbereendezésekben használható előnyösen. A széles –30...+80 °C működési hőmérséklet-tartomány pedig nehéz környezeti feltételek mellett alkalmazását teszi lehetővé. A szétválasztott adó- és vevőcsatorna teljes duplex üzemmódot biztosít 1200 Baud adatátviteli sebességgel. Az integrált kapcsolt kondenzátoros szűrők és a digitális jelfeldolgozás kitűnő dinamikus tulajdonságokat biztosítanak zajos környezetben is. Az áramkör egyik kimenete a vivő felismerést jelzi és ez vezérli az adatátvitelt. A beépített kristályvezérelt oszcillátor állítja elő az átviteli sebességet meghatározó órajelet, a jelnek és a szünetnek megfelelő karakterisztikus frekvenciákat (1200, illetve 1800 Hz), valamint az összes szinkronjelet. (Elektronik — Prodinform válogatás)

A Dynatech Communications cég CMT 1000 jelű digitális mátrixa lehetővé teszi bármely modem bármely számítógép-csatornához vagy bármely monitorhoz, illetve ellenőrző berendezéshez való kapcsolását. A kapcsolás során nemcsak az óra- és adatjeleket, hanem a teljes aktív EIA interfészt átkapcsolják. Egy hatékony vezérlő logika biztosítja az adatátviteli sebességet és a modem, illetve a számítógép-csatorna vezérlési prioritását.

A kapcsolómező két csatornánként egészen az 512×512 méretű teljes konfigurációig bővíthető. A mátrixa a TST (time-space-time) multiplexelési eljárást alkalmazza, mellyel teljes transzparencia biztosítható az adatátviteli berendezés és az adatvégbereendezés között. A kapcsoló mező RS—232 és V.25 adatsebességekkel egyaránt működhet. (Computer Product News)

Világszerte megélnékül az elektronikus építőelemek iránti kereslet, s ennek üteme még a japán termelőket is szinte felkészületlenül érte. Az iránzat kialakulására két tényező volt a legnagyobb hatással, ezek egyidőben léptek fel. Egyrészt számos országban — elsősorban az USA-ban és Kelet-Ázsiában — a konjunkturális fellendülés a vártnál gyorsabban és erősebben következett be. Másrészt érezhetően meggyorsult a legkülönbözőbb elektromos eszközök elektronizálásának üteme. A japán termelők gyorsított ütemben megtesznek mindent, hogy a rájuk zúduló keresletet megfelelő többtermeléssel ellensúlyozzák. 1984-ben kereken 16 milliárd márkának megfelelő értékű integrált áramkört állítanak elő, 29 százalékkal többet, mint egy évvel korábban. A növekedés típusonként erősen eltér. 40 százalékkal több MOS félvezető készül. Mintegy 20 százalékkal több bipoláris áramkört állítanak elő és a lineáris áramkörök mennyisége is átlagon felül nő. A szakmának Japánban 1983-ban 13 milliárd márká volt a termelési értéke és ez 14,5 százalékkal volt több az előző évinél.

A félvezetőgyártás oroszánrészt Japánban kilenc nagyvállalat tartja kézben. Ezek a vállalatok 1983-ban 342 milliárd jen értékű beruházást végeztek, 1984-ben befektetéseik valószínűleg elérik az 500 milliárdot.

1978-ig bezárólag Japán mindig több integrált áramkört importált, mint amennyit kivitt. Ez a viszony 1979 óta fordított arányban alakult, 1983-ban már 424 milliárd jen értékű integrált áramkört exportáltak, 153 milliárdos importértékkel szemben.

(Blick durch die Wirtschaft, 1984. március 6.)