

Szemle

Összeállította: Gál Ferenc

Argentínában három társaság biztosítja a telefon-szolgáltatást. Az országban 2 876 541 telefonvonal működik és 11 776 telex-előfizető van. Az országos telekommunikációs vállalat, az ENTEL 1983 szeptemberében kezdte el a Megatel program megvalósítását, amelynek során 4 év alatt 1 millió új telefonvonalat létesítenek, ezenkívül felújítják az elavult vonalakat, új telefonközpontokat, interurbán központokat is felszerelnek. Bővítik a nemzetközi távhívás közvetlen tárcsázási lehetőségeit és fejlesztik az országos ARPAC adatközvetítő hálózatot. Az ENTEL tervei között szerepel az is, hogy a fővárosi telefonhálózatot magánkézbe adja. Ennek egyik feltétele az, hogy a készülékek száma évente 5 %-kal emelkedjék.

Costa Ricában 1986 végén 276 359 telefonvonal volt, vagyis minden 100 lakosra 12,2 telefon, minden 1000 lakosra 1,8 nyilvános telefon jutott. A távközlési rendszerek digitalizálását 1985-ben kezdték meg, és 1986 végén már 45 200 digitális vonal volt az országban. Costa Ricát a legjobb telekommunikációs rendszerrel rendelkező latin-amerikai országgént tartják számon. 1991-ig 79 000 digitális vonalat fognak telepíteni, amivel elérik a 100 lakosonkénti 14-es készülékszámot. Új nemzetközi és digitális interurbán központot létesítenek és 1988-ban 1200 digitális vonalat helyeznek működésbe. Digitális vonalhálózatot hoznak létre (14 digitális mikrohullámú összeköttetés), amely a városi területeken kívül eső központokat köti a belső központokhoz. Száloptika, kapcsolatok, digitális földi állomás, központi hálózatirányítás és automatizált távolsági hibamegállapító rendszer is szerepel a megvalósítandó tervek között.

(Mundo Electronico 1987. szeptember — Magyar Elektronika 1988/4.)

*

Az USA Munkaügyi hivatalának statisztikai alapján az Amerikai Elektronikai Szövetség becslései szerint a következők szerint alakult az Egyesült Államokban az elektronikai iparban foglalkoztatottak száma:

	1986. dec.	1987. dec.	Változás %
Számítógépek	405 400	413 500	+ 2,0
Félvezetők	264 800	275 500	+ 4,0
Egyéb alkatrészek	365 200	382 200	+ 4,7
Szoftver/ programozás	223 000	253 700	+13,8
Híradástechn. berendezések	628 700	611 500	- 2,7
Egyéb (műszerek, orvosi, elektro- nikai, fogyasztói elektronika)			
Összes	582 900	603 600	+ 3,6
foglalkoztatott	2 470 000	2 540 000	+ 2,8

A közelmúltban a Telefonica és az Amper nevű spanyol távközlési vállalat hosszú távú vegyesvállalati szerződést kötött a Szovjetunióban telefonkészülékek gyártására. A Telur nevű vállalkozás gyártóüzeme Perm-ben várhatóan jövő év januárjától kezdi el a termelést, egyelőre évi 500 ezer darabos kapacitással. A spanyol üzletemberek szerint három éven belül mintegy 1 millióra is fel lehet futtatni az otthoni termelést. Az új vegyesvállalatban a spanyol fél részesedése 49 százalék. A Tarsis modell eladásáért a két spanyol vállalat évi 120 ezer Szovjetunióban gyártott készüléket kap, amelyet a spanyol piacon kíván majd értékesíteni.

(Cambio — Világgazdaság, 1988. május)

*

A kínai elektronikai miniszter helyettesének legutóbbi nyilatkozata szerint folynak az előkészületek egy Motorola félvezetőgyár Kínában való felépítésére, a lehetséges telephelyként Tiencsin vagy Hsziamen tartomány egy-egy körzetét jelölték meg. Amerikai félvezetőgyártó vállalat első alkalommal kapna lehetőséget arra, hogy teljes értékű jelenlétet alakítson ki a kínai piacon. A tervezett beruházás jelentőségét az a washingtoni becslés is alátámasztja, hogy a kínai piacon az elektronikai termékek iránti kereslet 81 százalékkal nőtt egy óv alatt, és a következő évek során sem várható törés ebben az irányzatban. 1982 és 86

(Folytatás a 442. oldalon.)

(Szemle folytatása a 435. oldalról.)

között amerikai cégek mintegy 3 és fél milliárd dollárnak megfelelő összegben szállítottak elektronikai cikket és berendezéseket Kínába. Mindez azonban csak mintegy 20 százalékos beviteli részesedést jelentett a szektorban. Ezzel szemben a japán exportőrök a kínai elektronikai importban legalább 60 százalékos hányadot értek el. Kínában tavaly 6,45 millió színes tévé-készüléket, 15,2 millió rádiót és 60 ezer személyi számítógépet gyártottak. A nagy darabszámok ellenére az elektronikai ipar az ország nemzeti össztermékének mindössze 3 százalékát adja. Az elektronikai miniszterhelyettes becslése szerint a következő 10 év során a belföldi cégek a szórakoztatóelektronikában a keresletnek mindössze egynegyedét tudják kielégíteni. Egyes becslések szerint 2000-re Kína lesz a világ legfontosabb termelője az alacsonyabb árfekvésű elektronikai cikkekből.

*

A mobil hírviteli rendszerek a híradástechnikai piac egyik leggyorsabban növekvő szegmensét alkotják. A cellás rádiótelefon rendszerek ma is használt generációja a 80-as évek elején kezdett terjedni és ma már több mint 2 millió előfizetője van. A cellás telefon rendszerek „szívét” a digitális központok képezik, amelyek a normál telefonforgalmi funkciókon túlmenően az egyes cellák és kapcsolatos körzetek közötti információátadásról, a jel erősség ellenőrzéséről és egyéb kapcsolódó feladatokról is gondoskodnak. A mobil rádiótelefon rendszerek egyik legnagyobb szállítója a svéd Ericsson cég, melynek rendszerei szinte az egész világon elterjedtek (a következő táblázat adatai az 1987. szeptemberi adatokat tükrözik):

NMT rendszer	Installált/megrendelt központok		Előfizetők
	bázis állomás	állomás- adó-vevők	
Dánia	5	2126	70 500
Finnország	3	410	63 900
Izland	1	150	4 400
Norvégia	7	2733	109 500
Svédország	8	4631	142 600
Indonézia	2	654	3 500
Luxemburg		14	400
Malajzia	5	1195	14 800
Hollandia	2	1170	18 500
Oman	1	252	1 000
Szaud-Arábia	6	1251	12 000
Spanyolország	2	674	2 600
Thaiföld	1	440	4 000
Tunézia	1	35	100
Svájc	5	960	2 200

TACS rendszer			
Egyesült Királyság	7	4600	110 000
Írország	1	80	2 000
Kína	4	212	100
AMPS rendszer			
Ausztrália	13	2406	11 000
Új-Zéland	3	358	1 000
Egyesült Államok	14	11200	160 000
Kanada	8	2500	40 000
Összesen	99	38051	774 100

(Ericsson Connexion, No. 11.)

*

A magánháztartások költségvetésének, ezen belül a tömegkommunikációs eszközökre és információra fordított kiadásoknak a várható alakulása 1995-re és 2005-re nyolc EGK tagállamban reálértékben 1985-höz viszonyítva (százalékban)

	Ma- gán- fo- gyasz- tás	1995 Telekom- munikációs eszköz- in- form.	1005 Ma- gán- fo- gyasz- tás	Telekom- munikációs eszköz- in- form.		
Belgium	106	126	119	132	142	131
NSZK	121	135	145	141	164	192
Dánia	121	119	148	148	140	183
Franciaország	125	144	153	155	172	186
Nagy-Britannia	114	136	126	130	152	150
Olaszország	115	116	97	127	128	93
Luxemburg	144	140	150	203	153	190
Hollandia	131	131	131	155	152	152
EGK összesen:	122	135	140	144	158	175

(VTRT Világpiaci Tükör, 1987/5.)

*

Derülátó becslések szerint az elkövetkező néhány évben az optikai lemezszerkezetek piaca hatalmas tempóban nő. Az amerikai Freeman Association cég „Az optikai információátvitel perspektívái” tanulmánya szerint 1991-ben a fejlett tőkés országokban mintegy 2 mrd USD értékben (termelői áron) értékesítenek optikai lemezszerkezeteket. Összehasonlítva ezzel az 1985-ös mindössze 57 millió USD értékű eladásokat, évi 81%-os növekedési ütem számítható ki. 1991-ben az optikai lemezszerkezetek értékesítése meghaladja majd az 1 milliárd darabot. Az említett tanulmány tendenciáit látjuk alátámasztani a Frost and Sullivan amerikai piacutató cég anyaga is: az „Optikai lemezek

(Folytatás a 445. oldalon)

(Folytatás a 445. oldalról)

amelynek nagy része deviza. Alapvetően a HT mikroelektronikai üzemére épülne rá, az alapanyag- és vegyszerellátás szocialista importból származna. Az üzem — a tervek szerint — a jövő év végén már termelne. Az INTERBIP ebben az ötéves tervben csak állami részvétel nélkül jöhet létre, így kérdéses, hogy a nem éppen jó anyagi helyzetben lévő hazai elektronikai vállalatok hogyan tudják majd összeadni a szükséges 1,5 milliárd forintot és — ami még nagyobb kérdés — hogyan oldják meg a forint tőkés valutára konvertálását. Kormány szintű döntés tehát van a mikroelektronika ügyében, de a kérdőjelek egy része továbbra is megmarad.

(Magyar Elektronika, 1988/4.)

*

Az Egyesült Államok elektronikai termékeinek legfőbb piacai 1987-ben (ezer USD):
Az Egyesült Államok legnagyobb elektronikai termék szállítói 1987-ben (1000 USD):

Japán	24 885 697	Kanada	3 218 877
Tajvan	5 578 289	Hon Kong	3 598 214
Dél-Korea	4 338 283	NSZK	1 875 797
Szingapur	3 993 999	Malajzia	1 755 450
Maxico	3 445 592	Anglia	1 592 613

Kanada	5 204 472	Szingapur	1 669 773
Anglia	3 874 209	Tajvan	1 420 186
Japán	3 762 275	Dél-Korea	1 302 646
NSZK	3 103 196	Malajzia	1 300 814
Maxico	2 509 567	Hong-Kong	823 148

(EDP Weekly, 1988. március 14.)

*

A Magyar Népköztársaság és az NDK kormánya között 1987. áprilisában egyezmény jött létre a posta és távközlés terén folytatandó együttműködésről. A Magyar Népköztársaság Posta és Távközlési Központi Igazgatása és a Német Demokratikus Köztársaság Posta és Távközlési Minisztériuma (a következőkben a Szerződő Felek postaigazgatásai) koordinálni és egyeztetni fogják a két ország posta és távközlési hosszútávú fejlesztési terveit; bővíteni fogják közös kutatási és fejlesztési tevékenységüket a posta és távközlés területén; kicserélik tapasztalataikat a posta és távközlés területén lévő szolgálatok megszervezéséről és végrehajtásáról; intézkedéseket hoznak a kölcsönös postai és távközlési forgalom lebonyolításának megjavítására; és előmozdítják a Szerződő Felek postaigazgatásai dolgozó kollektíváinak

(Folytatás a 455. oldalon)

(Folytatás a 442 oldalról.)

piaca a személyi számítógépeknél” című elemzésük az optikai lemezek és rendszerek viharos sebességű elterjedését jósolja. Mind a gyártók, mind a forgalmazók kedvező perspektívát várnak. A prognózis szerint a csak olvasható (ROM) optikai lemezek forgalma az 1986. évi 4200 darabról (4,2 M USD) 1990-re 2721 ezer darabra (544 millió USD) nő, míg az egyszer írható lemezek (WORM) eladásánál az 1986. évi 3900 darabról (9,8 millió USD) 1990-re 2502 ezer darab (750 millió USD) értékesítésére számítanak. (VTRT Világpiaci Tükör, 1987/5.)

*

A szovjet Elektronikai Minisztérium a MEV IC-gyár leégése után rögtön felajánlotta segítségét és ismerve nehéz anyagi helyzetünket — javasolta egy szovjet—magyar vegyesvállalat létrehozását, amely nagybonyolultságú MOS integrált áramköröket készítené mindkét fél számára. Az üzem nemcsak a hazai, hanem a szocialista országok alkatrészellátásának mennyiségi és — főleg — minőségi javítását szolgálja majd. Az INTERMOS egy teljes vertikumú (elemgyártás, szerelés, mérés) IC-gyár lesz, amely egyrészt vegyesvállalati, másrészt magyar részről — részvénytársasági formában működik. A jelenlegi részvényesek: MEV,

Híradástechnika Szövetkezet és a magyar állam. Érdekes új formája az állami részvételnek, hogy az állam a beruházáshoz adott pénzt kihelyezett tőkeként kezeli. Magyar résztől a beruházáshoz szükséges kb. 3,5 milliárd forintot a részvényesek adják össze pénz és meglévő eszközök formájában (itt nagy kérdés, hogy a MEV beviszi-e meglévő eszközeit a vegyesvállalatba, vagy a saját gyártásához használja fel, esetleg bér munkát végezve (pl. a maszkgyártással) az új vállalatnak. Elképzelhetőnek tartjuk, hogy a MEV saját erőből talpra áll, és így versenytársa is lehet az új IC-gyártnak.) Érdekes fejlemény, hogy a magyar felhasználók nem biztosak abban, hogy a MOS IC-gyár — amely 1992-ben kezd termelni — megoldja alkatrészellátási gondjaikat. Ismerve a magyar alkatrészfelhasználás megoszlását — a bipoláris eszközök aránya 60—70% körüli — nem meglepő a bipoláris IC-gyártás mielőbbi megindításának igénye. A Híradástechnika Szövetkezettel az élen megindult a bipoláris IC-gyár szervezése is, az INTERMOS-szal párhuzamosan tehát létesülne egy INTERBIP is, évi 12 000, 4 hüvelykes sziliciumfeldolgozó kapacitással, 3 μm -es technológiai felbontással. Három nyugati cég adott árajánlatot a gyár kb. 1,5 milliárd forintba kerülne,

(Folytatás a 451. oldalon.)

(Folytatás a 451. oldalról)

és az alárendelt hivatalok közötti kapcsolatok fejlődését. A Szerződő Felek alkalmazzák a KGST, az INTERSZPUTNYIK, az UPU és UIT nemzetközi szervezeteknek a posta és a távközlés területére vonatkozó ajánlásait és határozatait. A műszaki-tudományos együttműködés a posta és a távközlés területén az MNK és az NDK közötti Műszaki-tudományos Együttműködési Bizottság határozatai, valamint a Szerződő Felek postaigazgatásai között a közvetlen műszaki-tudományos együttműködési kapcsolatokra vonatkozó mindenkor érvényes megállapodás alapján történik. A Szerződő Felek postaigazgatásai a posta és a távközlés vonatkozásában a műszaki-tudományos együttműködés területén külön megállapodásokat köthetnek. (Magyar Közlöny, 1988/3.)

*

Az SZKI-ban kifejlesztett és az 1988. tavaszi BNV-n bemutatott SMD adatbank a világon kapható felületi szerelésű alkatrészek választékának széles körű áttekintését és a felhasználható alkatrész megfelelő és gyors kiválasztását teszi lehetővé. Az SMD adatbank egy hagyományos módon kezelt katalógustárból és egy — ezzel szerves egységet képező, a katalógusok legjellemzőbb paramétereit tartalmazó — PROPEP-16 számítógépen működő adatbázisból és adatbáziskezelő rendszerből áll. Az adatbázis egy-egy alkatrész-típusnak maximum 32 jellemzőjét tartalmazza. 120 alkatrészfajta, ill. fajtánként átlagban 1000—1200 alkatrész-típus esetén az adatbázis mérete 70 Mbyte körüli (kb. 4 millió adat). Az adatbank része a katalógustár, amelyek alapját a különböző magyar és külföldi alkatrészgyártó, ill. kereskedő

cégektől folyamatosan beszerzett katalógusok és alkatrész adatlapok szolgáltatják. Az adatbázisban kb. 200—400 kötetnyi katalógus és 12 000—15 000 alkatrész adatait tárolják. A katalógusok az adatbankban archiválási kódot kapnak, amely a katalógusok alapján elkészített adatbázis rekordokba is felkerül. A katalógusok így az adatbázisból ezen a kódon keresztül visszakereshetők. Az SZKI gondoskodik az adatbázisok rendszeres (1—3 havonta) aktualizálásáról is. (SZKI termékismertető, 1988.)

*

A csehszlovák elektrotechnikai ipar nem tudja gyorsan behozni lemaradását a fejlett elektronikai iparral rendelkező országokhoz képest. Elsősorban azért, mert a 60-as évek közepétől rendkívül keveset — a népgazdasági beruházások 1—1,3 százalékát — fordították az ágazat fejlesztésére. A megoldást a termelés specializálásában és az import bővítésében látják. Arra törekednek, hogy 1990-ig az import fedezze a belföldi kínálat felét. Csehszlovákiában más iparágakat, illetve a mezőgazdasági szövetkezeteket is bevonják a számítógép és elektrotechnikai alkatrészgyártásba. Jelenleg 80 féle számítógép készül az országban, de azt tervezik, hogy 1990-re már csak hét típusra specializálód-nak. 1990-ig felfuttatjuk a 16 bit-es személyi számítógépek termelését is. Csehszlovákiában évek óta hiánycikk a színes televízió. Az idén nagyobb lesz a kereslet a kiválatnál annak ellenére, hogy a tervek szerint 480 ezer készüléket értékesítenek (1986-ban 290 ezer, 1987-ben 403 színes tévé került az üzletekbe.) A kapható készülékek 32 százaléka

(Folytatás a 458. oldalon)

(Folytatás a 455. oldalról.)

szocialista importból származik. Azzal számolnak, hogy a nagy keresletet 1990-ig tudják teljesen kielégíteni. Ami a csehszlovák tévégyártást illeti, az idén a Tesla cég megkezdi a teletextvétellel alkalmas készülékek próbagyártását. (A csehszlovák teletext-szolgálat 1991-ben indul be.) Folyznak egy mikroszámítógép vezérlésű, dekóderes, sztereótelevíziós készülék gyártásának előkészületei is, a termelést várhatóan 1991 után kezdik meg. (MTI — Világgazdaság, 1988. március 16.)

A hazai 100 legnagyobb iparvállalat és szövetkezet listájában több híradástechnikai cég is szerepel (a sorrendet a bruttó termelési érték szerint állapították meg)

Sorrend 1986	(1985)	Vállalat neve	Rubel elszámol. árbevétel szerinti sorrend	Konvertí- bilis	Lét- szám
14	(14)	Videoton	5	21	10
24	(24)	Tungsram Rt	17	5	8
32	(31)	Magyar Kábelm.	78	48	79
41	(67)	BHG Híradás- teehn. V.	19	106	23

55	(80)	Orion	90	159	63
71	(81)	Mikroelektronikai V.	41	175	64
74	(82)	Telefongyár	27	120	60
87	—	Budapesti Rádió- technika Gyári	24	—	71

(Heti Világgazdaság)

*

Az EGK FAST (Forecasting and Asseszmnt in Science and Technology) kutatási programjának „Communication” alprogramja foglalkozik a Nyugat-Európát átfogó egységes tömegkommunikációs politika megfogalmazásával, az új távközlési eszközök megjelenésének várható gazdasági és társadalmi hatásainak felmérésével.

Ennek keretében — egy a tömegkommunikációs területén tevékenykedő szakértők körében végzett nagyszabású felmérés alapján — az ismert 1985-ös adatokból kiindulva — prognózis készült arra vonatkozóan, hogy miként alakul az EGK nyolc fejlett tagállamában a lakosság telekommunikációs infrastruktúrával való ellátottsága 10, illetőleg 20 év távlatában.

(Folytatás a 468. oldalon.)

(Folytatás a 458. oldalról)

Bár a felmérés Nyugat-Európa mintegy 100 millió háztartására készült, tapasztalatai jóval szélesebb körben hasznosíthatók.

Az EGK magánháztartásainak telekommunikációs infrastruktúrával való várható ellátottsága (százalékban)

	1995	2005
20 vagy több csatornás tv	66	85
Nagy felbontású tv	22	41
Óriás lapos képernyős tv	12	30
Videómagnó	53	70
Képlemez lejátszó	14	26
Kóplemez felvevő/lejátszó	17	25
Kábel TV csati.	39	56
Szösszávú ISDN csati.	12	28
Műsorszóró műhold vevő	25	43
Fizető TV	16	39
Videotex csati.	23	39
Keskenysávú ISDN csati.	17	30
Teletext	41	58
Házi számítógép	25	41
Nyomtató	9	17
Távmásoló	10	16

A berendezések árainak prognosztizálása nem jelent gondot a már használatban lévő eszközök esetében. A legjelentősebb (1995-ig egyharmadot, 2005-ig fele részt kitevő) ármérséklődés a fizető televíziók, a műsorszóró műholdak vevőkészülékei és a teletext dekóderek esetében várható.

Hasonlóképpen további jelentős — bár mérsékeltebb — árcsökkenés valószínű a videókészülökek-

nél. 1995-ig egynegyeddel, 2005-ig egyharmaddal csökken árak.

Viszonylag csekély ársüllyedés várható a színes televíziók és a kábelhálózati csatlakozások esetében. Ez 1995-ig egytizedet, 2005-ig egyötödöt kitevő ármérséklést jelent.

A ma már szöles körben nem forgalmazott termékek esetében csak becsléni lehet áraik jövőbeni alakulását. Célszerű az árat egy hasonlórendeltetésű, ismert berendezéssel összehasonlítani.

Ezek szerint egy HDTV vevőkészülék 1995-ben mintegy 40 százalékkal kerül többbe, mint egy manapság szokásos színes televízió készülék. 2005-re viszont a televíziók jelenlegi árszintjére való visszatérést várnak a szakértők.

A képlemezjátszó 1995-ben mintegy 10 százalékkal lesz drágább a jelenlegi szokásos videokészüi léknél, míg 2005-ben már 20 százalékkal lesz a ma árszint alatt.

A szélessávú száloptikai kábelhálózatokhoz való csatlakozás költsége 1995-ben mintegy 60 százalékkal, s 2005-ben is még 10 százalékkal magasabb lesz, mint a jelenlegi kábeltelevíziós csatlakozás.

A keskenysávú ISDN hálózathoz való videotex csatlakozás ráfordítása már 1995-ben 10 százalékkal olcsóbb lesz a szó—érték nézete szerint, mint mai videotex csatlakozásé, s 2005-ben mintegy 25 százalékkal lesz a szóban forgó szint alatt.

Eszerint teljesen elfogadhatónak látszik e négy új technika 2005-re — EGK átlagban — várt 25 és 40 százalék közötti elterjedési szintje.

Néhány telekommunikációs eszköz árának várható alakulása Nyugat-Európában 1995-ig, illetve 2005-ig (százalékban az 1985-ös átlagárakhoz képest)

Jelenlegi termékek	1995-ig	2005-ig
TV-vevőkészülék	-12	-22
Videómagnó	-24	-37
Kábel tv csati.	-12	-20
Műsorszóró műhold vevő	-34	-48
Fizető tv	-32	-47
Videotext csati.	-26	-36
Teletext dekóderez tv	-36	-51
Új termékek		
HDTV a színes tv-hez képest	+40	+2
Szálóptikai kábelhálózati csatl. a kábel tv csatl.-hoz képest	+60	+8
Képlemezjátésszó a videólejátszóhoz képest	+10	-19
ISDN csati. a videotex csatl.-hoz képest	-8	-25

(VTRT Világpiaci Tükör, 1987/6)

*

1980-ban Dél-Koreában 2 millió 840 ezer telefonvonal működött, ami azt jelentette, hogy az ország lakosságának 35 százaléka, a háztartások kétharmada részesült a telefon előnyeiben. Az 1982-ben indult V. ötéves gazdaságfejlesztési terv a telefonhálózat impozáns továbbfejlesztését tűzte ki célul. A Koreai Távközlési Hivatal (KTA) és a távközlési minisztérium irányításával végrehajtott fejlesztés eredményeképp tavaly szeptember 30-án egy ötvenezres központ üzembe helyezésével át lépték a 10 millió működő telefonvonalas határt. Ez azt jelenti, hogy elvileg minden dél-koreai háztartásra jut egy telefonkészülék. A működő telefonvonalak számának tekintetében pedig Dél-Korea Japán után a második Ázsiában, és tizedik, ha az egész világot tekintjük. A mennyiségi fejlesztés után a telefonvonalak minőségi fejlesztése került előtérbe, és az, hogy az ország eldugott területeit, az aprócska szigeteket is bekapcsolják a nemzeti telefonhálózatba. 1987. július elsejével vált országos méretűvé a közvetlen távhívó rendszer, ami azt jelenti, hogy a szárazföld minden részéből és a 491 lakott szigetről lehet automatikus hívásokat lebonyolítani. Egyedül 1986-ban összesen 1 millió 572 ezer vonalat kötöttek rá elektronikus központokra, ami az előző évihez képest 18,1 százalékkal növelte a működő telefonvonalak számát. A telefonelőfizetők száma 1986 végén 7 520 699 volt, ami azt jelentette, hogy 100 lakosra 18 telefontulajdonos jutott. 1986. folyamán további 20 ezer helyi és távhívásra alkalmas, nyilvános telefonállomást létesítettek, ezzel a számuk 138 491-re emelkedett. 250 mágneskártyával működő utcai telefont is bekötöttek a hálózatba, s ezzel 1987. elejére az ezer főre eső telefonállomások száma az előző évi 2,8-ról 3,3-ra emelkedett. Ez a szám 1987 végén már 4,2 volt. A további mennyiségi fejlesztésben előnyt élvez az ország távoli részeinek felzárkóztatása a fejlett telekommunikációs rendszerhez. Az ez irányú erőfeszítéseknek köszönhetően 1987 végére minden legalább tíz háztartással rendelkező kistélepülést bekapcsoltak a helyi telefonrendszerbe, és automatizálták a partmenti szigetek telefonösszeköttetéseit. Így eltűnőben van a város és vidék távközlési rendszere közti eddigi jelentős minőségi különbség is. 1983 és 1984 folyamán kezdték el bevezetni az időszakos kapcsolási rendszert Dél-Koreában. A távolsági telefonhívások átviteli minőségének javítása érdekében a Koreai Távközlési Hivatal irányításával elkezdődött az optikai szálak telefonkábelek lefektetése. 1986-ban az optikai szálak kábelek befogadására alkalmas vezeték-

rendszerből 1226 kilométert létesítettek, ezt 1987-ben további 465 kilométerrel növelték. 1986-ban 956 kilométernyi optikai szálak kábeltekertek le, és 1987-ben további 1341 kilométeres bővítéssel összekapcsolták az ország nagyobb városait. A tervek szerint az idén helyezik üzembe a szárazföldet a Csedzu-szigettel összekötő új, optikai szálak telefonvonalat. A nemzetközi távközlési összeköttetések fejlesztése érdekében Dél-Korea csatlakozott egy Csendes-óceán alatti optikai szálak telefonkábel-rendszer létrehozásához, amely majdan az Egyesült Államok kontinentális területeit, Hawaii, Japánt, valamint Dél-Koreát köti össze. A tervek szerint a kábelrendszer 1990-re lesz kész, és a dél-koreai partner összesen 55 125 millió dollárt fektet be a programba. Dél-Koreának jelenleg is van egy tenger alatti telefonkábel-rendszere, amely Japánnal köti össze, és 2700 telefonvonal működtetésére alkalmas. Ebből azonban 1987. végén csak 569-et használtak. 1987 végén három települt és egy mobu földi állomás csatlakozott az Intelsat műholdas rendszer csendes-óceáni és indiai-óceáni régióit összekötő részéhez. Az olimpiai játékok idejére Szöul egy újabb műholdas távközlési állomás létesítését is tervezi. 1986-ban kezdték átállítani a telefonhálózat egy részét a digitális telefonközpontokra, és vezették be az ország négy régiójában a saját fejlesztésű időszakos kapcsolási rendszer. Tavaly a rendszer továbbfejlesztett változatába (TDX-1A) különböző területeken 206 ezer telefonvonalat kötöttek be, és 1988-ban további 250 ezer bekapcsolását tervezik. Az ország hogy megfeleljen az ezredfordulóra várható igényeknek, az időszakos kapcsolási rendszer egy olyan továbbfejlesztett változatát szeretné kifejleszteni, amely egyszerre 100 ezer hívás kezelésére alkalmas.

(The Korea Herald — Világ gazdaság, 1988. április 26.)

*

Az Egyesült Államok egyik regionális telefontársasága, a Bell Atlantic bejelentette, hogy négyéves szerződést kötött Spanyolországgal, amelyben megbízták az ottani távközlési hálózat korszerűsítésével. Az együttműködés keretében az amerikai cég elsősorban azokat a szoftver-rendszereket értékesíti, amelyek a mai modern, elektronikus telefonközpontok bonyolult funkciót vezérlik. A nagyrértékű szoftver-rendszereken kívül a Bell Atlantic olyan tervezési szolgáltatásokat nyújt, amelyekkel megalapozható az 1992-es nyári olimpiai játékok kezdetéig a teljes spanyol telefonhálózat korszerűsítése. A mostani megállapodással egy időben egy további szerződést is aláírtak, amely a Bell Atlantic és a spanyol állami Telefonica közös harmadik piaci fellépéséről rendelkezik. Ez utóbbi keretében közösen értékesítenek távközlési rendszereket, többek között Dél-Amerikában.

*

1988-ban becslés szerint 69...69,8 millió színes tv-készülék fog gyártani a világon. Japánban várhatóan 13 millió színes tv fog készülni, amit csak Európa 15 millió darabos termelése múl felül. Az USA-ban 12,5 millió, Kínában 5,2 millió, Dél-Koreában 9 millió készüléket fognak termelni. Az adatokat a Japán Elektronikai Ipari Egyesülés közölte. Az 1986 évvel szemben az 1988-ra adott becslések 6% éves növekedési arányt jelentenek. Japán 1988-ra nem számít termelés-növekedésre, mivel az országban növekszik az import készülékek eladása (maga a piac 1987-ben mintegy 9%-os növekedést mutatott, és 1988-ra is hasonló keresletnövekedést jósolnak). Japán lassan visszazorul a színes tv-készülékek világmeretű piacán: míg exportálói fénykorában a világ teljes színes tv piacának közel 30%-át mondhatta magáénak, 1988-ban 17...18%-ra esik vissza a piaci részesedése ezen a területen. (Journal of the Electronics Industry 1988/2 — OMIKK Mikroelektronikai Tájékoztató 1988/5.)