

SZEMLE

Összeállította: BALOGH PÁL

Fokozódik a harc a dél-afrikai elektronikus piacok megszerzéséért. Némi bizonytalanságot jelent az a határozatlanlanság, amely az érdekeltek részéről megnyilvánult, többek között például a televíziós közvetítések megfelelő rendszerének kiválasztását illetően. Az érdekelte országok többsége még nem döntötte el, hogy a színes adást PAL vagy SECAM rendszerben kívánja megszerezni.

A hazai műszaki vezetők a PAL rendszerű adások létrehozása mellett foglalnak állást. Ezzel szemben a gazdasági vezetők — különböző szempontok szem előtt tartásával — a SECAM rendszer átvételét javasolják. (*Rádiomenter Elekttronik, 1971. 8. sz.*)

*

Több nyugatnémet cég elkezdte a professzionális rendeltetésű kazettás magnetofonok gyártását. A kazettában 90 méter $\pm 2\%$ hosszú króm-dioxidos szalag van. A lejátszási sebesség 9,5 cm/s. A hajtómű három motorral dolgozik, a motorokat 24 V-ról táplálják. A visszajátszható frekvencia-tartomány 40 Hz-től 15 000 Hz-ig terjed. Mivel e kazettás magnetofonok kifejezetten professzionális célokra készülnek, arról is gondoskodtak, hogy a kazetták majdnem folyamatos, elvileg kiesésmentes cseréje biztosítva legyen. Ennek megfelelően a berendezésekben állandóan kettő kazetta foglal helyet, az egyik amelyről a lejátszás történik, a másik pedig amelyre a szalag elfogytával átkapcsol a rendszer. Mindkét kazetta bajonetzárszerű rögzítést kap. (*Fernseh und Kino-technik, 1971. 6. sz.*)

A félvezetőeszközök gyártásában az ultrahangos hegesztés lényegesen kedvezőbb kötéseket eredményez, mint a termokompresszió.

Az 1970. évi „nagy hegesztéstechnológiai konferencia” egyik előadása szerint az ultrahangos hegesztés előnyei:

- lehetővé teszi az Au-huzalnál technológiai és metallurgiai szempontból egyaránt jobb Al-huzallal magas kötési szilárdság elérését,
- nincs szükség az alkatrészek esetenként károsnak bizonyuló felmelegítésére,
- a Si-felületen is köt

(*Umschau in Wissenschaft und Technik, 1971. 71. k. 3. sz.*)

*

A lengyel ELWRO művek új számítógép típust fejlesztett ki. Az ODRA 1325 típusú számítógép az ELWRO eddig legmodernebb berendezése, mindenekelőtt folyamatszabályzásra és tudományos területeken való felhasználásra alkalmas. Az ODRA 1325 a kis és közepes teljesítményű gépek közé sorolható multiprogramozású berendezés.

Radomban most épül a lengyel Központi Statisztikai Hivatal számítóközpontja, melyet az ELWRO gyár ODRA típusú berendezéseivel fognak felszerelni. Ugyancsak ELWRO számítógépeket szállítanak 1973-ban a wroclaw-i műszaki egyetemre, melynek oktatási rendeltetésű feladatokat kell megoldania online terminálok felhasználásával. (*Computer Weekly Int., 1971. aug.*)

(Folytatás a 187. oldalon)

(Folytatás a 181. oldalról)

Az ICL cég legújabb típusú CPD (Computer Produced Drawings) computer berendezés segítségével lehetővé teszi, hogy információkat lehessen készíteni egy tárgy szerkezetéről vagy közvetlenül egy szerkezeti rajzról és a már előzőleg tárolt információkkal együtt műszaki rajzot lehessen készíteni.

A CPD rendszer célja az egyes részletrajzok elkészítése, a termék fejlesztésére fordított idő lerövidítése, illetve a fejlesztési költségek csökkentése, a dokumentáció leegyszerűsítése és ezzel a munkaráfordítás jelentős csökkentése, valamint a numerikus vezérlésű gépek számára adatok előállítás.

A rendszer egy rajzoló állomásból és egy computer berendezésből áll. A rajzoló állomás segítségével az egyes információk — melyek mindig egy-egy rajzot tartalmaznak — digitális formában ábrázolhatók. A rajzoló állomás mérőasztalból áll, melyen az XY koordináták egy optikai interferenciamérő rendszer segítségével határozhatók meg, továbbá kontroll egységből és egy konszol írógépből, mely utóbbi lyukszalagot állít elő és annak tartalmát kinyomtatja.

Computer berendezésként az ICL 1900-as sorozatának bármelyik tagja alkalmazható, mely magtárolójának kapacitása minimuma 16 K szó, 2 mágneslemez egységgel, egy sornyomatóval és egy lyukszalag olvasóval és nyomtatóval rendelkezik.

A kész rajzokat a mikrofilm készülék útján mikrofilmekre rögzítik.

A CPD rendszer programnyelve igen könnyen megtanulható és alkalmazható. A rendszer a következő berendezésekkel és geometriai funkciókkal rendelkezik: vonalcsoportok (a vonalak erőssége), vonalfajták, szögek, körök, körívek, horizontális és vertikális vonalak, méretvonalak, szövegmező, szöveg, a rajzon az egyes nézetek automatikus elrendezése, makroutasítások.

Az ICL cég jelenleg egy új CPD rendszer fejlesztésén dolgozik, ahol mind a rajzoló állomás, mind a mikrofilm készülék

on-line üzemből dolgozik. A rajzoló állomást ebben az esetben képernyős adatmegjelenítővel egészítik ki, így a műszaki rajzoló a rajz készítésének minden egyes fázisát figyelemmel kísérheti. Ilyen konfigurációban a tárolt rajzok felhívhatók és esetleges változtatások is elvégezhetők.

*

Némi pánikot keltett a rádió- és televíziókészülékek értékesítésében az NSZK-ban bekövetkezett visszaesés, amelynek pontos okát mindeddig nem sikerült megállapítani. A legutóbbi közlések szerint az értékesítés alakulása a következő volt:

| | 1970. május | 1971. április | 1971. május |
|-------------------------------------|-------------|---------------|-------------|
| Rádióvevők összesen: | 584 801 | 547 433 | 496 124 |
| Asztali kivitel | 31 950 | 20 379 | 14 854 |
| Hordozható és autórádió | 441 441 | 419 109 | 366 245 |
| Televíziós vevőkészülékek összesen: | 228 267 | 227 692 | 191 086 |
| Színes televíziós vevőkészülékek | 65 068 | 75 096 | 66 627 |
| Magnetofonok és diktáfonok | 130 730 | 106 029 | 102 849 |

Szembetűnő, hogy az 1971. évi májusi forgalomban nemcsak az 1970. májusi forgalomtól marad el, hanem még az 1971. áprilisi forgalomtól is. Visszaesés mutatkozik a színes televíziós vevőkészülékek értékesítésében is, az áprilisi forgalmazást alapként tekintve. (*Radiomentor Elektronik, 1971. 8. sz.*)

(Folytatás a 191. oldalon)

(Folytatás a 187. oldalról)

A világ átlagos telefonsűrűsége: 7,1 készülék/100 lakos. A legnagyobb sűrűség az Amerikai Egyesült Államokban jelentkezik: 50 készülék/100 lakos, de még ez sem éri el a telítettséget. Az elmúlt 10 évben megkétszereződött a készülékek száma, s az elkövetkező 10 évben is ilyen mértékű növekedésre számíthatnak. Az Európai Gazdasági Közösség országai 1985-ig megháromszorozni szándékoznak a telefonállomások számát. Igen komoly piaci lehetőségek állnak tehát tartósan rendelkezésre. Ehhez azonban figyelembe kell venni, hogy a gyártás súlypontját a kvázielektronikus, tárolt programvezérlésű központoknak kell képezniük (pl. a továbbfejlesztett kvázielektronikus ATSZK központok). Az átlagosan 20 évenként bekövetkező generációváltás viszont már az időosztásos, teljesen elektronikus központokra történő áttéréshez szükséges fejlesztést sürgeti. (MTTI információ)

A rádióműsor-vevők nemzetközi szinten értékelt, fontosabb fejlesztési törekvései a következők:

- A műsorvevők áramköreinek folyamatos automatizálása (újabb megoldások az AGC és az AFC mellett);
- a digitális hangolás megvalósítása integrált áramkörök alkalmazásával;
- integrált áramkörös KF erősítők elterjesztésének előkészítése;
- az AM vevőknél az egyoldalsávós vétel (szorzó demodulátoros és pilotfrekvenciára szabályozó áramkörös kiegészítéssel);
- a retrokonverziós elv alkalmazása, az első keverő oszcillátor által behozott frekvenciaváltozás kiküszöbölésére. (MTTI információ)

A korszerű átviteltechnikai berendezésekre megadott CCITT ajánlások alapján, az elkövetkező 15 évben az alábbi főbb fejlesztési irányelvekkel kell számolni:

- A csatornaszám növelése (nagyfrekvenciás technika, miniatürizálás alkalmazása);
- a minőségi és átviteli jellemzők javítása (megbízhatóság fokozása, zajparaméterek javítása);
- időosztásos PCM rendszerek alkalmazásának biztosítása;
- az egységes, digitális hálózat kialakítása (integrált hálózatok).

E fejlesztési szempontok mintegy alapját képezik a nemzetközi viszonylatokban eladható, piacképes átviteltechnikai berendezések gyártásának. A szükséges műszaki-fejlesztési tevékenység tökélyessége vitathatatlan. Célszerű tehát idejében felmérni a licencvásárlások és az egyéb kooperációk adta távlati lehetőségeket, s ennek megfelelően esetleges bontást végezni a hazai átviteltechnikai berendezések fejlesztési célkitűzései és gyártása terén. Az átviteltechnika alakulása és hazai fejlődésének elemzése — a külföldi információk alapján — azért igényel fokozott figyelmet, mert ez perspektivikusan az egyik legfontosabb eleme lesz az elkövetkező 20 évben kialakuló „információ-közlő iparnak”. (MTTI információ)

Jugoszláviában azáltal kívánják elősegíteni a viszonylag drága színes televízió-vevőkészülékek elterjedését, hogy 5 éves időszakra bérleti szerződést kötnek a felhasználóval. A vásárló ennek megfelelően 5 éven keresztül bérlő a készüléket, ezután saját tulajdonába megy át. A bérleti díj tartalmazza a szervizköltséget, a gyártó cég vállalja az alkatrészcsere és meghibásodás esetén a készülékek gyors javítását. A bérleti rendszer első ízben — a színes televízió-vevőkészülékek esetében —

az NSZK-ban merült fel. Az előzetes felmérések során kétséget kizáróan megállapították, hogy ez a forma sokkal kedvezőbb a felhasználók számára, mint a vásárlási költségen biztosítása. E kísérletek tanulságait esetleg hazai vonatkozásban is hasznosítani lehet. (MTTI információ)

Prognózist készítettek Angliában annak elemzésére, hogy miként alakul az elektroncsőgyártás és a félvezetőgyártás egymáshoz viszonyított helyzete. Az elemzési és adatgyűjtési időszak 1966-tól 1969-ig terjedt, az ellenőrző év az 1970-es volt, valamint az 1971. év első három negyedéve. A felmérés az alábbiakat eredményezte:

| | millió £-ban | | | | |
|---------------------------------|--------------|------|------|------|------|
| | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1973 |
| elektroncsövek | 47,3 | 47,9 | 52,0 | 55,0 | 46,0 |
| félvezetők, integrált áramkörök | 31,6 | 33,3 | 40,0 | 51,0 | 75,0 |

Az 1971. évi közlések szerint a félvezető-eszközök forgalma már meghaladja az elektroncsövek forgalmát. A teljesség kedvéért utalni kell arra, hogy az elektroncsőipar forgalmában nemcsak a vevőcsövek adatai szerepelnek, hanem az adócső, elektronsugáregő, képfelvezető és kijelzőcső értékesítés is bennfoglaltatik. (MTTI információ)

A jövő telefonkészüléke a billentyűs kivitelű készülék, amely egyben egyszerű adatközlő végződésékként is szolgálhat. A billentyűs készülékekről a számjegyek kódoltan, a billentyűk megnyomásával jutnak el a telefonközpontba. A billentyűs készülékek második generációjaként olyan egységek fognak kialakulni, amelyek már a világviszonylatú előfizetői távvalasztást is lehetővé teszik.

Az első generációs készülékek legfeljebb 10—12 billentyűt fognak tartalmazni, a második generációsak viszont mintegy 15-öt. Mindkét készülékgenerációnál számolnak azzal, hogy a számjegyek beadása mellett még további jelzéseket is le kell majd adniuk. A hosszabb hívószámok billentyűzhetőségével a társasáshoz képest növekedik a számjegyek beadásának sebessége és egyben a tévesztés valószínűsége is csökken. Ez főleg a viszonylag drágább, nagy távolságú kapcsolásoknál nagy fontosságú.

A billentyűs készülékek közvetlenül csatlakoztathatók a számítógépekhez. Amennyiben az első generációs kiviteleknél erre még nem lenne mód, a csatlakoztatás — külön kívánságra — adapter segítségével megoldható. Az adapteres csatlakoztatásra azonban csak akkor kerül sor, ha a készülékek ára a jelenleg tervezettet meghaladja.

Már az első generációs kiviteleknél is tökéletesíteni kívánják a hangátalakítást. A jelenleg alkalmazott mikrofon és hallgató helyett tökéletesebb átalakítókat használnak fel. Feltehetően elhelyeznek majd a készülékekben erősítőt is. Olyan automatikákat is terveznek, amelyek a gyakrabban hívott előfizetők számának tárolására és automatikus, billentyűzés nélküli hívására alkalmasak. Ezzel tovább csökkenthető a hívási tévedések száma. (MTTI információ)

Londoni körökben szükségesnek látták felülvizsgálni az eddigi elektronikai kiállítások során tett ráfordításokat, valamint a bemutatók eredményeként nyert hasznót. Megállapították, hogy az elektronikus kiállítások és bemutatók szervezési, építési és egyéb költségei nem állnak arányban az ezek által hozott haszonnal. Határozat született arra vonatkozóan, hogy a közeljövőben drasztikusan csökkenteni kell a kiállítási területek nagyságát és azok beépítését. (Radio-Mentor Elektronik 1971. 9. sz.)