

FOLYÓIRATSZEMLE*

Összeállította: ANGYAL LÁSZLÓ

DTS—11 TÍPUSÚ DIGITÁLIS HELYKÖZI TÁVBESZÉLŐ KÖZPONT RENDSZER

A Japánban létrehozott nagykapacitású időosztásos digitális kapcsolóközpont-rendszer céljára fejlesztették ki az ún. DTS—11-et (Digital Telephone System). A helyközi távbeszélő és távközlési áramkörök digitalizálásának első lépése a digitális helyközi távbeszélő központ rendszerek létrehozása. A digitalizálás gazdasági érdek, ugyanis ezáltal a hálózatok kapacitása, nem-beszéd átviteli képessége növelhető,

* Válogatás a Prodinform Műszaki Tanácsadó Vállalat információs anyagából.

minőségi jellemzői javíthatók. A DTS—11 rendszer digitális információfeldolgozáson alapuló teljes szolgáltatás-integrációt valósít meg. A felhasznált telefonhálózat digitalizálást a japán NTT társaság 3 fázisban oldja meg: 1 — beszélgetési hálózat digitalizálása; 2 — helyi hálózat digitalizálása; 3 — a fogyasztói környezet (készülékek stb.) digitalizálása. A központ alaptípusa 54 000 trónk kiszolgálására alkalmas, max. 20 000 Erlang mennyiségű forgalmat bonyolíthat le, a forgalmas órákban mintegy 640 000 hívást képes kezelni. A DTS—11 üzembeállításával egy nagyon fejlett információs hálózati rendszer valósítható meg. (Review of the Electronical Communication Laboratories 5. sz. 1982. szept. [1123])

Folytatás a 491. oldalon

Folytatás a 488. oldalról

AZ ANGOL KÁBEL-TV HÁLÓZAT LÉTESÍTÉSÉNEK SZEMPONTJAI

Amennyiben az angol kormány elfogadja a Hunt-féle jelentés ajánlásait, Angliában egy, a kötöttségektől viszonylag mentes kábel-TV rendszert vezetnek be. A jelentés, amely a kábel-TV vizsgálatával és a műsorszórási politikával foglalkozott, lényegében a lehetséges hálózatok szerkezetét és felügyeletét is taglalta. Alapvető ajánlásai a következők: a) ne legyen korlátozott az átviteli csatornák száma; b) legyen választási lehetőség a rendszerek között, így

a választhatók versenyeznek; c) a rendszer legyen képes valamennyi létező és még várhatóan megvalósuló TV-átvitelre; d) a kábel-TV-k soha nem szerezhetnek kizárólagos jogot nemzetközi, nemzeti sportesemények, megmozdulások közvetítésére; e) legyenek esatlakoztathatók külföldi közvetítő vonalakhoz, láncokhoz is; f) a szerviztevékenységet és felügyeletet ellátó társaság munkája legyen szabályozott; g) általánydíjasnak kell lennie, és nem szabad hogy a nézők az egyes műsorokért fizessenek. A jelentés nem foglalkozik sem a gyártókkal, sem a kábelekkal. (Communications International 12. sz. 1982. dec. [1127])

Folytatás a 498. oldalon

TELEFON INTERFÉSZ ÁRAMKÖRÖK

A Philips Elcoma cég kéthangú (DTMF) és impulzus tárcsázású rendszerekhez TEA 1042, TEA 1053, TEA 1054 és TEA 1055 típusjellel telefon beszédátviteli áramköröket fejlesztett ki. Az áramkörök a telefonvonalat kötik össze a tárcsázóáramkörrel és a kézibeszélőben levő mikrofonnal és vevővel. A TEA 1042 kézibeszélő nélküli készülékekben is alkalmazható, ahol a vonalat a mikrofonnal és a hangszóró erősítővel köti össze. Az összes áramkör típus elektronikus lehalkító (mute) bemenettel és DTMF bemenettel rendelkezik. A vevő és az adó erősítő erősítése szabályozható, az erősítés vezérlése a vonali áramtól függ. Az áramkörök feszültség szabályozójának feszültsége és egyenáramú ellenállása beállítható. Rendelkeznek a perifériális áramkörök táplálásához szükséges csatlakozóval is. Az áramkörök minimális működtető feszültsége 3,2 V, a vonali áram 10...140 mA közötti. Az erősítés-szabályozás a telefonközpontok 24...60 V közötti feszültségéhez igazítható, és a 400 ohmos (TEA 1054), 800 ohmos (TEA 1053) és a 400 vagy 800 ohmos (TEA 1042 és TEA 1055) tápláló hidegellenálláshoz optimalizálható. (Electronic Product News 12. sz. 1982. [1124])

A SZÁLOPTIKA JELENLEGI HELYZETE ÉS KILÁTÁSAI

Mindjobban hódít az USA-ban a száloptika. A felhasználók egyre növekvő mértékben szereznek jó tapasztalatokat. Gyakorlatilag a teljesítmény/ár mutató javulását, a száloptikai eszközök gyártásában beállt nagyarányú növekedés kíséri. A látványos árcsökkenés egy példája a Honeywell cég által gyártott adó-vevő pár. Ez korábban 60 \$-ba került, jelenleg a speciális IC-vel együtt 10 \$-ba. A moduláris tervezés nagyon hasznosnak bizonyult a nagyteljesítményű rendszerek esetében. A tervező kiküszöbölhet olyan egységeket, mint a dupla tápegység sín, egyszerűsödik a bithiba érzékelés/javításra szolgáló hardver, mivel a huzal és a vele járó zajproblémák megszűnnek. Hamarosan csatlakozó-kompatibilis optikai rendszerek fognak megjelenni az IBM 3270, az RS 433 és 423-as rendszerekhez.

A közeljövőben a legnagyobb fejlődés a helyi hálózatokban való száloptikai alkalmazásoknál várható. Megjelennek a sokterminális optikai hálózatok, a HDLC protokollt támogató rendszerek. (International Fiber Optics and Communications 5. sz. 1982. szept./okt. [1133])

Folytatás az 503. oldalon

Folytatás a 498. oldalról

ELŐREJELZÉS AZ ADATÁTVITELI BERENDEZÉSEK EURÓPAI PIACÁRA

A Frost and Sullivan piackutató cég az adatkommunikációs berendezéseinek európai piacára a következő öt évre évi 15,7% növekedést jelez. 1981-es dollárban számolva a piac az 1981-es 293,8 millió dollárról 1986-ra 609,8 millió dollárra növekszik, illetve a teljes 1982–86-os időszakra 2,39 milliárd dolláros forgalomra számítanak. A piac domináns elemét a modemek alkotják: 1981-ben 142 500 db-ot adtak el 241,9 millió dollár értékben. A darabszám 1986-ra valószínűleg közel megháromszorozódik (406 000), értéke megkétszereződik (458,9 millió dollár). Öt év alatt kb. 1,44 millió modemet fognak eladni összesen 1,88 milliárd dollár értékben. Nem ennyire optimista az előrejelzés a programozható koncentrátorok esetében. Részesedésük állandóan csökkenni fog (1981: 7,3 millió dollár, 1986: 2,6 millió dollár) a statisztikus multiplexerek terjedése következtében. Növekedni fog a hálózati vezérlő rendszerek eladása is az 1981-es 8,67 millió dollárról 29,6 millió dollárra 1986-ra. A többi berendezéstípus várható forgalomnövekedése: 1981: 910 000 dollár, 1986: 6,58 millió dollár. Az adat kommunikációs berendezés fő piaca az NSZK, Franciaország és Nagy-Britannia. Messziről követi ezeket negyedikként Olaszország, de itt — éppen az alacsonyabb szint miatt — nagyon gyors növekedés várható, akárcsak Spanyolországban, Hollandiában és Belgiumban. (Communications Engineering 6. sz. 1982. dec. [1125])

FÉNYVEZETŐS ÁTVITELI RENDSZEREK MÉRETEZÉSE

A Burr Brown cég FOT/FOR 110 típusú optikai átviteli rendszerekhez kidolgozott adó-vevő áramkör-családjá számos gyártó által kínált konfekcionált fényvezető kábellel kapcsolható össze átviteli rendszerre. Több kilométeres átviteli szakaszok kialakításához alkalmazhatók. Az adók kimenő teljesítménye beállítható. A FOT 110 KG típus 665 nm hullámhosszú látható fénnel, a FOT 110 KG-IR típus a 880 nm-es infravörös tartományban működik. A FOR 110 KG vevő az erősítést széles tartományban saját maga szabályozza. A fényvezetőbe táplált teljesítmény egy normált egyenletből becsülhető. Ez a vezető átmérő és a numerikus apertúra ill. az adó kimenő teljesítményének függvénye. Az átviteli szakasz csillapítása a kábel specifikus csillapításából és hosszából, valamint a csatlakozások illesztési csillapításából határozható meg. A kábel kimenetén kapható teljesítmény pedig a betáplálható teljesítmény és a szakasz csillapítás függvénye. Megfordítva a sorrendet, ismervé a vevő bemenetén szükséges minimális teljesítményt (a megszólalási teljesítményt), a kábel specifikus csillapítását, a csatlakozások illesztési csillapítását és az adó teljesítményt, meghatározható az alkalmazható maximális kábelhossz. A cikk az egyes egyenleteket általános formában is megadja, de két példán: műanyag szálal és üvegszálal fényvezető példáját bemutatja a FOT/FOR családdal elérhető értékeket. (Elektronik Informationen 11. sz. 1982. [1121])

Folytatás az 508. oldalon

Folytatás az 503. oldalról

ÚJ DEKÓDER KONCEPCIÓ A VIDEOTEX SZOLGÁLTATÁSHOZ

A CEPT műszaki videotex specifikációja 1982 áprilisa óta van érvényben „TC—D—6—1 revised” jelöléssel. Ez, mely a német Btx-szabványra is meghatározó, definiálja azokat a funkciókat, amelyeket egy videotex terminálnak tudnia kell ahhoz, hogy a nyilvános képernyős szolgáltatásokhoz kapcsolható legyen. Ez biztosítja az információszolgáltatóknak és az előfizetőknek, hogy az információ-megjelenítés hibátlan és teljes legyen.

Azoknál a termináloknál, melyek ezeket a specifikációkat nem teljesítik, fenáll a hibás megjelenítés

veszélye. Az új specifikáció leglényegesebb módosításai: a nagyobb alap karakterkészlet (320 alfanumerikus jel), nagyobb felbontású grafika (63 mozaik grafikai, 56 „smooth” grafikai, 31 vonás- és különleges grafikai jel), több szín (4096 különböző árnyalatból 31 árnyalat megjelenítése: 15 rögzített, 16 szabadonválasztható), szabadon-program által meghatározható jelek (DRCS: dinamikusan újradefiniálható karakter készlet) és jobb mozgási effektusok. A Btx szolgáltatás gyors elterjedésének előfeltétele egy olcsó dekóder kidolgozása. A Valvo cég korábbi eredményeire építve megkezdte egy új dekóderkoncepció kidolgozását. Ez négy egységből épülne fel: a modem interfész, rendszervezérlés, adattár és a video vezérlés áramköreiből. (Funkschau 26. sz. 1982. dec. 23. [1130])

Folytatás az 516. oldalon

Folytatás az 508. oldalról

MONOMAX-RENDSZER FEKETE-FEHÉR TV KÉSZÜLÉKEKHEZ

Az olcsó fekete-fehér TV készülékek iránti változatlanul erős igény kielégítésére a Motorola cég MC 13 002 P típusjellel egy LSI áramkört fejlesztett ki, mely az összes készülék-funkciót — beleértve a tuner, a hangcsatorna és a teljesítmény fokozat áramköreit is — tartalmazza. A MONOMAX rendszer elnevezésű áramkört 100 nm-es lapkán, új gyártási eljárással dolgozták ki és 18 kivezetéses tokban hozzák forgalomba. Kifejlesztésénél fontos követelmény volt, hogy alkalmazásához kevés hangolásra, kevés külső alkat-

részre legyen szükség, a nyomtatott lemez kialakítása egyszerű legyen, ne legyenek illesztési problémák, üzemeltethető legyen alacsony feszültségről kis áramfelvétel mellett. A különböző tuner kivétel (felfelé-lefelé szabályzás) és különböző TV szabványok (NTSC, CCIR) kielégítésére négy változatban hozzák forgalomba. Az áramkör felépítésében néhány új kapcsolástechnikai megoldást is alkalmaztak: szimmetrikus video egyenirányítást, újszerű zavarűrészt a szinkronizálásban, a beépített kondenzátort a vízszintes oszcillátorban (C fokként 1 Hz-nél kisebb drifttel), kéthurkú PLL szabályozókört a sorfrekvenciához (melynek csak a sorvisszafutás impulzusra van szüksége a szinkronizáció megvalósításához) egy számláló vezérelt függőleges eltérítő rendszert és sugáráramhatárolást. (Funk-Technik 12. sz. 1982. [1128])