

Összeállította: BALOGH PÁL

Az IBM a kisszámítógépek alkalmazására ösztönzi a felhasználókat az 5100 típusú, hordozható, asztali szuperszámítógép kifejlesztésével. Az 50 font (cca. 25 kp) súlyú, asztalra helyezhető gép központi memóriája 64 K-s, amely kapacitás elegendő a fordítóprogramokhoz is. Az USA-ban és Kanadában már kapható gép Basis és APL fordítóprogramokkal rendelkezik. Csatlakoztatható hozzá az 5103-as nyomtató és/vagy az 5106-os szalagegység egy külső I/O adatper segítségével. Az 5100-as gép legnagyobb előnye nem a mintegy írógép méretű memória, nem a gyártási technológia, hanem az az ötlet, hogy a gépet felhasználói programokkal (célprogramokkal) adják el és így az nemcsak intelligens terminálként, hanem számítógépként is felhasználható. (*Electronics Weekly*, 802. sz. 1976. jan. 28. [165])

A Siemens új adatátviteli berendezését speciálisan kistávolságú adatátvitelre tervezték és ezért moduláció nélkül üzemel. Az N 10-es Modem galvanikusan kapcsolható a kéthuzalos és négyhuzalos vezetékre és 9600 bit/sec átviteli sebesség használható. A berendezése kódfüggetlenül dolgozik és üzemelhet Szimplex, Félduplex vagy Duplex üzemmódban. A Duplex üzemmód kéthuzalos vezetéken is történhet. (*BTS Burotechnische Sammlung*, 252. 1975. dec. [166])

A Siemens Canada Ltd. olyan három MOS integrált áramköri chipből álló rendszert fejlesztett ki, amely televízió-vevőkészülékek és más berendezések vezeték nélküli távvezérlésére szolgál.

Az elemes ultrahang-ádókészülék ujjnyomásra kibocsátja a 36 különböző ultrahang-frekvencia egyikét. (Ezek mindegyike egy-egy műveletet indít.) A tv-készülékbe épített vevő érzékeli, dekódolja a vett jelet és irányítja a kívánt funkció végrehajtását, így pl. a megfelelő csatorna kiválasztását, a kép-, ill. a hangerősséget, a kontrasztot, a hangszint stb. A harmadik különálló egység látja el az analóg feladatokat; ez négy 64-bites előre-hátra számlálót tartalmaz. (*Canadian Electronics Engineering*, 1976. jan. [167])

A Texas Instrument kb. 11 000 Schillingért olyan mágneskártyával programozható zsebszámológépet hozott forgalomba, amely több programozható és tárolókapacitással rendelkezik, mint a vele összehasonlítható modellek dupla árért. Az új „SR-52” kiegészíti a Texas Instrument tudományos-műszaki célokra készített zsebszámológép sorozatát. 20 × 70 mm-es nagyságú mágneskártya segítségével végzi el az azon rögzített programot, a felhasználó által írt eredeti programot felveszi és úgy dolgozik, mint a tudományos-műszaki zsebszámológépek legfiatalabb generációja. Átalakításokat és matematikai funkciókat lehetséges különválasztva vagy a programon belül használni. Az „SR-52”-nek algebrai bemenete van, egy mágneskártyán 224 programlépést és számot tud tárolni, 20 függetlenül címezhető tárolóregiszter teszi lehetővé az összeadást, a kivonást, az osztást és a szorzást minden megjeleníthető nagyságban anélkül, hogy a folyó számítást befolyásolnánk. (*Radio Elektronika Schau*, 1976. 1. sz. [168])

A Mullard azt tervezi, hogy az LSI logikai áramkörök piacára az új típusú chippel, a 16 bites FPLA (field programmable logic array = mezőprogramozású logikai tömb) kifejlesztésével tör be. A PLA eddig maszkiprogramozású volt, ami csak igen nagy sorozatok gyártása esetén volt kifizetődő. A két új modell kisebb sorozatgyártása esetén is gazdaságos (825 100, ill. 825 101 típusok). Jellemzőjük a belsőleg programozható dekódoló, melynek 16 bemenete 48 szó (kimenet) címzését teszi lehetővé. PROM esetén ez a dekódoló  $2^{16}$  szó címzését (azaz 64 K kiépítését) tenné lehetővé. (*Gug Kewneg — Electronics Weekly*, 802. sz. 1976. jan. 28. [169])

Az elektronika fejlődése lehetővé tette, hogy a Philips GmbH elkészítse a közvetlen program- és csatornakiválasztású digitális kezelő- és hangolórendszert. A teljes rendszer 10 integrált áramkörből áll, ezek különböző kombinációi választják ki a megfelelő funkciókat. A távvezérelt kivételnél a TRM típusú adó ultrahang vagy infravörös tartományban továbbítja a mintegy 30 parancsot a vevőkészülékhez. A vevő a dekódolt utasításokat csak akkor hajthatja végre, ha 2 egymás után következő utasítás azonos. Az analóg utasításokat, mivel azok is digitálisan érkeznek, a D/A konverter megfelelő pontosságú utasításokká (analóg jelekké) alakítja át és hajtja végre. (K. H. Scidler, R. v. Vignau — *Funk Schau*, 48. k. 5. sz. 1976. febr. [171])

Már léteznek hatásos módszerek a bizalmas telefonbeszélgetések lehallgatásának megakadályozására. A Siemens olyan berendezést fejlesztett ki, amely a közvetlen lehallgatást lehetetlenné teszi, mert a lehallgató csak hangzavart észlel. A rendszer működési elve: a beszédávót (275... 3025 Hz) 5 sávra osztja, az egyes sávokat előre meghatározott kombinációk szerint (összesen  $10^8$  lehetősége van) időben összekéverve viszi át, a vevőoldalon ugyanazt a kombinációt beállítva az eredeti 20... 80 ms-mal késleltetett sávokat a helyére rakja. A beszélgetés előtt egy hangfrekvenciás jel átvitele biztosítja az adó és a vevő szinkronizálását. Mind álló, mind mozgó telefonállomásokhoz csatlakoztathatók. (*Funkschau*, 48. k. 5. sz. 1976. febr. [170])

A Hewlett-Packard vállalat 1740 A típusú laboratóriumi oszcilloszkópjának függőleges erősítője két vastagréteg hibrid-integrált áramkört és kisszámú alkatrészt tartalmaz. Az egyik áramkör 31 vastagréteg ellenállást, 4 kondenzátort és 3 monolit chipet tartalmaz egy 25,4 × 34,9 mm méretű kerámia alaplapon. A három chip közül kettő az A és a B csatornák előerősítőit tartalmazza. Ezek 27 tranzistorból, 23 diódából és 34 monolit-ellenállásból épülnek fel. A harmadik chipen található a szimmetrikus művonalt meghajtó differenciál erősítő. A másik hibrid integrált áramkör a függőleges erősítő végfokozatát tartalmazza. A 25 × 25 mm méretű kerámia alaplapon 9 vastagréteg ellenállás, egy hattranszistoros nagyfrekvenciás monolit chip és két diszkrét tranzisztor chip található. (Millard, J. K. — *Hewlett Packard Journal*, 27. k. 4. sz. 1975. dec [172])

A Cambion vállalat angliai részlege számjegyes vezérlésű szerzőgépekhez, mikroprocesszorral megvalósított vezérlőegységet hozott forgalomba. A vezérlőegységben az Intel vállalat (USA) MCS-4 típusú mikroprocesszor készletét alkalmazták, a program tárolása PROM rendszerű félvezető memóriákban történik. Az előtolási sebesség manuálisan választható ki 16 érték közül. A 255 főorsó sebességfokozatot lyukszalag lehet programozni. Az NC marógépek mellett a programozható vezérlőegység használható nyomtatott huzalozású lapok precíziós fűrőgépeinek vezérléséhez is. (*Ganderton, D. — Electronics Weekly*, 786. sz. 1975. okt. 8. [173])

A Rael Instruments (Anglia) 99-es sorozatjelzéssel, négy digitális frekvenciamérőt és három univerzális számláló típust hozott forgalomba. A sorozat műszereinek fő alkotóeleme a Ferranti (Anglia) vállalat által CDI (Collector Diffusion Isolation) eljárással gyártott speciális LSI integrált áramkör. A Rael Instruments igényei szerint kifejlesztett 24 kivezetésű, elektrosztatikus hatásokkal szemben érzéketlen integrált áramkörrel, nyolc mérési funkcióval jellemezhető, 4, 5, 6, 7 vagy 8 számjegyes kijelzővel felszerelt 50 MHz-es univerzális számláló készíthető. Az integrált áramkör ezeken túl, BCD vagy ASCII kódolású kimeneti jeleket is ad. (*Communications Int.*, 2. k. 9. sz. 1975. okt. [174])