

lehetőségeken belül kizárólag az ítélet-kalkulus körébe tartozó, többé-kevésbé bonyolult kifejezések logikai értékét képesek meghatározni. Ezek tehát csak elsőfajú logikai gépeknek tekinthetők. Másodfajú logikai gépeknek tekintendők azok a gépek, amelyek a logikai függvénykalkulusban megfogalmazott formulák igazságértékét is meg tudják határozni. Ehhez az existenciális és univerzális quantorok („Van olyan.” ill. „minden x -re igaz, hogy”) instrumentálása, valamint a logikai függvények megfelelő ábrázolása szükséges. Harmadfajú végül az olyan logikai gép, amely Pólya értelmében vett plauzibilis okosodásra is alkalmas. Ennek előfeltétele a hasonlóság (alakfelismerés értelmében) instrumentálása. Előadó diszkutálja a másodfajú logikai gépek instrumentálásával kapcsolatos elvi kérdéseket és röviden beszámol eddigi ezirányi eredményeiről.

SZÉKELY-DOBY SÁNDOR: *A Budapesti Műszaki Egyetem Vezetékes Híradástechnikai Tanszékén épülő jelfogós számológép ismertetése.* A Híradástechnikai Tanszék 1955 év folyamán kezdte el egy demonstrációs célokat szolgáló programvezérlésű számológép terveinek elkészítését. A cél elsősorban a számológépek alapelveinek a hallgatósággal való megismertetése, ez indokolja, hogy viszonylag kis költséggel kellett építeni olyan gépet, amely lehetőleg minél változatosabb számítási programokat tud elvégezni. Ez a szempont vezérelte Kozma László professzort a mintegy 1000 jelfogót tartalmazó gép tervezésének és építésének vezetésénél.

Helyszűke miatt a főbb jellemzőket ismertetjük:

A számológép kettes számrendszerben dolgozik, a számrendszerváltást mindkét irányban a külön e célra szolgáló konverter automatikusan végzi. A kezdeti adatok beadása billentyűzet segítségével, a végeredményközlés villamos írógéppel történik. Számjegykapacitás a dekádikus részben 16 jegy középen fix tizedesponttal, a tárolókban 27 bináris jegy futó bináris ponttal. Az aritmetikai egység a négy alpműveleten felül direkt úton végzi a négyzetgyökvonást is, minden művelet után automatikus felkerekítést végez (ha szükséges). A részeredmények rögzítésére 12 tároló szolgál, ezenfelül be van építve két speciális célokat szolgáló tároló és mintegy 50 konstans számérték rögzítésére szolgáló jelfogó-sor. A programkártya 24×30 pozíciót tartalmaz, lyukasítható 45 alpműveleti ciklus, 3 numerikus számérték és egy-két működési feltétel (pl. iterációnál az ismétlődő műveletsor megjelölése stb.) A számológép kapacitásának megfelelő jellegzetes feladatok: Különböző sorok részletösszegének számítása, magasabbfokú és transzcendens egyenletek megoldása közelítő számítással, gyakorlati képletekbe való behelyettesítés stb. E feladat-típusok megoldásának időtartama néhány másodperc és 1–2 perc között változik. Igen alkalmas a berendezés táblázatok készítésére, itt a programkártya behelyezése után a számológép akár órák hosszat is dolgozhatik közbeiktatott kezelés nélkül, amíg a táblázatot a kívánt terjedelemben el nem készíti.

Az egyszerűsége való törekvés következtében a számítások direkt ellenőrzését nem építettük a gépbe, azt esetenként visszaszámítással célszerű végezni (inverz program). A preventív vizsgálatok céljára etalon-feladatok szolgálnak, amelyek megoldása közben a gép működése lassítható, hogy a helyes működés könnyen és fázisonként ellenőrizhető legyen.

A berendezés megépítése ismét nyomatékosan rámutat a matematikusok és a műszaki szakemberek egymásrautaltságára, üzembehelyezése pedig remélhetőleg még szorosabb kapcsolatot fog teremteni közöttük, hogy összefogva minél hathatósabban szolgálhassák társadalmunk javát.

FREY TAMÁS: *Megjegyzések az analog gépek működéséhez.* Az előadó egy olyan számológép elvi konstrukcióját, működését és a szokásos elvek alapján