

A FERRIT MEMÓRIA ÉS A FERRITES LOGIKAI ÁRAMKÖRÖK KÍSÉRLETI FEJLESZTÉSE

**az MTA KKCS-nél az ötvenes évek második
felétől a hatvanas évek közepéig**

dr. Bóka András mb igazgató helyettes 1960-tól 1964-ig

Budapest 2014 október 15.

I. A MAGYARORSZÁGON FELÉPÍTETT SZÁMÍTÓGÉP KÜLFÖLDI ALKATRÉSZEINEK KIVÁLTÁSA

II. A GÉP TOVÁBBFEJLESZTÉSE

- A FERRIT MEMÓRIÁK**
- A FERRITES LOGIKAI ÁRAMKÖRÖK**

A FERRIT MEMÓRIÁK

- FÉL-FÉL AMPLITÚDÓJÚ MEGHAJTÁS:

(EGYETLEN FERRIT GYŰRŰ SZEREPEL EGY HELYÉRTÉKHEZ)

- * előnye: - egyszerű a működtetés
- * hátránya: - szigorúan azonos karakterisztikájú ferrit gyűrűk
- azonos nagyságú fél-fél szelektáló meghajtó impulzusok kellene
- a leolvasott 1 és 0 bináris kimenő jel azonos polaritású csak amplitúdójuk tér el.

- KÉT FERRIT GYŰRŰS MEGOLDÁS

(EGY HELYÉRTÉKHEZ)

- * előnye: - kevésbé szigorú mágneses karakterisztikával rendelkezhetnek a ferrit gyűrűk egymáshoz képest
- a bináris 1 és 0 igen jól megkülönböztethető, mert bipoláris jelként jelenik meg
- egy minimális meghajtó amplitúdójú jel fölött tetszőlegesen nagy meghajtó jel alkalmazható

A FERRITES LOGIKAI ÁRAMKÖRÖK

- * előnye: - nem zavarható
 - alacsony az átlagos teljesítmény fogyasztás a mágneses logikai résznél
 - kis méretben alakíthatók az áramkörök
 - bonyolultabb műveletek valósíthatók meg
 - nincs öregedési effektus
 - kisméretű áramkör építhető műanyag bevonással, ami jól véd ütés-rázás ellen
 - tápáram kimaradás esetén nem vesz el az információ
 - a félvezető elemekhez képest lényegesen nagyobb környezeti hőmérséklet mellett is jól működnek

- * hátránya: - a huzalok befűzése munka igényes művelet
 - nem kapható a kereskedelemben használatra kész áramkör
 - csak kis példányszámú eszközök előállításánál gazdaságos