

A MESz-1

Az automatikusan, programmal vezérelt, elektromágneses jelfogókból felépített, kettes számrendszerben dolgozó, digitális számítógép programját **lyukasztott kártya adathordozó** tárolta. A kártyát kézzel - bőrlukasztóval - kellett lemosott röntgenfilmre lyukasztani. Ily módon a MESz-1 **programozható, de nem tárolt programú számítógép** volt. A programokat egycímű utasításokkal lehetett megírni, egy programlapra - a kártya fizikai mérete miatt - negyvenöt utasítás fért rá. Amennyiben a program negyvenötönél több utasításból állt, akkor több programlapot kellett használni. A programot az adathordozóról egy ugyancsak **egyedi tervezésű program-olvasó vitte be** a számítógépbe.

Az adatokat decimálisan, a vezérlőasztalon elhelyezett billentyűzettel lehetett a gépbe bevinni, amely azokat azonnal bináris rendszerbe kódolta át, és így írta be a gép jelfogós memóriájába. A berendezés **nyolcjegyű decimális, azaz huszonnégy jegyű bináris számokkal** dolgozott. A gép a jelfogós memóriában tizenkét számjegyet (adatot) tudott tárolni. A gépben tároltak még néhány - gyakorta használt - fontosabb számot (állandót) is. A számokat a gép **lebegőpontos formában** ábrázolta.

A számítás végeredményét egy automatizált, elektromosan vezérelt, átalakított **MERCEDES írógépen lehetett decimális formában kiírni**. A gép 2000 darab, azonos típusú és csak tízféle, akkor kommerciálisnak számító, olcsó, **"R" típusú jelfogóval épült**, ami nagyon megkönnyítette a gép karbantartását. A 2000 jelfogóból álló számoló- és vezérlőmű három szekrényben volt elhelyezve. A gépet egy 60 V-os egyenáramú áramforrás táplálta, a gép fogyasztása 6-800 Watt volt.

A gép legfontosabb részei a következők voltak: a konverter, az aritmetikai egység, a vezérlő, az irányító, a programleolvasó és a tároló egység. Különálló egység volt a beadó billentyűzet, az átalakított írógép és a programlap-olvasó szerelvény.

A gép **1958 végére már elég stabilan működött**, előfordultak érintkezési hibák, amelyek néhány számolási művelet után többnyire megszűntek. A megelőző karbantartáshoz hibavizsgáló programok készültek, ezekkel viszonylag könnyen lehetett biztosítani a folyamatos üzemelést. A MESz-1 számítógépet **1959-től kezdve tíz éven keresztül oktatási és számolási célokra rendszeresen használták**, szemléltetésül készítettek vele öröknaptárt vagy a nyelvi lektorátusnak egyszerű mondatokat oroszról magyarra fordító programot, kisorsolták az NB-I-es meccsek fordulóit, de mellékesen, ha szükséges volt, bonyolultabb számításokat végeztek vele az egyetemnek vagy a BHG-nak. A gép **a hatvanas évek végén került be az Országos Műszaki Múzeumba**.

A gépről 1959-ben jelent meg egy angol leírás a Periodica Polytechnica című kiadványban: L. Kozma: The New Digital Computer of the Polytechnical University, Budapest, és magyarul - a Magyar Tudományban - A Műszaki Egyetem első digitális számítógépe címmel.

Az első hazai számítógép azonban, **elektromechanikus lévén, a maga korában már elavultnak számított**: az első hasonló amerikai alkotás húsz évvel előzte meg, és a MESz-1-nél vagy ezerszer gyorsabb elektronikus (vagyis már elektroncsövekkel működő) számítógép is 12 évvel előtte munkába állt az Egyesült Államokban. De tíz évet vertek rá az első, Neumann-elvet alkalmazó (belső tárolt programú) angol és amerikai gépek is. Itthon **1957 és 1959 között épült meg a Magyar Tudományos Akadémia Kibernetikai Kutató Csoportjában az első hazai elektronikus számítógép, az M-3**, amely már elektroncsöves gép volt.

Frajka Béla