

## Nemes Tihamér (1895 - 1960)

Abonyi-Tóth Andor

2003/12/10 08:00

Pedagógia

0

0

11038 megtekintés

**A cikk már legalább egy éve nem frissült, az akkor még aktuális információk lehet, hogy mára elavultak.**

**Neve szinte valamennyi számítástechnikát tanuló diák előtt ismert: az ő nevét viseli a hagyományosan évente megrendezésre kerülő egyik országos középiskolai számítástechnikai tanulmányi verseny. De mit tudunk róla valójában?**



Nemes Tihamér Budapesten született 1895. április 29-én. Oklevelét is itt szerezte 1917-ben. 1921-ben a Telefon Hírmondónál, 1929-től a Postakísérleti Állomáson dolgozott. 1930-ban szabadalmaztatta elektronikus "éter"-orgonáját, melynek egy oktávját el is készítette. Színes televíziós rendszerekkel már a '30-as évek közepén foglalkozott. Az emberi szervezet és a gépi szerkezet közös vonásait kutatva 1935-ben feltalált egy betűolvasó és egy beszédíró gépet. Ennek kapcsán alaposan tanulmányozta Kempelen beszélőgépét. Még ma is igen érdekes megközelítéseket tartalmaz e kutatásaival foglalkozó munkássága, a hangfelismerés és rögzítés előfutáraként tekinthető.

1944-ben járógép találmányával keltett feltűnést. 1949-ben megjelent tanulmányában az elektronikus számítógépek elve alapján a kétlépéses sakkfeladványok mechanikus megfejtését tárgyalta és gépének rajzát közölte. Ez a szerkezet is megelőzte korát, sajnos nem volt megépíthető.

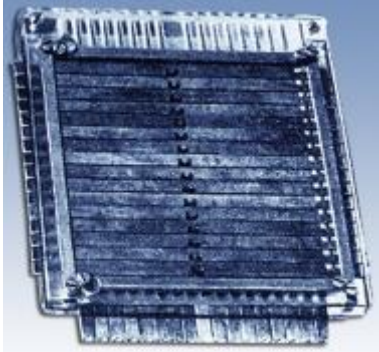
1950-ben a Távközlési Kutató Intézet tudományos munkatársa lett. 1952-ben a Beloianniszi Híradástechnikai Gyárban dolgozott, 1953-ban igazgatói állását feladva a Postakísérleti Állomáson részt vett az első magyar televíziós kép- és hangadó berendezés létrehozásában. Ennek keretében dolgozta ki a 625 soros "flying-spot" filmközvetítő egységet saját találmányú kettős optikai rendszerével. Ezután a Magyar Televíziónál dolgozott 1957-ig. Külön érdemes kiemelni, hogy mint postamérnök, az egyike volt azoknak a mérnököknek, akik a magyar televíziózást megteremtették.

Magát gépészmérnöknek vallotta. Műszaki tudományok doktorává avatták 1957-ben. Sokan feltalálónak, mások a kibernetika egyik hazai úttörőjének, rendszerezőjének tartják. A neuron hálózatok, műállatok, játzógépek, a műsúrlódás, a műfigyelem, az alkotógépek, a műöntudat kutatója volt, ami jelzi, hogy emberivé kívánta tenni a mechanikus szerkezeteket, hogy azokat az emberek emberi módon használhassák.

Az emberi cselekvés és gondolkodás megismerését mérnöki módszerekkel, szerkezeti elemekkel, áramkörökkel közelítette meg. Az emberi test alapos megfigyelése során alakította ki a beszédíró és a lépkedő gépet, ami egyfajta idegműködési modell is. Rendkívül színes, szellemes és bölcs egyénisége

sugárzott belőle mind a magánbeszélgetések, mind az előadásai során. Művészi ihletettségét jelzi, hogy rajzait, karikatúráit a kollégái is kedvelték. A tudást tisztelte, ezért metsző humorral lépett fel a tudatos butítás ellen.

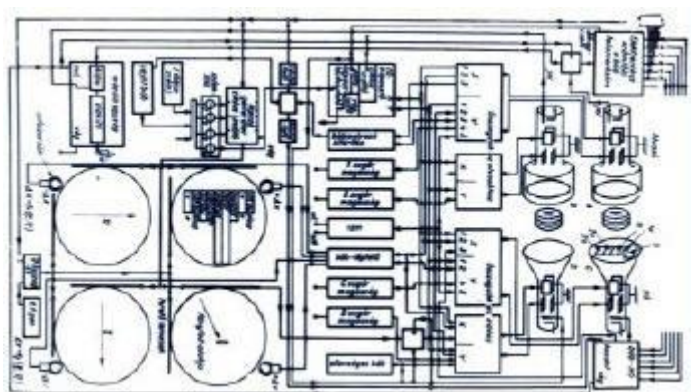
## Logikai gép



Logikai gép

Sokoldalú munkásságot fejtett ki: hőtechnikai területen első találmánya a hőszivattyú volt, melynek jelentőségét csak manapság ismerték fel. Legjelentősebb alkotásai azonban az elektronika és kibernetika területére tartoznak. Kidolgozott egy logikai gépet, amellyel különböző ok-okozati kapcsolatok automatikusan felismerhetők. Ez a zsebben is elférő kis szerkezet egyszerűsége ellenére képes összetett logikai kifejezések feldolgozására. Úgy képzelte, hogy a számolást segítő logarléchez hasonlóan a logikai gépét a mérnökök az egyre fontosabbá váló matematikai logikai kifejezések feldolgozásához fogják majd használni, és hasonlóan egyszerűvé válik a segítségével ez a tevékenység, mint például az alpműveletek elvégzése.

Készített jóval összetettebb, komplexebb, nagyobb logikai gépet is, a Jevons-féle logikai piano másolatát, ami megdöbbentő külseje ellenére - a teljesen fából készült szerkezet madzaggal volt működésbe hozható - a gép remekül működött. Később készült el a kor technikájának megfelelő - jelfogókkal - készült az elektromechanikus genetikus logikai gép, aminek az volt a különlegessége, hogy fordított lyukkártyán vitte be az adatokat. Ez egy minden pozícióban előre lyukasztott kártya volt, amelyet azokon a helyeken, ahol nem volt szükség a lyukakra, be kellett tömni. Ez a lyukkártya egy igazán eredeti ötlet volt: hozzá hasonló nemigen található.



Sakkfeladványokat megoldó gép vázlatja

Nemes Tihámér sakkzó- és sakkfeladványokat megoldó gépei is elsősorban az emberi gondolkodás modellezésére szolgáltak, míg számtalan televíziós szabadalma az emberi szem funkcióját szimulálták.

Nemes Tihámér igen mélyen érdeklődött a számítástechnika iránt: "Kibernetikai gépek" című könyvében külön fejezetet szentel a számítógépeknek. Amikor az MTA Kibernetikai Kutatócsoportban az első hazai elektroncsöves számítógépet, az M3-at építették, szinte napi vendég volt. Kíváncsian tanulmányozta az áramköröket.

1960. március 30-án hunyt el Budapesten. A már említett könyve 1962-ben, két évvel halála után jelent meg, fennmaradt feljegyzéséből és tanulmányaiból barátai állították össze a feledhetetlen és korát sok tekintetben megelőző magyar feltaláló emlékére. A mű az addigi kibernetikai gépek rendszerező összefoglalását nyújtja, emellett a kibernetika oktatásának kiváló alapja lett. Ennek elismerése, hogy 1967-ben németül is megjelent.

Sajnos, Nemes Tihamér az elektronika korát megelőzve született, így kortársainak többsége sohasem értette meg, sok ötlete nagyobb sikert aratott volna, ha azokat néhány évvel később találja fel, amikor a technika fejlődése már utolérte volna fantáziadús gondolatainak szárnyalását. Norbert Wiener csak 1948-ban alkotta meg a kibernetika szót, de nyugodtan kijelenthetjük, hogy Nemes Tihamér már akkor is kibernetikával foglalkozott, amikor annak alaptörvényeit még meg sem fogalmazták.