

Dr. Náray Zsolt

(1927–1995)

a Számítástechnikai Koordinációs Intézet
(1985-től Számítástechnikai Kutató Intézet és Innovációs Központ **SZKI**)
alapító főigazgatója

Rövid életrajz

Született Mohácson, 1927. augusztus. 20.

1945-ben érettségizett a Budapesti Piarista Gimnáziumban.

1949-ben kapott diplomát a Magyar Királyi József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Gépészmérnöki Karán, mint okleveles gépészmérnök.

1949-től 1952-ig tanársegéd a BME Fizikai Intézetében.

1952-től a Központi Fizikai Kutató Intézet (KFKI) tudományos munkatársa, majd a Kozmikus Sugárzási Osztálynak a helyettes vezetője.

1958-59: a francia Center National de la Recherche Scientifique ösztöndíjasa, és a zürichi egyetem fizikai intézetében tanársegéd.

1959-től a KFKI, Fizikai Optikai Kutatólaboratóriumának, valamint az Elektronikus Főosztálynak a vezetője.

1963-69: a KFKI igazgatóhelyettese.

1964: megszerzi a fizikai tudományok kandidátusa címet

1967: a BME, c. egyetemi docense

1968: Az Egységes Számítógép Rendszer magyarországi főkonstruktöre.

1969: megalapítja az SZKI-t, az Intézet főigazgatója nyugdíjba vonulásáig

1970: megszerzi a fizikai tudományok doktora címet

1972: a BME, c. egyetemi tanára

1992: nyugdíjba vonul

Meghalt Budapesten, 1995. február 13.

Kitüntetései

- 1955: Bródy Imre díj
- 1963: Kossuth díj a magfizikai mérés technika fejlesztésében elért eredményeiért
- 1965: Akadémiai díj I. fokozata
- 1983: Állami díj a magyar számítástechnika megalapozásáért

Tudományos és vezetői munkássága

Szakmai pályája kezdetben a fizikai kutatásokhoz kötődött: elsősorban fizikai optikával, a fény természetének kísérletes vizsgálatával foglalkozott. Nemzetközileg is alapvető eredményeket ért el a fény kettős jellegének – hullám és részecske – feltárása terén.

Jelentős eredményeket ért el az interferencia jelenség intenzitás-függetlenségének a kimutatásában, és az u.n. nemlineáris fotoeffektus kísérletes vizsgálatában.

A fény természetére vonatkozó kísérletei irányították figyelmét a lézerek felé. Náray Zsolt a lézertechnika egyik magyarországi bevezetője és meghonosítója volt. 1964-ben készült el a KFKI-ban az első, hazai készítésű rubinlézer.

1969-es KFKI-igazgatóhelyettesi kinevezése, és a területéhez tartozó Elektronikus Főosztály vezetése fordulatot hozott pályafutásában. Az 1960-as évek közepére a KFKI már nem csak a „magyar fizikai kutatások fellegvára” volt, hanem a magyar elektronikai kutatók, fejlesztők, és kísérleti gyártásáé is. Az Intézetben, a fizika egyes ágaihoz kötődő kutatói műhelyekben mérnökök elkötelezett csapatai dolgoztak a fizikai mérésekhez szükséges eszközök tervezésén és kivitelezésén. A mérnökök munkáját jól felkészült technikai-műszerész gárda segítette.

A mérnöki kutató-fejlesztő műhelyek között központi szerepe volt a Náray Zsolt irányítása alá tartozó *Elektronikus Főosztálynak*. Itt készültek azok az általánosabb célú nukleáris elektronikai eszközök, melyek a KFKI egyes részlegei tudományos igényeinek kielégítésén túl, szélesebb körű felhasználásra számíthattak. A magyar ipar egy része – például a Gamma Művek, az EMG – ezeknek az elektronikus eszközöknek a gyártására is kívánt szakosodni, illetve szakosodott is. Az EMG azért hozott létre egy speciális, kísérleti üzemet, az EKMŰ-t a KFKI területén, hogy segítse a kutatói-fejlesztési eredmények átvételét. Ez az üzem vetette meg az alapját az elektronikus eszközöknek a KFKI-n belüli, anyagilag is sikeres, kis sorozatú, kísérleti gyártásának.

Az Elektronikus Főosztályon és az EMG-től később függetlenedett EKMŰ-ben, Náray Zsolt irányításával, már az 1960-as évek elejétől végeredményben önálló, integrált, elektronikus kutatás, fejlesztés és kísérleti gyártás szerveződött meg (sugárzásmérők, stb.). Ezek közül bonyolultságukkal, már számítógépszerű működésükkel, technológiájukkal, méretükkel kiemelkedtek az u.n. sokcsatornás analizátorok. Ezekből a KFKI-nak jelentős export-bevételei is származtak. Nem csak a szomszédos országokban, de távoli földrészekben is használták őket. Külön ki kell emelni, hogy Náray Zsolt érdeme az elektronikus kutatás, fejlesztés és kísérleti gyártás területének olyan összehangolása, ahol a kutatói szabadság párosult a szabványosított eszközök kialakításával és alkalmazásával.

Innen (technológiailag is) már szinte kézenfekvő lépés volt a számítógépek fejlesztése. Készen állt a Náray Zsolt irányításával létrejött – a KFKI-n belül nagy önállóságnak örvendő, és anyagilag is a saját lábán megálló – szervezet, ott volt az elkötelezett, képzett és tapasztalt kutató-fejlesztő kollektíva. Készen állt a technológia, a gyakorlott kísérleti gyártó kapacitás. Szakemberek magabiztos, összeszokott csapata. Az 1960-as évek második felében, Náray Zsolt kezdeményezésére meg is született a döntés, egy számítógép (a TPA = Tárolt Programú Analizátor) létrehozásáról.

A TPA számítógépek az 1990-es évek elejéig a KFKI sikertermékei voltak: sok példány készült belőlük, nemcsak idehaza, de külföldön is használták őket. Bár a rendszerváltozást követően a KFKI-ban is nagy változások történtek, az ott kialakult szakember-gárda számos sikeres elektronikai-informatikai vállalkozásban máig tovább él.

1968-ban – nem kis mértékben a KFKI-ban elért sikerei alapján – Dr. Náray Zsoltot nevezték ki az Egységes Számítógép Rendszer (az ESZR) hazai főkonstruktőrévé, és az 1969-ben, lényegében a főkonstruktőr számára létrehozott, Számítástechnikai Koordinációs Intézet (az SZKI) főigazgatójává.

Ennek az intézetnek a feladata volt a hazai számítástechnikai kapacitások (a programban résztvevő kutató-fejlesztő intézetek, gyárak stb.) összefogása, képviselete és koordinálás az országos, és a nemzetközi szervezetekben. Ezt a komplex feladatot önálló, saját informatikai kutatás és fejlesztés nélkül színvonalasan nem lehetett volna ellátni. A megalakuló SZKI tehát létrejöttének pillanatától kezdve egyszerre volt egy belföldi és külföldi számítástechnikai kutatást és fejlesztést koordináló-összefogó „hivatal”, és egy ezzel harmóniában működő kutató-fejlesztő intézet. Náray Zsolt érdeme, hogy az „ország-főkonstruktori” magas tisztséget azzal a feltétellel vállalta, hogy a mögötte felsorakozó apparátus magas színvonalú szakmai munkát végez.

Az országban folyó kutatások és fejlesztések összefogása mellett így lett az SZKI „a gazdája” olyan sikeres és nagylélegzetű fejlesztéseknek, mint az R sorozatú számítógépek (R-10, R-12, R-15) az M sorozatú mikroszámítógépek: M-05X, az M-08X és a Proper számítógép-család, amely már a személyi számítógépeket jelentette. Ez utóbbiakat az Sci-L, az SZKI leányvállalata az esztergomi Labor MIM-mel együttműködve sorozatban gyártotta.

Az SZKI élen járt az új informatikai technológiák hazai honosításában (time-sharing üzemmódú nagyszámítógép, terminál szobákkal a belső fejlesztőknek és kihelyezett terminálokkal a legfontosabb felhasználókhoz, logikai programozás, számítógéppel segített, „automatizált” tervezés, írás-felismerés, stb). Az SZKI közben folyamatosan terjesztette az országban az élenjáró számítástechnikai fejlesztéseket és a számítástechnikai alkalmazásokat:

- Mikroszámítógépre fejlesztett alkalmazási rendszereket,
- Karakterfelismerő rendszert,
- Különböző platformokon fejlesztett mesterséges intelligencia eszközöket, és ezek bázisán létrehozott alkalmazásokat,
- Képfeldolgozó rendszereket,
- Szoftvertechnológiai rendszer fejlesztése a szoftverfejlesztés minden ciklusának számítógépes támogatására,
- Az Intézet számos munkatársa dolgozott rövidebb hosszabb ideig Nyugat-Európa neves szoftverfejlesztő intézményében, az itt szerzett tapasztalatok nagymértékben segítettek a hazai szoftverfejlesztéseket,
- Komplex alkalmazási rendszereket nagy jelkészleteket tartalmazó dokumentumok feldolgozására az adatok rögzítésétől, a feldolgozáson keresztül a közvetlen nyomdai megjelenítésig,
- Komplex nagyvállalati feldolgozó rendszerek a termelésirányítástól a könyvelésig és bérszámfejtésig,
- Mérnöki tervezés statikai számításainak és gépészeti számításainak számítógépes támogatása a tervező vállalatok távoli berendezésen kapcsolódva a feldolgozó számítógépre,
- Bioelektromos jelek értékelését végző mikroszámítógépes üzemszerű használata a gyógyszergyártásban.

Az SZKI – miután sorra kinőtte korábbi telephelyeit – végül nagy építési projektbe fogott: vállalkozott a vár oldalában, a Halászbástya alatt tátongó, hatalmas, II. világháborús gödör beépítésére, a Donáti utca és az Iskola utca által határolt területen. Náray Zsolt elképzelései szerint (személyes, napi felügyelete mellett) felépült egy kutató-fejlesztő intézetre optimalizált épület-komplexum, melynek Donáti utcai főépülete ma az Alkotmánybíróság otthona.

Dr. Náray Zsolt életműve máig él: egy vezetésével kinevelődött, és máig tevékeny informatikai szakember-gárdában, abban a hazai számítástechnikai informatikai kultúrában, melyet ma is látunk magunk körül, azokban az épületekben, melyek – ha valami katasztrófa nem jön közbe – még egy évszázad múlva is szolgálni fogják az éppen bennük lakó intézményeket.

Dr. Náray Zsolt fontosabb publikációi

- A katódérzékenység meghatározása fotomultipliernél. (KFKI közl. 1954.)
- Fényérzékeny elektronsokszorozók megszólalási valószínűségének a mérése. Tóth M-mel (M.Fiz.F. 1957)
- On the Mechanism of the Production of Dark Current Pulses in Photomultipliers. Varga Péterrel. (British Journal of Applied Physics, 1957)
- The Interference Phenomena at Very Low Intensities of Light. Jánossy Lajossal. (Acta Physica 1958)
- A fény kettős természetére vonatkozó vizsgálatok. Jánossy Lajossal. (Fizikai Szemle 1958)
- Az interferenciajelenség intenzitásfüggetlenségéről. (Bp. 1963)
- Rubinlaser nagy fényteljesítmények előállítására. Farkas Győzővel és Varga Péterrel. (KFKI közlemények. 1966)
- Laserek és alkalmazásaik. (Bp. 1967. németül, Bp-Leipzig, 1968)
- Methodes of Data Aquisition and Reduction in Nuclear Physics and Engineering. L.A. Matalin és S.I. Chuberov. (Bp. 1968., oroszul Moszkva, 1968.)
- A szervezeten belül gerjesztett ultraibolya sugárzás biológiai hatásai Többekkel (Orvostudomány, 1968)
- Discrimination of Laser Induced Nonlinear Photoeffect from Thermionic Emission by Time Response Measurement. Farkas Győzővel, Kertész Ivánnal. (Physics Letters 1968)
- Nagyintenzitású fénynyaláb által nemesfémekből kiváltott elektronemisszió tulajdonságainak kísérleti vizsgálata. (Bp. 1969)