

# Egy tudós életkezdeése

Dr. Muszka Dániel\*

## A Szegedi Katicabogár

1957-ben a szegedi egyetemen Muszka Dániel tervezte és építette meg a szegedi katicabogarat. A bogár maga egy kibernetikus gép, az első magyar műállat, az informatika első hazai ujjlenyomata. A szerkezet a feltétlen és a feltételes reflexek modellezésére szolgál, az egyetem Lélektani Intézete által megadott program szerint működik. A megépítéskor kitűzött cél a fototropizmus, a kondicionálhatóság, és egy védekező, feltétlen reflex gépi rekonstruálása volt. Felépítését tekintve a műállat

a következőképpen néz ki: 60 cm hosszú, 40 cm széles, 25 cm magas gépben a stilizált, hétpettyes külső héj alatt kap helyet az elektronika, a mozgást 3 darab gumikerék segíti. Belső szerkezete elektroncsövekből, germániumdiódákból, fotocellákból, jelfogókból, elektromotorokból és mikrofonból áll, a 220V-os áramot hálózati kábelen keresztül kapja. A korabeli kiviteli nehézségek miatt Muszka Dániel az áramforrást nem tudta beépíteni a modellbe. A szegedi katicabogár jelenleg is működőképes gép, a szegedi Szent-Györgyi Albert Agórában tekinthető meg.

További információ a „<http://www.infmuz.hu>” címen.

Mátyus Aliz: *Dr. Muszka Dániellel Szegeden, a Szent-Györgyi Albert Agórában beszélgettem, a 85. születésnap megkezdés-ünnepsége előtt. Születésnap tortája egy katicabogár volt, amin nincs is miért csodálkozni, ismerte találmányát, amiről legalább annyi szó esik az Agórában, mint magáról a szintén ebben az intézményben elhelyezett Informatika Történeti Múzeumról. A kiállítás az Agóra szerves része, és hogy ebben van egy katicabogár, ami pedig Magyarország egyetlen elektronikus állata, speciálissá teszi az Agórát és használóit büszkévé. És nem azt mondják a tudósról, a feltalálóról, hogy dr. Muszka Dániel, hanem azt, hogy Dani bácsi. S hogy hozzá kötődik ez a sok érdekesség. Jóleső, hogy valaki nem úgy tudós, és nem úgy foglalkozik informatikával, hogy az kizárná a Dani bácsizást.*

*Hadd kérdezzem meg, hogy hogyan adódott ez a kapcsolódás, hogy itt gyerekek informatikatudománnyal úgy tudnak kapcsolatba kerülni, hogy még az is elképzelhető róluk, hogy egyszer a pályájukká vagy a foglalkozásukká válik, mert megszeretik.*

Muszka Dániel: Ezek a legszebb reményeink. Mert hát végeredmény-



\* Muszka Dániel informatikus tudós tudományos előadást tartott 2010. 03. 31-én a szegedi Szabadegyetemen, „Az Informatikai Történeti Múzeum Szegeden” címmel, mely a következő címet a google-ba beírva meghallgatható a YouTubeon: Muszka Dániel, Szabad egyetem előadás (Szeged) – YouTube  
Ugyanígy az általa feltalált katicabogárról két bemutatófilm szintén a YouTube filmjei között van.



ben ez a gyönyörű kiállítás, ez nem csak szemet gyönyörködtető, hanem szellemet is gyönyörködtető, különösképpen azok számára, akik életükben találkoztak számítógéppel, számítástechnikával. Gyakori élmény, hogy jönnek ide, nem korombeli, de mondjuk hozzám képest úttörő korban lévő, ősz hajú matematikusok és programtervezők, számítóközpont vezetők, meg egyebek, akiket 40-50 évvel ezelőtt nagyon jól ismertem, és akikkel volt kapcsolatom, sőt együttműködtünk. Könnyek csillognak a szemükben. Itt az emberek egyrészt emlékeznek, másrészt pedig legjobb reményeim szerint egy komoly infekción esnek át, és sikerül, nem minden esetben, mert ez egy borzasztó nehéz dolog, de sikerül egy kicsit beoltani őket, és fölkelteni az érdeklődésüket az informatika iránt. Mert itt most nem csak arról van szó, hogy csak számítástechnika, hanem szélesebb körben: informatika. És hogyha kérdezik, hogy Dani bácsi hol lehet elhelyezkedni, ha végzünk, akkor én mondom, hogy vegyé a kezébe egy újságot, pláne egy apróhirdetéses újságot, informatikust keresünk, informatikust keresünk. Az i betűnél szinten csak informatikuskeresés szerepel.

A bácsihoz visszatérve, igen, elszálltak az évek. De annak idején..., az intézetben... Én a Magyar Tudományos Akadémia Matematikai Kutató Intézetében kezdtem pályafutásomat. És ott a főnök világhírű akadémikus, Kalmár László volt. Egy rém aranyos, nagyon kedves középkorú úr. És megengedte nekem: mondd csak azt, hogy Laci bácsi. És ő alapította a kibernetikai laboratóriumot Szegeden az egyetem berkein belül. És én voltam az első munkatárs. Három egymást követő generációval számítóközpontot építettünk föl és százhuszon valahányan voltak alkalmazottak. És ez több okból adódott így, az egyik lényeges ok, hogy mindig az akkori legfejlettebb technika került Szegedre. És ez annak volt köszönhető, hogy Laci bácsit tisztelték mindenütt. Laci bácsi hírneve vonzotta ide az embereket, és óriási létszámok jelentkeztek. Még nem volt programtervező matematikus szak. Ez később alakult ki, ez az elnevezés. Laci bácsival rengeteget beszélgettünk, rengeteget utaztunk együtt, és végig beszélgettük fél Európát is. És nem csak engem sikerült szuggerálnia, hogy fiacskám nem szabad földadni. Ha az embernek van egy ötlete, akkor dögönyözni kell tovább a szürkeállományt... Vagy nagyon figyelni kell, mert hátha valahol a környezetben fölbukkan a megoldás. Csak ehhez kitartás és szorgalom kell.

Kérdezik azt, sokszor, hogy tudományos eredményei? Hány közleménye van? Mindössze 17 dolgozatom, ami megjelent különböző tudományos folyóiratokban, ezt kiizzadtam. De ennél nehezebb volt kiizzadni: 11 szolgálati találmányom volt, amire szabadalmat kaptam. És ezek közül volt olyan, amin úgy elámultak az emberek, hogy te Jóisten! És ezt az érzést, hogy ezt Magyarországon csinálták. Föltették nekem a kérdést és én mindig büszkén mondtam, hogy igen. Tetszik tudni, hol van Magyarország? Három évvel ezelőtt a Science Museum Londonban rendezett egy kiállítást, aminek a címe az volt, hogy Robot farm. És a világ minden jelentősebb kutató helyéről hívtak egy robotot. És hát az a megtiszteltetés ért, hogy a katicabogárral engem is meghívtak. Egyik munkatársammal elvittük a katicabogarat, és pontosan

tudom, mert borzasztó pontosan csinálták a statisztikát, és mikor búcsúztunk, a kiállításfőnök akkor mondta, hogy 5960-an látták a kiállítást 4 nap alatt. És ezek közül mindenki meg volt döbbenve azon, hogy hol csinálták? Magyarországon? Budapest! És tessék megtanulni még egy nevet, Szeged.

M. A.: *Hát az nagy büszkeség.*

M. D.: Csodálatos érzés volt. A metrómegállóban óriási tömeg, ott álltunk ketten a munkatársammal, két idős hölgy, föltételezhetően nagyot hallottak, és ennek következtében emellett decibel szinten kommunikáltak egymással, és hallottam, amint mondja az egyik a másiknak, hogy képzeld, a katicabogár megy a fény után. Ezt, hallani, ott, a tömegzajon keresztül, öt kilométerre a helyszíntől!

Visszatérve, 1956-ban volt az, amikor az egyetem lélektani intézetében, ez egy társintézete volt az egyetemnek, nagyon jó fejek voltak a kollégák, és állandóan dögönyöztek engem, hogy ilyen ketyerét csináljak, olyan ketyerét csináljak. Na, most, Laci bácsi jóvoltából egy kiválóan felszerelt elektronikus laboratóriumot csináltam. Gyakorlatilag sok mindent meg tudtam csinálni. És ők, hogy képzeljem el, Angliában műállatot csináltak. Hogy milyen jó lenne, csináljunk mi is műállatot. Mit csinál a műállat? Kiderült, hogy alapjában véve, valamire tanítható. Ki csinálja? Te, hát te vagy az elektronikus. Megadták pontosan azt, hogy mit szeretnének. Ebből adódott, hogy követi a fényt, nem csak pislog. Kiderült, addig csináltak már tizenvalahány műállatot, és mindegyiknek az attrakciója a feltételes reflex modellezése volt. Tehát ilyet csináljunk. Kiderült, hogy fényre mindig elindul, aztán akkor sípra nem, de hogyha fényt és a síphangot együtt adjuk, akkor egy idő után elmegy a sípra is, és hurrá, és ez óriási élmény volt nekem. Most is meg tudnám, plusz, mínusz egy kilométer pontossággal mutatni Kecskemét és Nagykörös között azt a helyet, ahol ez nekem karácsony előtt való nap – mentem haza a szüleimhez, akkor még nőtlen voltam, a szüleim még éltek – eszembe jutott. Te jó Isten, hogy kell ezt megoldani. A világot a leg-

egyszerűbb dolog. 25-én este mondtam a szüleimnek, ne haragudjatok, nekem vissza kell mennem Szegedre. Miért, kislány? Nem kislány. A lényeg az, hogy hazarohantam, megcsináltam a kapcsolását, kitűnően működött. Nekiálltam, véglegeztem. Ekkor állandóan, hogy de még kellene ez és ez..., szóval a történet eléggé hosszú, a lényeg az, hogy megszületett. Mert hogy egyrészt követi a fényt, vitathatatlan, fototróp, de csak fényre indul el, másra nem. Hangra nem. Csak a szemeit villantja föl, nem csinál mást. Ezzel szemben viszont, hogyha a fényingerrel együtt adagoljuk a hangingert, akkor egy bizonyos idő után elveszjük a fényt, és csak a hangingerre is megy tovább. Tehát ez a tanulási folyamatnak a modellezése.

M. A.: *Ki tudott róla először, a szülők után?*

M. D.: Laci bácsi. Mondom, Laci bácsi rájöttem, és fölrajzoltam. Mikor jutott eszedbe? Mondtam, hogy Kecskemét és Nagykőrös között. Most karácsonykor? Igen. Te nem figyeltél a szemináriumon. Erről már volt szó, csak másképpen volt elnevezve az az áramkör. De örülök neki, magadtól rájöttél, ez is valami. Ez elkezdődött 1958 tavaszán. Volt a Budapesti Nemzetközi Vásár, volt az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottságnak pavilonja, és a Magyar Tudományos Akadémia fő-főprodukciója akkor ott a katicabogár volt. Gyönyörű asztalt csináltak a katicabogárnak. Egyszerűen megőrültek az emberek. Úgyhogy 20-as csoportokban engedték be őket megnézni. És tudja, ezt én találtam ki, hogy legyen védekező reflexe. Vannak olyan állatok, amik még a színüket is a környezet szerint váltják, na, ezzel azt csináltam, hogy ha megpöccenti valaki finoman bármelyik pöttyöt, vagy neki megy valaminek, volt egy kis szarva, akkor megáll, megdermed, se fényre, se hangra nem ad reakciót, és halkán füttyül. Az eredeti, az halkan berregett mérgében. Ez egy támadás volt ellene, és most így védekezik. De ha barátságos gesztust gyakorol a környezete, ezt is kitaláltam, a hátán végig vezettem egy csíkban egy kontaktusérintkezőt, ha valaki megsimogatta, azonnal megszólal. Ismét reakcióképes lesz. Egyszerűen megőrültek: hogy lehet ilyet csinálni?



Orbán Hedvig igazgatónő fogadásra kész

A kiállításon jött a Kádár. Óriási nagy cirkuszt csináltak vele, még engem is megmotoztak, pedig akkor már nyegyedik nap az őrsegből mindnyájan ismertek.

M. A.: *És mit szólt hozzá a Kádár?*

M. D.: Ott ők feleségével, Marosánnal, meg nem tudom még, kik voltak ott, ilyen sok-sok kemény harcos, őket nagyon érdekelte. Aranyos dolog volt, arra a korra és arra az emberre jellemző: a Marosán György az asztal végéről nézte végig az egész produkciót, elindult a slepp, mentek tovább, ő még maradt, odajött, és azt mondta, gratulálok, Muszka elvtárs. Érdekes, hallja, maga marha okos ember.

M. A.: *Jó a megjegyzés. Jó közvetlen.*

M. D.: Magas helyről! A lényeg az, hogy végig jártuk vele Magyarországot, és tüneményes kalandjaink voltak, hogy hogyan reagáltak az emberek.

M. A.: *És ez hányban volt? Mindjárt az '50-es évek második felében?*

M. D.: 1961-ben volt a Budapesti Nemzetközi Vásár és óriási nyilvánosság. Tele volt az újság, mindig katicabogaraztak. És akkor olyan volt, hogy például, meghívták Laci bácsit, meg engem a Pécsi Orvostudományi Egyetemre, orvosoknak volt egy továbbképzés, 150-160 orvossal és Szentágothai János – elment már – szervezte az egészet, és mondta, La-

cikám, a bogarast el ne felejtsd. És ott Laci bácsi gyönyörűen elmagyarázta a bogarat, és mikor a technikai részletekről volt szó, akkor én leemeltem a tetejét és megmutattam. Az egyik kollégámnak a lánya operátor, csinált is egy kisfilmet, két napig szenvedtem, amíg működőképesé tettem. Régi alkatrészekből, rádiócsövekből állt az egész, és ez látható volt. Mert ez ma már integrált áramkörös, chipekkel. Magával viszi az akkumulátort, nem úgy, mint akkor, húzta maga után a hálózatot. Csináltam a katicabogárnak egy miniatűr változatát. Tudja, minden múzeumban van shop, és a shopban vannak olyan tárgyak, amik jellemzően abban a múzeumban látható érdekességek. Gondoltam, csinálni kellene itt is. Óriási volt a föllekesedés, és különböző intézmények dögönyöztek, hogy gyerünk, csináljuk. Én adom az észet, és ők adják a pénzt. Nem lett belőle semmi. De az igazság az, hogy ez tényleg egy attraktív ajándék. Itt volt a Neumann János lánya, a Marina, és őneki adtam egyet.

M. A.: *Ő mit csinál?*

M. D.: Ő közgazdász. Matematikus és közgazdász. És az történt, hogy bemutatom a bogarat. Ott állt a népség, és ő pedig odaállt mellém, és elmagyaráztam mindent, hogy van. És most kondicionálok, és nem akar, amit kellett, nem tanulta meg. Nézegetem, kezdek mentegetőzni, magya-

rázom a bizonyítványom, hogy nem teljesen világos, hogy most itten mi van. Mondja, hogy don't worry about it. Minden elromlik, ami elromolhat. Őszintén örült a katicabogár ajándékának, nagyon köszönte, mert életében csokor virágokat, azt szép számmal kapott, de ilyet!?

M. A.: *Hadd kérdezzem meg, vannak alkalmak, amikor találkozik fiatalokkal és mesél nekik ezekről az élményeiről?*

M. D.: Hogyne, persze. Az unokáim is gyötörnek állandóan, hogy papa írd meg, írd meg, le kell ezt írni. Igen, ha lenne rá idő. A helyzet az, hogy teljesen lehetetlen fázisai voltak az életnek. Most képzelje el azt, hogy a gimnáziumban, hogy, hogy nem, én voltam az évfolyamban, akik 1948-ban érettségiztünk, talán a legjobb. Én egyedül érettségiztem kitűnően. És úgy kirúgtak, hogy a lábam se érte a földet, nem vettek föl a Műgyetemre. Minden feladatot meg tudtam csinálni, és slussz.

M. A.: *Hát ennek biztos oka volt.*

M. D.: Persze, de én akkor nem tudtam. És én tele voltam önbizalommal, hogy ugyan, ne vicceljenek, és úgy elgondolkoztam, emlékszem rá, ültem az ágyam szélén.

M. A.: *A szülei nem mondták, hogy ez hogy megy? Mi az oka?*

M. D.: Szegénykéim, az édesapám finác volt, akit 42 éves korában

nyugdíjaztak. Szürke hályogja volt, és akkor azt nem tudták operálni. 42 éves volt, én úgy születtem már, hogy ő nyugdíjas volt. Édesanyám óvónő. A négy gyerek mellől időnként behívták helyettesíteni valamelyik óvodába. Nem dúskáltunk... Na, finoman: nagyon-nagyon szűkösön éltünk. Anyám volt nagy varázsló ezen a területen. Nem vettek föl az egyetemre, fenyegetett a katonaság réme, akkor te Jóisten, most mi van? Kitaláltam azt, hogy volt egy barátom, rádió és villanyszerelő, Nagykőrösön, jellegzetes pofa, tipikus klubbal, ahol a rádióamatőrök, a házi szakértők összejöttek, állandóan csináltak a dolgokat, 5-6 ember, elmentem hozzá, te, öreg, van neked iparendélyed? Szerződtesél le engem ipari tanulóknak. Mondta, hogy jó, elmegy másnap a testületbe. Lettem rádió- és villanyszerelő ipari tanuló, és mint ilyenek, nem kellett elmenni katonának. Óriási rutint szereztem a rádiójavításban. De lejárt a tanulmányi idő. Akkor az édesanyám találkozott a piacon a nem tudom milyen Oszkárral, kiderült, hogy ő az új tanácsstikár. Mondja anyám, hogy kellene egy igazolvány, hogy én családfenntartó vagyok. Erzi néni, semmi gond, tessék szíves lenni beküldeni a Danit. Bementem, kaptam egy papírt, hogy családfenntartó vagyok, behívtak, azonnal haza is küldtek.

Akkor fogtam, és elmentem Pestre állást keresni. Egy perc alatt kaptam. Mindig azt szoktam mondani, hogy vannak olyan pillanatok az életben, amikor van valaki, aki ezt figyeli. Munkaközvetítő, óriási tömeg álldogál a folyosón. Egy nagyon éles hangú ember csendre intett mindig, tehát jól lehetett hallani, és azt mondja: a nagykőrösi csoporthoz kellene egy villanyszerelő. Néma csönd. Jó napot kívánok, itt vagyok. Visszaosztottak szülőházamba, még ha 12 kilométerre is a várostól. Építettünk egy lőszerraktárt a barátaink számára. Biciklivel mentem ki reggel, biciklivel vissza. Addig, amíg üde volt a természet, jó, de derékig érő hóban kicsit nehezebb volt. Ezt is egy évig csináltam, és a jelentkezésemet még mindig a Műgyetemre adtam be. Azt mondták a tanulmányi osztályon, hogy ha egy szakmai vállalat ad nekem egy igazolást, hogy ott dolgozom, akkor jó. Nagykőrösön találok az áramszolgáltató igazgatójával, akinél, mint házitanító korábban működtem, mert levelező tagozaton akart mérnöki diplomát szerezni. Mondtam, hogy mi a gond, ő, hogy menjek el oda dolgozni üzemviteli technikusnak. Oda mentem. Akkor már volt ilyen, hogy műszaki tanárképzés, erre fölvételi, minden rendben van. Létszámproblémával nem vettek föl. Vastag borítékban visszaküldték a teljes jelentkezést, benne a plusz boríték, amit föl se bontottak, amit az áramszolgáltató igazgatósága küldött. Azt hitték, hogy protekciót kérnek. Most is megvan ez a levél, nekem küldték vissza. Az volt benne, hogy a Muszka Dániel egy kiváló újító, azonban egyetemi felvételre nem javasoljuk, mert a család erősen a klérus hatása alatt áll. Áhá, a Mariska néni! Abban a pillanatban lehullott a lepel: az édesanyámnak a nővére, a Mariska néni volt az angolkisasszonyok rendfőnöksége Magyarországon.

M. A.: *Az megbocsáthatatlan bűn volt.*

M. D.: Kész. Itt kezdett kétségbeejtő lenni a dolog, de az akkori igazgató – később vezérigazgató – annyit megtett, hogy szólt, ivócimborája volt a főkatona, a katonaságnál kihagytak. És a strandon találkoztam Büki Kál-



Orbán Hedvig és Muszka Dániel a születésnapon, a Múzeumban

mánnal, ezt a nevet soha nem fogom elfelejteni, egy aranyos csirkefogó volt, úszó, egy vízilabda csapatban játszottunk, tőlem két évvel lentebb érettségizett, de mindig bukdácsol. Én már másodéves vagyok kém-fiz. szakon, mondta, Szegedre add be a kérelmet. Beadtam Szegedre a kérelmet, és nem kaptam választ. Kértem egy nap szabadságot, akkor voltam életemben először Szegeden. Egy utcasarkon megkérdeztem egy kedves idős hölgyet, hogy hol van az egyetem, pont ott volt, az a nagy épület. Bementem az egyetemre, várok, látom, ki van írva: hallgatók fogadása 10-12-ig. Ez pedig fél 12-kor volt, ott jártak ki-be, míg jött egy nagy hatalmas nő, kérdezi, mit tetszik? Két perc múlva, tessék csak jönni a tanulmányi osztályvezetőhöz. Hú, mondom, itt már forrósodik a dolog. Kinyílt az

ajtó, és az a kedves idős hölgy volt, akitől megkérdeztem, hogy hol van az egyetem. Rém aranyos volt. Elmondtam, hogy nagyon szeretnék tanulni. Azt mondja, és nem vették föl? Nem. Mindjárt fölhívjuk a Műegyetem tanulmányi osztályát, majd megmondják... Mondtam, hogy ne tessék fáradni vele, én megmondom, mi a probléma, sajnos én ezt tudom. Jó. Várjon. Van egy másik váró, ott üljön le és várjon. Fél órát ültem, szóltak, hogy tessék jönni, itt van a dékán úr, és most meghallgatják. Ott volt a tanulmányi osztályvezető asszony, a dékán úr. A kétszeres Kossuth-díjas akadémikus, Szőkefalvi Nagy Béla, később atyai jó barátom. Akkor híre volt a világon, hogy kaptam Münchenben egy levelet Szőkefalvi Nagy Bélától, aki Amerikában volt akkor vendégprofesszor, és emiatt bevettek

a profhoz az intézetben, ahol vendég voltam, hogy professzor úr, itt van a Muszka úr, Szőkefalvi Nagy Béla írt neki levelet.

Szőkefalvi kijött, kérdezte, hogy szereti a matematikát? Igen. És milyen volt a középiskolában? A belső zsebben volt, mondtam, itt van, tessék parancsolni, az érettségi bizonyítványom. De ez gyönyörű! És nem vette még eddig semmi hasznát? Jó. Jött a pártszervezet, kérdezte, hogy mi van az amerikai rokonokkal. Mondtam, hogy Amerikában rokonom nincsen, a családnak sincsen, de a nővérem férjének a bátyjának a feleségének a húga, meg még 4 gyerek Amerikában él. Most a néni az elment meglátogatni a családot, de már a múlt héten visszajött. Szőkefalvi majd szétrobbant a nevetéstől. 5 perc múlva közölték, föl vagyok véve matematika-fizika szakra.

MUSZKA DÁNIEL 1930-ban született Nagykőrösön, 1948-ban érettségizett a Református Arany János Gimnáziumban. 1951-ben vették fel a Szegedi Tudományegyetem Természettudományi Kara matematika-fizika szakára, 1955-ben kapott diplomát, ezt követően két évig a Posta Rádióvételtechnikai és Elektroakusztikai Üzemében dolgozott rádióműszerészként. 1957-ben – Kalmár László professzor megkeresése alapján – belépett a Magyar Tudományos Akadémia Matematikai Kutató Intézeté Matematikai logika és alkalmazásai Osztály Gépkutató Laboratóriumába. Itt építette meg Kalmár professzor tervei alapján a szegedi logikai gépet 1957-58-ban, saját kutatásai alapján megszerkesztette az első magyar műállatot, egy feltételes-reflex modellt, a szegedi katicabogarat. 1960-ban a Szegedi Szabadtéri Játékok számára tervezett és épített meg egy hangképleltető berendezést. 1963-ban Kalmár László javaslatára létrejött a Szegedi Tudományegyetem Kibernetikai Laboratóriuma, amelynek első és egyetlen tudományos munkatársa Muszka Dániel volt. A Kibernetika Laboratórium 1965-től töltötte be az egyetemi számítóközpont szerepét is. Ebben az évben került Szegedre az M-3 számítógép. Ennek, valamint az ezt követő Minszk 22 gépnek (1968) és végül az R-40 számítógépnek a telepítését szervezte és valósította meg, mint tudományos osztályvezető, a Laboratórium műszaki vezetője. 11 szolgálati találmányára kapott szabadalmi oltalmat, ezek közül kettő Kalmár Lászlóval közös munka eredménye volt. Kalmár László, a Kibernetikai Laboratórium tudományos vezetője 1976-ban elhunyt. Az ő korai halálát követő időszakban olyan körülmények alakultak ki, amelyek hatására 1981-ben állást változtatott: a szegedi Új Élet Mezőgazdasági Termelőszövetkezet új, 6,5 hektáros üvegháza számítógépes klímaszabályozásának megvalósítására vállalkozott, mint a kertészet műszaki vezetője. Mivel az alapfeladatot sikerrel megoldotta, a kertészeti rendszer automatizálásának fejlesztési lehetőségei egyre jobban szűkültek. 1986-ban elfogadta a Mezőgazdasági Üzemszervezési, Számítástechnikai és Informatikai Rt felkérését és a vállalat délalföldi területi igazgatója lett. 2000-ben ment véglegesen nyugdíjba. 1975 óta minden szabad energiáját, 2000 óta minden szabad idejét is az Informatika Történeti Múzeum létrehozására fordítja. 1977-ben Neumann-díjat, 2005-ben Kalmár-díjat kapott, 2008-ban pedig „Szegedért” oklevél kitüntetésben részesült.

Szakmai, társadalmi tevékenységei: a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság Csongrád Megyei Szervezetének titkára (1970 – 1982), az „Acta Cybernetica” c. folyóirat szerkesztőbizottsági tagja (1970-77), a Művelődésügyi Minisztérium Számítástechnikai Fejlesztési Bizottságának tagja (1968-76), a „Számítástechnikai és kibernetikai módszerek alkalmazása az orvostudományban és a biológiában” című, évenként megjelenő kötet szerkesztőbizottságának elnöke (1970-79), a Közlekedés Biztonsági Tanács tudományos kutatási szakbizottságának elnöke (1965-75), a Csongrád megyei Számítástechnikai Koordinációs Bizottság titkára (1976-80), a Herman Ottó Horgász Egyesület elnöke (1969-84).

Muszka Dániel nő, felesége Náray Zsuzsanna festőművész, leányai: Zsuzsanna és Ágnes, unokái: Dániel, Csaba és Ádám, Tamara.