

Az informatika hőskora

III. rész

Az informatika romániai hőskorának szereplői, akik és amelyek szerepelnek az alábbi, Kovács Győző által készített interjúban:

Dan D. Farcas (Resica, 1940.) matematikus, informatikus, író, UFO-szakértő. Több mint 20 könyv, 700 cikk szerzője, tévéműsorok szereplője (közülük sok az UFO-jelenséggel foglalkozott). Az orvosi informatika körébe tartozó társszerzős könyvét akadémiai díjjal tüntették ki.

Grigore Moisil (Tulcea, 1906. – Ottawa, Kanada, 1973.) széles műveltségű román matematikus, akit a román informatika atyjának tartanak.

Victor Toma (Leova, Moldova Köztársaság, 1922. – Bukarest, 2008.) román mérnök, az első hazai számítógépek egyik megépítője, a Román Akadémia tiszteletbeli tagja.

CIFA-1 (Calculatorul Institutului de Fizică Atomică), 1957-ben Victor Toma irányításával készült első romániai számítógép. Első generációs, elektroncsöves számítógép volt, később készültek a tranzistoros változatai is (CIFA-10X és CET 500).

MECIPT-1 (Maşina Electronică de Calcul al Institutului Politehnic din Timişoara), a második romániai számítógép, amely 1961-ben készült Temesváron. Első generációs számítógép volt. A tervező csapat vezéralakjai: Kaufmann József, Löwenfeld Vilmos és Vasile Baltac. 1963-ban elkészült a MECIPT-2, majd 1965-ben a MECIPT-3.

DACICC-1 (Dispozitiv Automat de Calcul al Institutului de Calcul din Cluj) Kolozsváron, a Számítási Intézetben 1959-1963 között megvalósított első generációs számítógép. 1968-ban elkészült a DACICC-200, az akkori idők leghatékonyabb romániai számítógépe. A Számítási Intézet igazgatója Tiberiu Popoviciu akadémikus volt, a csapat tagjai: Farkas György, Mircea Bocu, Bruno Azzola mérnökök, Emil Munteanu, Liviu Negrescu, Teodor Rus matematikusok.

Dan Farcas, a MECIPT-1 első, főállású programozója¹

Dan Farcas: Magyarul szeretnék veled beszélni, ugyanis évente – talán – egyszer van lehetőségem arra, hogy magyarul társalogjak. Nekem a magyar nyelvvel két problémám van. Először is, már nagyon régóta nem beszéltem magyarul senkivel, a másik, hogy nem ismerem a magyar szakkifejezéseket. Amikor még Temesváron voltam, hallgattam a budapesti rádiót, és így meg tudtam tanulni a legújabb szavakat. Én resicai vagyok, a nagyszüleim viszont Temesváron laktak, náluk laktam, amíg az egyetemet el nem végeztem, sőt még utána is, amikor már dolgoztam.

Kovács Győző: Mikor végeztél el az egyetemet, és mikor kerültél a MECIPT-1-hez?

D. F.: 1960-ban végeztem. Két évig voltam tanár, 1962-ben kerültem a MECIPT-hez.

K. Gy.: Nagyon megörültem, amikor a Romániai Magyar Szóban megjelent riportra a szerkesztőségnek válaszoltál, még akkor is, ha a tévedéseimre figyelmeztettél. A leveledben azonban nem volt

¹ Részlet Kovács Győző: *Válogatott kalandozásaim Informatikában* (GÁMA-GEO Kft. Masszi Kiadó, Budapest, 2002) című könyvéből

benne a címed és főleg az e-mail címed, így – a pontatlanságomért – közvetlenül nem tudtam az elnézésedet kérni.

D. F.: Én megtaláltam – ha jól emlékszem – egy magyarországi, akadémiai weblapon a címedet, elküldtem oda is – angolul – a leveletem, de visszajött, hogy a cím nem jó.

K. Gy.: *Egyébként milyen néven lehet téged szólítani: Dan vagy netán Daniel?*

D. F.: Nem, egyszerűen Dannak. Ez egy független, zsidó név. Romániában is létezik, itt valószínűleg a Danielből rövidítették, de olyan régen, hogy közben önálló névvé vált, sőt már ősi román névvé minősült át. Én egy keverék családból származom, a családunkban még a nevek is keveredtek. Az apámnak két fivére volt, az egyik Dániel – lehet, hogy a Dannak is ez az eredete –, a másik Dezső, románul Dezideriu. Ő a keresztapám, akinek a nevét ugyancsak felvettem, így két keresztnévem van: Dan és Dezideriu. Az utóbbi túl bonyolult, ezért nem használom. Amikor kicsi voltam, akkor Dezsőnek is hívtak.

K. Gy.: *Ezért írod úgy a nevedet, hogy Dan D. Farvas.*

D. F.: Igen. Amint említettem, 1962-ben kerültem a MECIPT-1-hez. A Temesvári Műszaki Egyetem (Institutul Politehnic Timișoara) számítóközpontjához két számítógéppel foglalkozó csoport tartozott, az egyiket Löwenfeld és Kaufmann vezette, a másikat Alexandru Rogojan professzor. A számítóközpontban még néhány specialista is dolgozott, például Geier matematikus. Rogojan professzor rektorhelyettes és tanszékvezető is volt, Löwenfeld és Kaufmann – valamint a MECIPT-1 gépterem – azonban nem tartozott hozzá. A számítóközpontnak volt egy elnöke, az első rektorhelyettes, Gheorge Silas professzor, én voltam a tudományos titkár, én vittem a papírokat aláírni Silashoz. Néha fizetésemelési papírt is, amiért – azt hiszem – Kaufmann egy kicsit haragudott rám. A számítóközpontnak éves kutatási terve volt, és évente – általában egyszer – kutatási megbeszélést is tartottak.

Engem Rogojan, aki a számítóközpont egyik csoportját vezette, vett fel a Temesvári Műszaki Egyetemre, a számítóközpontba, de nem a saját csoportjába, hanem a számítóközpont másik csoportjába, amely Löwenfeldhez és Kaufmannhoz tartozott. Így azután nagyon rosszul kezdtem a pályámat, egyszerre több gazdám is volt, és mindegyik azt hitte, hogy a másikhoz húzok. A felvételemet azonban Silas elnök elfogadta, így abba Löwenfeldnek is bele kellett nyugodnia.

K. Gy.: *Mi a véleményed Alexandru Rogojan professzorról, azt mondják, nagyon féltékeny ember volt.*

D. F.: Neki is voltak jó és rossz oldalai. Amit jól csinált, azt jól csinálta, amit rosszul, azt rosszul. Például ő járta ki, hogy – egész Romániában először – Temesváron alakulhasson meg a számítógép-mérnöki fakultás. Ez csak neki volt köszönhető. Viszont Temesváron nem lehetett volna ilyen fakultást szervezni, ha nem épült volna meg a MECIPT-1. A MECIPT-1-et azonban nem ő tervezte és építette! Rogojan egy másik számítógépet épített, ez azonban csak 1962-ben lett kész – tudomásom szerint – akkor Rogojan már dolgozott rajta. Igaz, a diákokon kívül senki más nem használta, ugyanis amikor a gép készen lett, megszülettek a harmadik generációs számítógépek.

K. Gy.: *Ennek a gépnek mi volt a neve?*

D. F.: CETA. Nagyon kevesen hallottak róla. Eleinte Rogojan lenézte a MECIPT-1 számítógépet, mert elektroncsöves volt, a CETA pedig tranzisztoros és ferritmemóriával is rendelkezett. Nem volt igaza, mert a MECIPT-2 is tranzisztoros és ferritmemóriás gép volt, ráadásul előbb készült el, mint a CETA.

Az első román számítógép a CIFA-1 volt, 1957-ben készült el Bukarestben, előbb, mint a MECIPT-1. A gép azonban a MECIPT-1-nél kevesebbet tudott, ugyanis csak 9 számjegyből álló számokkal tudott dolgozni, a MECIPT-1 viszont a számokat tetszőle-

ges formában tudta kiírni, oda lehetett tenni a tizedespontot, ahova az ember akarta. A temesvári gépen betűkkel is lehetett műveleteket végezni és kiírni, Domonkos Erika – például – csak ezért jött Temesvárra, mert máshol nem tudta volna a gépi fordítást számítógépen kipróbálni.

K. Gy.: Tudom, ezt a pontatlanságomat (melyik volt az első román számítógép, ugyanis a velem készült riportban a MECIPT-1-et neveztem annak) javítottam ki a Romániai Magyar Szóban. Nemrégem találkoztam Victor Tomával is, aki elmondta, hogy az Atomfizikai Intézetben – még a CIFA-1 előtt – épített egy modellt (nem ez volt a neve, de nevezzük CIFA-0-nak), amin kipróbálta azokat az elektroncsöves számoló áramköröket, amivel a CIFA-1 – később – megépült.

D. F.: Erről nem is tudtam. Moisiilt viszont nagyon jól ismertem, nagyon jó kapcsolatban voltam vele, a lakására is meghívott.

1962-ben került a Temesvári Egyetem számítóközpontjába Vasile Baltac is – kitűnő tanulóként akkor végzett az egyetemen. Én két éve már Temesváron dolgoztam, mint középiskolai matematikatanár. Érdekességként elmondom, hogy 20 éves koromban kaptam meg a tanári diplomámat. Ez akkor lehetséges volt, ugyanis 6 évesen mentem az iskolába, 16 éves koromban érettségiztem, 20 évesen már a kezemben volt a matematikatanári diplomám. Ezt a rendszert – egy időre – Románia az oroszoktól vette át, nem is tartott tovább, mint 3 vagy 4 évig, én éppen beleestem. Akkor jöttek rá, hogy a módszer rossz, és visszamentek a régi tanítási rendszerbe. Nekem jó volt. 20 évesen 18 éves tanítványaim voltak, sőt az esti iskolában tanítottam egy olyan osztályban, ahol én voltam a legfiatalabb.

K. Gy.: Én úgy emlékszem, hogy mi találkoztunk Temesvárott, persze az emlékezet az én koromban már családika.

D. F.: Nem tudom. Én 1962-től 1967-ig dolgoztam Temesváron. Az első évben inkább a Rogojanhoz tartozó irodában, utána – 1963-tól – csak a MECIPT-nél.

K. Gy.: A MECIPT-2-n is dolgoztál?

D. F.: Nem. Engem ugyanis a főnökeim semmi másra nem tartottak alkalmasnak csak programozásra. Én programokat írtam a MECIPT-1-re. Először oly módon, ha jött valaki, akinek a problémáját rá kellett vinni a számítógépre, akkor Löwenfeld vagy Kaufmann hívtak engem, átadták a feladatot, amelynek a programját el kellett készítenem, és le kellett futtatnom. Megcsináltam.

Később egy kicsit – Rogojan miatt is – összevesztünk. Ezután már nem adtak munkát, de akik ismertek, mert már készítettem a részükre programokat, maguktól is jöttek, egyenesen hozzám. Így azután folytattam a gépi kódú programozást. Sőt megpróbáltunk egy primitív assembler nyelvet is kialakítani, amit autokódnak hívtak.

Más érdekes, kutatási munkát is elkezdtünk, ami Moisiilnak nagyon tetszett. Például egy angol-román fordítóprogramot, amiben – igaz – én közvetlenül nem voltam benne. A már említett Domonkos Erika oldotta meg ezt a feladatot, akivel nagyon jól megértettük egymást. Sőt még egy tudományos cikkemet is lefordította angolra, mert akkor én még nem jól beszéltem angolul. Bukarestben is sokat találkoztunk.

Én inkább a neuronhálókkal foglalkoztam, amit megmutattam Moisiilnak is. Ő dörmögve fogadott: „...ez érdekel, azonban a témát nem ismerem, nem tudom megmondani, hogy a munka jó-e vagy rossz...”, de elküldte egy kelet-németországi kutatóintézetbe Kammerer professzorhoz és az intézet szaklapjához (Elektronische Informationsverarbeitung und Kybernetik – EIK), hogy mondják meg, amit írtam, jó-e. A laptól jó vélemény jött, ami nagyon jólesett neki. A neuronhálókról 1943-ban jelentek meg az első publikációk, igaz, ritkán. Az említett tanulmányomat az EIK-ban 1966-ban közzölték le.

A neuronháló modelljét is egyedül dolgoztam ki, csak a szakirodalomból szereztem ötleteket. A modell olyan dolgokat is produkált, amiket sehol máshol nem olvastam. Ez a neuronmodell a végére már egy kis agymodellé vált.

Volt egy professzor az orvosi egyetemen, aki viszont a sejtzaporodással foglalkozott. Készített egy matematikai modellt, amire ugyancsak én írtam meg a számítógépes programot.

1967-ben Bukarestbe – az ILO (International Labour Office) által alapított Vezetőképző Intézetbe – kerültem, a számítóközpont vezetője Paul Constantinescu volt, előzőleg – Moisiu jobbkezeként – a Bukaresti Egyetem Számítóközpontját vezette.

1967-ben részben megszakadt a kapcsolatom a MECIPT-l-lyel. Néha, amikor Temesvárra utaztam, találkoztam Löwenfelddel, amikor Bukarestbe került, Baltackal is, sőt még családotól is meglátogattuk egymást. 1969-ben három hónapig voltam Párizsban az IBM-nél, Baltac is ott volt az IRIS gép átvételén, ott is találkoztunk.

Az Intézetben egy IBM gépünk volt, ezenkívül Románia megvette az említett francia IRIS licencet, ezen a gépen is dolgoztam.

A Vezetőképző Intézetet 1971-ben „politizálták”, beolvasztották a pártakadémiába. Majdnem kirúgtak, mert nem voltam párttag, előtte ugyanis az apámat is és az apósomat is kirúgták a pártból, ami nem tett túl jót a karrieremnek. Az öcsémet azonban bevették a pártba, ami némileg javított a helyzetemen. Én viszont mindenképpen le akartam tenni a matematikai doktorátusomat, annak ellenére, hogy akkor már nem foglalkoztam matematikával. A jelentkezésemet mégsem fogadták el, mert a doktorátushoz párttagnak kellett volna lennem. Erre jelentkeztem a pártba, ahová nagy szerencsével felvettek. Ekkor viszont az öcsém kiment Amerikába, mire engem kirúgtak a Vezetőképző Intézetből, de másodrendű tag maradhattam a pártban. Ezután sikerült elhelyezkednem az Egészségügyi Minisztériumban.

Kása Zoltán

Az élelmiszereinkben rejtőzködő veszély: aflatoxinok és hasonló gombamérgek

A tavasz beköszöntével kezdetét veszi egy újabb olyan időszak, amely alkalmas az erdőben, réteken előforduló gombák gyűjtéséhez. Mint tudjuk, egyes gombák jelentős szerepet játszanak az emberek táplálkozásában, értékes tápanyagaiknak és egyéb, biológiai hatású vegyületeiknek (például vitaminoknak) köszönhetően. Azonban ha nem ismerjük jól az ehető és a mérgező fajok közötti különbségeket, könnyen veszélybe sodorhatjuk magunkat a mérgező gombatestek elfogyasztása révén. A gombákról, az általuk tartalmazott tápanyagokról, valamint biológiai hatású vegyületeikről, köztük a gombamérgekről, részletes írások jelentek meg a FIRKA 2001-2002/4-6. számaiban, illetve 2005-2006/3. számban. Ezekben a közleményekben elsősorban azokról a gombamérgekről esik szó, amelyek a gombamérgezéseknek szaknyelven micetizmusnak nevezett típusát okozzák.

Micetizmus esetén a mérgezési tünetek a mérgező gombának, mint ételnek az elfogyasztása után jelentkeznek. Az ilyen mérgezések súlyossága függ a mérgező anyag(ok) minőségétől, és arányos az elfogyasztott gomba mennyiségével. Megjegyzendő ugyanakkor, hogy nem minden megbetegedést, amelyet gombaétel elfogyasztása okoz, nevezhetünk valódi micetizmusnak, ugyanis egyes esetekben „csupán” arról van szó, hogy a nagy mennyiségben elfogyasztott, nem emészthető kitin (a gombasejtek egyik sejtfal-