

Kármán Antal

## JÁSZTELEKTŐL AZ ERŐSÁRAMÚN ÁT AZ INFORMATIKAI TANSZÉKCSOPORTIG

Interjú Fülöp Zoltán professzorral



Részletek az interjút megelőző levélváltásból:

„Szegedi Tudományegyetem

Természettudományi és Informatikai Kar

Informatikai Tanszékcsoport

Fülöp Zoltán, egyetemi tanár, tanszékcsoportvezető

6720 Szeged,

Árpád tér 2.

Tisztelt Professzor Úr!

Először is bemutatkozom. Kármán Antal nyugdíjas gépészmérnök vagyok Jászberényből, „társadalmi munkában” a Jászsági Évkönyv egyik szerkesztője. Jelenleg a 2013-as, immár a huszonegyedik évfolyamot készítjük elő (minden évben, november végén jelenik

meg az évkönyv). Az évkönyvben a Jászságból elszármazott, vagy valamilyen módon a Jászsághoz kötődő ún.. híres embereket, sikeres életpályákat is rendszeresen bemutatunk olvasóinknak. Azért kerestem meg Professzor Urat, mert az ez évi számban egy Önnel készített beszélgetést szeretnénk közzé tenni. [Hadd jegyezzek meg annyit, hogy – bár nagyon régen találkoztunk – tulajdonképpen ismerjük egymást, ugyanis az 1969-70-es tanévben tanítottam az Erősáramú Szaközépfiskolában óraadóként, édesapját pedig az Aprítógépgyárból ismertem.] Kérem Professzor Urat, hogy egy Önnek alkalmas időpontban és helyen adjon lehetőséget az interjú elkészítésére. Arra gondoltam, hogy elsősorban két dologról beszélgetnénk: egyrészt az Ön pályájáról, szakterületéről, másrészt arról, hogy hogyan emlékszik vissza életének jászsági éveire, és jelenleg vannak-e még élő kapcsolatai.

Várom megtisztelő visszajelzését, köszönettel és tisztelettel:

Kármán Antal”

„Kedves Tanár Úr!

Köszönöm megtisztelő levelét. Néhány percig gondolkodtam azon, hogyan szólítsam meg. Végül arra jutottam, hogy úgy, mint negyvenvalahány évvel ezelőtt, amikor utoljára találkoztunk. Jól emlékszem Önre, és azt hiszem a tárgy nevére is: Villamosipari technológia. A vas-szén ötvözetek állapotábrájára is emlékszem, és arra is, hogy ismerte az édesapámat az Aprítógépgyárból. Sajnos ő már régen meghalt. Igen megtisztelő számomra, hogy érdekesnek tartanak a Jászsági Évkönyvben való szereplésre. Szívesen állok rendelkezésére egy beszélgetés erejéig. Hol kerülhetne sor erre a beszélgetésre?

Tanár úr, végül arra kérem, ne szólítson professzornak. Jobban szeretném, ha csak Zoltánnak hívna, mint régen, és kíváncsi vagyok, hogyan merült fel a nevem az évkönyvben szereplésre.

Üdvözlettel,  
Fülöp Zoltán”

„Kedves Zoltán!

Nagyon köszönöm a gyors és kedves válaszát. A kérdéseire válaszolva:

- A jászberényi középiskolák vezetőitől, tanáraiktól kértünk segítséget, információt egykori diákjaik, tanítványaik életpályájáról, sikereiről. Így kaptam meg – többek között – Szabó László igazgatóhelyettesétől a Liska József Erősáramú Szakközépiskola, Gimnázium és Kollégium 50 éves Jubileumi Évkönyvét is. Innen származik az Ön megkeresésének ötlete.

- Én úgy gondoltam, hogy Szegeden keresném fel, valamikor október elején, az Ön számára alkalmas időpontban.

Üdvözlettel:

Kármán Antal”

Az interjú<sup>1</sup>:

- Hogyan történt a középiskola választásod, az általános iskola után miért a jászberényi Erősáramú Szakközépiskolában folytattad a tanulmányaidat?

- Az iskola kiválasztásában több szempont játszott szerepet. Egyrészt édesapám villanyszerelőként dolgozott a jászberényi Aprítógépgyárban, másrészt a szüleim jobbnak látták, hogy szakközépiskolában érettségizzek, mert akkor az érettségi mellett szakma is lesz a kezemben. A végső lökést az adta meg, hogy a jászteleki általános iskolában, ahova jártam, szórólapok jelentek meg az újonnan induló képzési formáról, amely villamos, erősáramú, szakmát is ad, és végül érettséggel zárul. Végül is én döntöttem, habár nyilván nem láttam, nem is láthattam át teljes mélységében a dolgot.

- Milyen emlékeid vannak a képzésről?

- Mi voltunk az első erősáramú szakos évfolyam. Ennek megfelelően nagy elvárásokkal indultunk: mi sokat vártunk az iskolától, a tanáraink sokat vártak tőlünk. Legalábbis én így éltem meg akkor. Kemény, színvonalas képzést kaptunk. Úgy emlékszem, hogy tanáraink sokat tettek azért, hogy a lehető legjobban adják át az anyagot számunkra. Akkor még hat munkanapból állt a hét. Ebből egy nap volt a szakmai gyakorlat, ezért a klasszikus és a gyakran nehéz szakmai tárgyakat a maradék öt napra kellett bezsúfolni. Sokszor volt 6-7 óránk egy nap, még az is előfordult, hogy ebéd után is voltak labor gyakorlataink. Emlékeim szerint az úttörő szerepünk egyik hátránya volt, hogy a szakmai tárgyakhoz nem mindig voltak megfelelő tankönyvek, nem volt kialakult tanári kar, sokszor még az sem volt világos, mit kellene megtanulnunk. 1969-től 1973-ig voltam az Erősáramú Szakközépiskola B osztályos tanulója. Az én, inkább elméleti érdeklődési körömnek megfelelően a legtöbbet Bakki Árpád, Rác István és Pecsényánszky Sándor tanár uraktól tanultam, de szívesen emlékszem Krizsán István osztályfőnökünkre és Sándor László tanár úr műhelygyakorlataira is.

- A tanuláson kívül milyen más eseményekre, élményekre emlékszel a középiskolás évekből?

- Abban az időben Jászteleken laktunk, tehát „bejárós” lettem. A napi buszozás oda-vissza sok szabadidőmet elvett, ez különösen télen kellemetlen volt. Amikor a jászberényi autóbusz állomás lépcsőit meglátom, ma is eszembe jut, milyen sokat fagyoskodtunk sorstársaimmal. Utólag bevallom, a szakmai gyakorlatokat a 7 órás kezdés miatt nem nagyon szerettem. Különösen érvényes volt ez az egy hónapos nyári gyakorlatokra, amelyeket a helyi gyárakban vagy az iskola műhelyeiben teljesítettünk. Ilyenkor bizony a bejáróknak nagyon korán kellett kelniük ahhoz, hogy beérjenek a kezdésre, és hát melyik fiatal szeret korán kelni, különösen szünidőben. Nem beszélve arról, hogy a nyári gyakorlat miatt a szünidő lényegében egy hónappal

<sup>1</sup> A szegedi találkozás legelején megegyeztünk a tegeződésben.

rövidebb lett. Viszont máig is profitálok a szakmai gyakorlatokból, mivel a kisebb javításokat mindig magam végzem a lakásunkban a saját szerszámaimmal.

Persze a sok tanulás mellett bőven akadtak vidám percek is. Különösen szívesen emlékszem az osztálykirándulásokra, ahol melleleg sikeresen szaporítottuk kísérő tanáraink őszi hajszálaikat. Aztán voltak az őszi szüretetek a jászberényi szőlőkben. Néhányan nagyon hajtottunk, mert aki a legtöbb vödörrel szedett le, az húzhatta másnap a leszedett vödörök számát jelző strigulákat a nevek mellé, ami sokkal könnyebb munka volt. Volt osztálytársaimmal a mai napig tartjuk a kapcsolatot. Ötvenként összejövünk az iskolában, és úgy folytatjuk a beszélgetést, mintha az előző nap hagytuk volna abba.

- *Mi befolyásolta a további pályaválasztásodat, hogyan kerültél kapcsolatba az informatikával?*

- 1972-ben, a harmadik évben egy olyan érdekes esemény történt, ami nagyban meghatározta a későbbi életemet. Az egyik napon Bakki Árpádné igazgatóhelyettes figyelmembe ajánlotta, hogy jelentkezsek a József Attila Tudományegyetem nyári matematika-fizika felvételi előkészítő táborába, amit Hódmezővásárhelyen tartanak. Mivel a tábor nyáron volt, és szerettem volna nyugodtan vakációzni, igyekeztem elengedni ezt a fülem mellett. Ő azonban újra és újra rákérdezett, és az lett a vége, hogy negyedmagammal elutaztam az előkészítő táborba. (Így aztán – közvetve ugyan, de – nagyrészt Bakki tanárnőnek köszönhetem a pályaválasztásomat. Azóta is hiszek a véletlenekben.) A felkészítés igen magas színvonalú volt, és az egyetem akkori fiatal gyakornokai végezték. Közülük ma többen az egyetem tanárai, kollégáim, egy részük már nyugdíjba is vonult. Ők figyeltek fel rám, és ajánlották, hogy jelentkezsem a JATE matematikus szakára, ahol az akkor kuriózumnak számító számítógépes ismereteket tanulhatom – ezt hívták akkor kibernetikának, és hívják ma informatikának. Ezzel párhuzamosan évente megrendezésre kerültek az Országos Szakmai Tanulmányi Versenyek, ahol 4. osztályosként az erősságom szakmacsoportban országos 3. helyezést értem el. Ezáltal jogot szereztem arra, hogy a Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Karán vagy valamelyik műszaki főiskolán felvételi vizsga nélkül folytathassam tanulmányaimat. Ugyanakkor a JATE-ra ez a kedvezmény nem volt érvényes. Mivel mindig is motiváltak a kihívások, a szegedi felkészítők tanácsát fogadtam meg, bár ezzel komoly kockázatot vállaltam, mert meglehetősen hátrányban voltam a felvételi vizsgán az általában matematika tagozatos, elit gimnáziumokból jelentkező versenytársakkal szemben. Ennek ellenére mégis felvettek.

- *Ezek után hogyan sikerült a beilleszkedés az egyetemen?*

- Az érettségi után egy évig katonáskodtam Hódmezővásárhelyen, majd következett az egyetem. Kezdetben valóban éreztem a matematikatudásom hiányosságait, de ez az első év után gyorsan megszűnt. A szak megnevezése, ahova jelentkeztem és felvettek, „matematikus (programtervező)” volt. Ez az elnevezés később „programtervező matematikus”-ra, legújabbban pedig „programtervező informatikus”-ra változott, egyrészt a szakterület fejlődése miatt, másrészt – és nem utolsó sorban – a potenciális hallgatók érdeklődésének irányítása érdekében. Nagyon szép emlékeim vannak az öt egyetemi évről. Kitértek a lehetőségek, megváltottuk a világot (többször is, vagy legalábbis azt hittük), és rengeteget tanultam. Igen erős évfolyamba kerültem, volt olyan félév, amikor tizenhatan végeztünk kitűnő eredménnyel. Kiváló és nagyon híres tanáraink voltak, például Szőkefalvi-Nagy Béla, akiről azóta Szegeden már utcát is neveztek el. Egyszer megmutatta a kínai nyelvre lefordított analízis könyvét, amelyen csak a nevét tudtuk elolvasni. Akkor még élt és ott dolgozott Kalmár László professzor,<sup>2</sup> aki az ötvenes évek végén hazánkban az elsők között ismerte fel a számítógépek későbbi jelentőségét.

2 Ma az ő nevét viseli a Szegedi Tudományegyetem Informatikai Intézete (Tanszékcsoportja)

Nem kis dolog volt ez akkoriban, amikor ezt a tudományágat legfeljebb csak megtúrték vagy elnézték, de semmiképpen nem támogatták. Ő tartotta Szegeden az első, a mai értelemben is informatikainak nevezhető kurzust, talán 1957-ben. Büszke vagyok arra, hogy aláírása szerepel az egyetemi leckekönyvben.

Negyedéves koromban a barátnőmmel, aki évfolyamtársam volt, majd később a felségem lett és ma is az, úgynevezett „társadalmi ösztöndíjas” szerződést kötöttünk a Csepel Művekkel, a végzés utáni elhelyezkedést, munkahelyet biztosítandó. Akkor még nem tudtuk, hogy más-hogy alakul majd a munkába állásunk.

*- Az egyetem elvégzése után hol kaptál munkát, hol helyezkedtél el?*

- A végzés előtt egy-két hónappal, annak eredményeként, hogy OTDK<sup>3</sup>-n első helyezést értem el, felajánlottak számomra egy tudományos segédmunkatársi állást az egyik egyetemi kutatócsoportban. Ez elég nagy dilemmát okozott, mert a Csepel Művekkel fel kellett bontani a szerződést, feleségemnek pedig állást kellett keresni Szegeden (ami nem volt könnyű, először nem is tudott a szakmájában elhelyezkedni). Mégis ezt a megoldást választottuk, mert szakmailag ez számomra nagyon vonzó volt és – hangsúlyozom, szakmailag – nagyobb volt a presztízse. Ezúton is megköszönöm feleségem támogatását. Így „benmaradtam”, ahogy ezt akkor mondták, és szorgalmas munkával végigjártam az egyetemi ranglétra fokait. 1981-ben lettem egyetemi doktor, 1990-ben a matematika tudomány kandidátusa, 1993-tól docens, 2002-ben habilitáltam, 2003-ban számítástudományból megszereztem az MTA doktora címet, majd 2004-ben a Szegedi Tudományegyetem professzora lettem a Számítástudomány Alapjai Tanszéken. Jelenleg, 2005 óta már a harmadik ciklusban én vagyok az Informatikai Intézet vezetője, ami igen felelősségteljes és sok munkával járó feladat.

*- Az oktatási és kutatási tevékenység mellett számos tisztséget töltöttél be és töltesz jelenleg is be, sok bizottságnak voltál és vagy jelenleg is tagja. Kérlek, sorold fel ezek közül néhányat.*

- A máshol már említettekén kívül – tényleg a teljesség igénye nélkül: 1996 és 2000 között dékánhelyettes, 2000-től 2009-ig a Számítástudomány Doktori Program vezető helyettese, majd vezetője voltam. Jelenleg tagja vagyok a TTIK kari tanácsának és az egyetem szenátusának is. Kilenc évig voltam tagja az MTA Matematikai Osztály Doktori Bizottságának, négy éve pedig a Szegedi Tudományegyetem Számítástudomány Habilitációs Bizottság elnöki tisztségét is betöltöm.

*- Utólag hogyan ítéled meg azt, hogy a több lehetséges közül végül is ezt az irányt választottad?*

- Összességében egyáltalán nem bántam meg, hogy az informatikára váltottam, mivel egy fejlődő területre tettem le a voksomat. Az informatikában óriási lehetőségek vannak, nélkülözhetetlenné vált a mindennapi életünkben és töretlenül fejlődik. Még azok is használják, akik nem is tudnak róla. Mint a tanszékünk neve is mutatja (Számítástudomány Alapjai Tanszék) én elméleti informatikus vagyok, az informatika matematikai hátterével foglalkozom. A tudomány élvonalában olyan nagy a verseny, hogy csak kitartóan végzett, kemény munkával lehet eredményt elérni. Úgy emlékszem, hogy az Erősáramúban is kemény munkát vártak el tőlünk. Talán ez alapozott meg, és ad erőt a mai napig is a sok munkához.

*- Kérem, hogy a hozzám hasonló laikusok számára is segíts eligazodni a Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Karán.*

- A kar hét tanszékcsoportból áll, és ennek megfelelően hét tudományterületen folytat oktatási és kutatási tevékenységet, ezek közül egy az informatika. Az Informatikai Tanszékcsoportnak körülbelül 50 oktatója, kutatója van, és a kar hallgatóinak legalább egyharmada informati-

3 OTDK = Országos Tudományos Diákkör

kát tanul. Az Informatikai Tanszékcsoporthoz hat tanszék tartozik: a Képfeldolgozás és Számítógépes Grafikai Tanszék, a Műszaki Informatika Tanszék, a Számítástudomány Alapjai Tanszék, a Számítógépes Algoritmusok és Mesterséges Intelligencia Tanszék, a Számítógépes Optimalizálás Tanszék és a Szoftverfejlesztés Tanszék. A tanszékek neve mutatja, hogy mely területeken végezik az oktatási és kutatási tevékenységüket.

- *Az interneten a honlapodat tanulmányozva azt találtam, hogy bárki számára elérhetőek a jegyzeteid, az előadás-diáid és a vizsgakérdések is. Hallottam már ilyesmiről, de ma még ez egyáltalán nem szokásos, főleg nem általános. Van ebben szerepe annak, hogy informatikus vagy?*

- Ez nem szakma, hanem inkább szemlélet kérdése. Az oktatási anyagokat nem én, hanem a rendszergazdáink teszik elérhetővé az interneten, én csak kezdeményezem a folyamatot. Nyilván kell hozzá egyfajta nyitott szemlélet és bátorság, amikor az ember átláthatóvá teszi az oktatását. A hallgatók munkáját viszont jelentősen megkönnyíti.

- *Nem számoltam meg a honlapodon felsorolt publikációid számát, de nagyon sok. Ezek között könyvek, tankönyvek, szerkesztett kötetek, tudományos cikkek és disszertációk is szerepelnek, többségükben angol nyelven.*

- Ennek két oka van. Először is, az informatika – de mondhatjuk azt is, hogy a tudomány - nyelve az angol. Szükség van egy közös nyelvre, amelyen a tudósok kicserélhetik eszméiket, tapasztalataikat. Másrészt, a szakma egésze szempontjából az a terület, ahol a magyar nyelvet értik és beszélnek, nagyon kicsi. A magyar nyelven leírt eredmények, legyenek akár milyen jelentősek is, a nyelvi korlát miatt megállnak e terület határainál. Ahol a kutatási eredményeket érdemes bemutatni és a szakma élvonalával el lehet ismertetni, ahol a szakmában meg tudja mérteni magát valaki, az a nemzetközi pálya.

- *Ugyancsak angol nyelvű az intézet által kiadott tudományos folyóirat, az Acta Cybernetica is, melyre méltán vagytok nagyon büszkék.*

- Ezt is Kalmár László professzor alapította még 1967-ben. Közel 150, zömében külföldi intézményhez jut el, és az egyetlen Magyarországon szerkesztett folyóirat, mely kizárólag az informatikával foglalkozik. Mielőtt intézetvezető lettem, magam is évekig dolgoztam a szerkesztésén.

- *Az én tapasztalataim szerint a családi háttér nagyon fontos befolyásoló tényező a szakmai pálya szempontjából. Erről viszont nem mindenki beszél szívesen. Ha gondolod, mondjál erről is néhány szót.*

- Mint említettem, nős vagyok, és két nagyfiam van. Az ilyen sok és ráadásul sokirányú tevékenységet és elfoglaltságot, amit az évek során sikerült összegyűjtenem, csak stabil, nyugodt családi háttér mellett lehet eredményesen gyakorolni, végezni. Feleségemnek nagyon sokat köszönhetek, mindig támogatott a törekvéseimben. Ő egyébként a Bács-Kiskun megyei Rémmegye községeiben született, majd a bajai III. Béla Gimnáziumban érettségizett, így hozzám hasonlóan ő is bejárta a kis falu, kisváros, majd Szeged lépcsőfokokat. Hosszú évekig a szegedi Pick Rt. informatikai osztályán dolgozott, jelenleg pedig a Szeged Software Zrt. munkatársa. Érdekes, hogy az idősebb fiam villamosmérnök lett (ami én akartam lenni), és ő is maga végzi a kisebb javításokat a lakásában. A fiatalabb a Corvinus Egyetem gazdaságinformatikus szakán BSc fokozatú diplomát szerzett, jelenleg a BME-n az MSc-vel folytatja ugyanezen a szakon. Édesapám halála után, 1995-ben édesanyámat Szegedre költöztettük, de ő a lelkében már mindig jásztelki lakos marad. Most is éppen Jászteleken van látogatóban a nővérénél. A mai napig úgy mondjuk, hogy „haza” megyünk, amikor Jásztelekre utazunk látogatóba, pedig én már majdnem 40 éve szegedi lakos vagyok.

---

- *A megbeszélt feladataid mellett marad-e még időd valamilyen rendszeres hobbi tevékenységre?*

- Sajnos, mint manapság a legtöbb embernek, nekem is nagyon kevés szabad időm van. Az utóbbi években a barátaimmal, kollégáimmal – most már elmondható, hogy szinte visszatérően – gyakoroljuk a hegymászást. A Börzsöny, a Bükk és a Mátra mellett már hatodik éve járunk Erdélybe a Keleti-Kárpátok csúcsait meghódítani.

- *Nagyon köszönöm a beszélgetést!*

- Én pedig köszönöm a lehetőséget. Igen megtisztelő számomra, hogy rám gondoltál, és érdemesnek tart a kiadvány szerkesztősége a Jászsági Évkönyvben való szereplésre.