

„Utálom, amikor egy régi tárgy poros – az olyan, mint a fésületlen öregember”

Tárgymonológ

Tanár vagyok, a BMF-en dolgozom 1974 óta, szóval elég régóta már, és informatikával foglalkozom. Szokták mondani, vándormadár az ember, amikor sok helyen lakik meg sok helyen dolgozik, hát én nem dolgoztam sok helyen. Ez a fő munkahelyem, bár nagyon sok helyen jártam a világban, és sok mindenben próbáltam valami jót tenni.

A szüleim tataiak, már a nagyszüleim is azon a környéken laktak. Édesapám ágán a felmenők vízimolnárok és tanítók voltak. A Bakony környékén a vízimolnárság divott, és dédnagypapámtól kezdve molnárok voltak a férfiak a családban, a nők pedig tanítók. A nagypapám is molnár volt, a nagymamám meg tanító. Egészen az államosításig így édegeltek. Az államosításnál aztán a vízimalmot elvették a nagyszüleimtől. Személyes tragédiájuk, hogy a házukból – ahova beköltöztettek oroszokat, meg mindenféle idegeneket is – át lehetett látni a malomba, ahova már soha többé nem tehették be a lábukat. Szegény nagypapám úgy élte le életének hátralevő részét, hogy a malmába nem mehetett be többet, csak azt látta, hogy időnként jön egy teherautó, és bizonyos gépeket elvisznek onnét. Aztán megélte azt is, ahogy a szeme láttára összedől a malom – mert hát, ugye, amit nem tartanak karban, az tönkremegy; beázik a teteje, szétmegy a fala, így hát végignézte, ahogy összeesik előtte az a szerencsétlen, megfáradt épület. Nagypapámnak az volt a rossz sorsa, hogy bár csak bérelte a malmot, mégis kulák lett. A kulákoknak annak idején nem volt jó világ, szegény nagypapám az utolsó időkben egy műhelyben mint szegegyenesítő dolgozott. Nagyon boldog volt, hogy ilyen munkát kapott, hogy a kihúzott szegeket egyengethette egy darabig. Kegyelemkenyér volt, de hát jövedelem azért. És akkor még kertészkedtek hozzá a házuk körül is, ezzel tartották fenn magukat. A nagymamám általános iskolai tanár volt, és a környéken lakó gyerekeket tanította sok-sok generáción át. Lelkes tanár volt, nagyon szerette csinálni. Sok év távlatából is minden tanítványa nagyon nagy szeretettel üdvözölte. Ahogy mentek az utcán nagypapámmal, akkor ilyen népnepély volt: Magdi néni, Magdi néni!

Anyai ágon Zalából származik a családom. Én nem csináltam családfakutatást, de van olyan családtag, aki igen, és olyan régi irományokat talált, ahol az őseim mint pap tanítók jelentek meg. Emellett sok vasutas is volt köztük. A nagypapám is szeretett volna vasutas len-

A monológ alapjául szolgáló interjút készítette és szerkesztette: Légmán Anna.

ni, ez volt a szíve vágya. Sajnos nem volt jó a szeme, szemüveget kellett volna viselnie, és annak idején a szemüvegesség az kizáró ok volt a vasutasoknál. Ez egy örök életre szóló trauma volt szegénynek, hogy nem lehetett vasutas. Tizenegyen voltak testvérek, ő volt a legidősebb fiú, és úgy döntöttek a szülei, hogy ő tanuljon. Jegyző lett, és életének nagy részében jegyzőként dolgozott különböző községekben. Megbecsült ember volt, akin tudott, segített. Nagymamámmal Győrben éltek, én azt hiszem, hogy boldogan, csak hát igen nehéz körülmények között, mert mint jegyző, a nagyapám osztályidegen lett. Az ötvenes években jegyzőként nem dolgozhatott tovább, és nem volt könnyű másik állást találnia. Végül küldönc lett, nagyvállalatoknál dolgozott. Jenő bácsi megbízható ember volt, szavahihető, amit rábíztak, azt megcsinálta, elküldték, és ő ment, és intézte a dolgokat. Nagyon hosszú ideig, kilencvennégy éves koráig élt, és nyolcvanöt éves koráig folyamatosan dolgozott. Állandóan úton volt, és mint a kengyelfutó, intézett mindent. Kisgyerekkorától kezdve naplót vezetett. Gyönyörű írása volt, és nagyon szeretett szépen írni, és egész életén keresztül naponta vezette a naplóját, talán ez volt a titka a hosszú életének. Időjárásnaplót is vezetett. Hatvan éven keresztül reggel, délben és este leírta, hogy milyen időjárás volt aznap Győrben. Ezeket szisztematikusan föl is dolgozta, úgyhogy a hatvan évet egymás mellé lehet tenni. A naplóit is úgy készítette, nem szabad napló volt, hogy írt, amennyit írt, hanem megvolt, hogy mennyi helye van egy napra. Ezek a naplók úgy készültek, hogy egymás alatt mindig ugyanaz a nap található, így könnyen össze lehet vetni az éveket.

A nagyanyám családja birtokos volt, nem voltak nagy birtokaik, csak annyi, hogy megélt belőle a család. Az akkori szokás szerint ők tartottak cselédlányt is, aki a ház körül segített. Sok évvel később, amikor az egyik korábbi cselédlánynak a nyugdíját kellett intézni, nem voltak meg a papírjai, hiszen közben háború is volt, és eltűntek a papírok. Akkor eszükbe jutott, hogy Jenő bácsi a naplójában biztos mindent lejegyzett. És persze, hogy fölírta, hogy a Mariska hány éven keresztül melyik nap mit csinált. Elmentek a nyugdíjhivatalba, elővették a naplókat, és harminc évre visszamenőleg megnézték. Azt mondták a nyugdíjhivatalban, hogy jó, rendben van. A napló volt a bizonyítéka annak, hogy őneki munkaviszonya volt sok-sok éven keresztül. A nagymamám nem dolgozott munkahelyen, ő otthon a családot rendezte, a nagypapámnak meg a kifizetőállása volt. Annak idején azzal próbálta fenntartani magát a család, hogy távoli községekbe elyalogoltak, és háton behoztak tizenöthúsz liter tejet, azt megalvasztották, abból készítették túrót, amit a szomszédok megvettek. Ezzel próbálták kiegészíteni a jövedelmüket. Emellett, ha valahol nagyapám felesleges papírt látott, akkor azt megpróbálta valahogy megszerezni, megvenni. A felesleges azt jelentette akkoriban, hogy a papírnak már az egyik felére írtak, de attól még a másik fele nagyon jó volt. Ő ezeket a papírokat mindig elkérte, és amelyikből lehetett, abból zacskót ragasztott. Ezt el lehetett adni a boltban, és lehetett rajta tojást vagy lisztet venni, és abból lehetett élni egy darabig. Nem volt egy egyszerű élet, különösen egy olyan embernek, akinek még ráadásul a két háború is ott volt az életében. Ott volt az első háború is, meg a második is, mind a kettőben végig szolgált, az első háborúban az olasz fronton, a második háborúban meg a német fronton. Még ötvenéves korában is el kellett mennie a háborúba, hadifogoly is volt, a család meg addig otthon élt valahogy. Kilencvennégy éves korában, amikor meghalt nagyapám, lehetett volna neki cigányzenés temetése. Azóta is nagyon bánom, hogy amikor azoknak a cigányoknak a leszármazottai, akik emlékeztek arra, hogy nagyapám még jegyzőként segített nekik, fölajánlották, hogy eljönnek a cigánybandával a temetésre. De a család úgy döntött, hogy ne legyen cigánybandás temetés. Sajnálom, most már visszavonhatatlan a dolog.

Az édesanyámék ketten voltak testvérek, a győri tanítóképzőbe jártak, édesanyám is, meg a húga is, egy év különbség volt közöttük. Édesanyám utána elment a zeneakadémiára zongorát tanulni, mert ez volt a szíve vágya, és a család mindenét eladta, hogy édesanyám ki tudja fizetni a tandíjat. Elvégezte a zeneakadémiát, a húga pedig védőnő lett. Édesanyám Tatán ismerte meg az édesapámat, és rövid ismeretség után hamar összeházasodtak. Úgy hozta a sorsuk, hogy anyám szüleivel éltek együtt egész életükben. Édesapám és a nagymamám halála után édesanyám gondozta a nagypapámat, ők ketten éltek együtt tovább.

Sok helyen szokás volt apám idejében, hogy pap, orvos és katona lett a fiúgyerekekből. A sorrend talán úgy volt, hogy az első gyerek legyen katona, a második legyen orvos, a harmadik legyen pap. Apámék ketten voltak testvérek, ő katona lett, az öccse meg orvos. A katonákat annak idején a Ludovika Akadémián képezték, így apám is elvégezte az akadémiát, ami aztán az ő személyes sorsát tekintve katasztrofális eredményekkel járt. A Ludovika Akadémiáért kauciót kellett fizetni, le kellett tenni pénzt, és föl kellett mutatni valamilyen életszínvonalat ahhoz, hogy valaki oda bekerülhessen. A család egy távoli rokonának volt egy alapítványa, és édesapám elnyerte ennek az alapítványnak a támogatását, így ösztöndíjasként járhatott az akadémiára. 1945-ben végzett, és rögtön utána hadifogságba esett. Négy évet húzott le orosz fogolytáborokban. Amikor visszakerült Magyarországra, annak ellenére, hogy elvégezte a katonai akadémiát és lehetősége lett volna arra, hogy katona legyen, ő azt mondta, hogy köszöni szépen, nem szeretne katonatiszt lenni. Belejárhatott ebbe az is, hogy eltöltötte a hadifogságban azt a négy évet keserves körülmények között. Aki úgy döntött a Ludovikából, hogy beszáll az új hadseregbe, az amnesztiát kapott, de apám természetesen nem kapott amnesztiát, ő élete végéig ludovikás tiszt maradt. Nagy kezűgyességű ember volt, és amikor végül állást kapott, akkor autószerelőként tudott dolgozni. Először kocskísérő, majd autószerelő lett, és utána is mindig efféle nyagon jó kis állásokban volt.

Édesapámat 1956-ban természetesen beválasztották a munkástanácsba, mert nem volt egy hőbörgő ember, és általában tisztelték, és ő is tisztelte a környezetéből azt, akit lehetett. Az ő beválasztásának a munkástanácsba szintén keserves következménye lett. Nem elég, hogy katonatiszt volt, még munkástanács tag is volt. 1958-ban internálták, és Nagy Imre kivégzések a bizonytalan alakokat összegyűjtötték, így apámat is, és ítélet nélkül, egy évre elvitték a tököli börtönbe. Akkor született a húgom, és édesanyám ott maradt minden jövedelem nélkül. Édesapám börtönben volt, ítélet nélkül, azt sem tudtuk, hogy mikor fog hazajönni, a húgom ott volt picikeként, én meg öt éves voltam. Akkor édesanyám próbált valami állást találni. Először mint zongoratanár próbált meg dolgozni, de kiderült, hogy ez nem nagyon megy, mert ugye, mint egy ludovikás tiszt felesége, megbízhatatlan alak volt, akire nem nagyon érdemes gyereket rábízni. Végül sikerült neki nagy összeköttetések révén egy bölcsődében dadaként elhelyezkedni. Édesanyám dolgozott, nem szégyellt semmilyen munkát, a kisbabák tisztába rakását is rendesen ellátta. Aztán – szintén összeköttetések révén – bölcsődei dadából a végzettségének megfelelően általános iskolai tanár lett.

Édesapám, bár nem csinált soha semmit, de amikor nagyobb sátoros ünnepek voltak, például november hetedikre, akkor előtte a renitens alakokat, mint ő is, összegyűjtötték egy kis kikérdezésre. Még a halála előtt egy hónappal is begyűjtötték, és elvitték Várpalotára, ahol naphosszat kellett egy vaskályha fölött állnia. Ezt abból következtettük ki, hogy katasztrofálisan nézett ki, mikor hazajött. Nem mondta, hogy mi történt vele, mert gondolom, hogy azt megmondták nekik, hogy nem beszélhetnek semmiről. Azt hiszem, az oroszoknál sem beszélhettek szabadon. Amikor német területen fogságba estek, egy darabig azt gondolták,

mivel amerikai hadifogságba kerültek, hogy talán gyorsan véget ér ez az egész. Aztán kiderült, hogy az amerikaiak átadták őket az oroszoknak, az oroszok meg szépen elküldték őket Szibériába. A pontos helyet nem tudom, hogy hol volt. A postabélyegzőn mindig Moszkva volt, ha jól emlékszem, négy éven keresztül jöttek tőle levelek. És hát, siralmasak azok a levelek. Most nyáron olvastam el őket, édesanyám elővette, és odaadta nekem, hogy elolvashassam. Azért siralmasak, mert szemmel láthatóan agyoncenzúrázott levelek voltak. Csak ilyet lehetett írni, hogy jól vagyok, kész, ennyi. És újra, hogy jól vagyok, esetleg annyi, hogy örülök, hogy kaphattam egy levelet. Még virágnyelven sem találtam benne semmi részletet arról, hogy mi volt tegnap, mi lesz holnap, semmi nem volt bennük. És miután hazajött a hadifogságból, akkor még azoknak, akikkel jó barátságban volt, a sógorának például, aki szintén börtönben volt, tehát a szót is megértették volna egymással, azoknak se, soha, de soha egy szót nem mesélt édesapám erről a helyzetről. Visszajött a hadifogságból, és édesanyámnak sem mondott semmit, pedig tökéletes házasesetben voltak, békességben, szeretetben. És később, amikor hazajött Tökölről, arról sem hangzott el soha egy szó sem. Én kisgyerek voltam, tizennégy éves, amikor ő meghalt 1968-ban, még nem nyílt ki annyira a csipám, hogy ezt egyáltalán szóba merjem hozni, hogy mi volt a börtönben, ez nem volt téma soha. Ő nyilván úgy meg volt félemlítve, hogy nem merte elmondani soha, hogy mi történt Tökölön, és mi történt az orosz hadifogságban. Amikor az egy-két napos kis begyűjtésekre elvitték, akkor percnyi pontossággal kikérdezték a napjait, hogy 15-én délután 3-kor kivel találkozott és mit mondott neki ott a sarkon. Senki se emlékszik erre, de hát nyilván valaki figyelte és leírta, és akkor ott ezt elővették, hogy találkozott valakivel ott az utcán és mondott neki valamit. Meg akarták tudni tőle, kivel találkozott. Nem találkozott ő tulajdonképpen senkivel, de hát ez akkor ahhoz a rendszerhez hozzá tartozott. És ennek a részleteiről, hogy akkor most hol volt, meg mit csináltak vele, erről soha nem szólt egy rohadt szót sem. Csak édesanyám mondta, hogy az utolsó meghallgatás, az katasztrófális lehetett, mert magánkívül jött haza apám, alig lehetett ráismerni. Pedig nem csinált semmit, azt tudjuk biztosan, nem szervezkedett, nem tartotta a kapcsolatot „renitens” elemekkel, mert tudta, hogy az veszélyes. Csak hát mégis, ha az ember él, akkor az utcán összetalálkozik emberekkel. Őneki nagyon nehéz élete volt, de mindig megtalálta az örömét. Nagyon szeretett technikai dolgokkal foglalkozni, autókat javíttatott – nekünk is volt egy nagyon régi, öreg Skodánk, amit ő szinte roncsként vett, és megcsinálta úgy, hogy működött, tudtunk vele autókázni. Negyvennégy éves korában meghalt, és édesanyámnak akkor talpra kellett állnia. Elég nehéz történet volt, mert a nagyszüleim túléltek édesapámat, és az egy nagyon szomorú helyzet, amikor egy megrokkant korú idős ember férfikorában lévő fiát veszíti el. Akkor éppen úgy hozta a sorsom, hogy velük laktam, mert Fehérvárra jártam technikumba. Apám halálakor azzal telt az egész este, hogy ott sírtak szegény nagyszüleim. Leginkább a nagypapám, aki azt mondogatta, hogy miért a fia, és miért nem ő. Nagymamámnak ilyen szempontból szerencsésebb természete volt, mert ő el tudta mással foglalni magát, ő annyira látványosan nem szenvedett, csak belülről. Aztán nagypapám két éven belül meghalt, a nagymamám egyedül maradt, és utána még legalább tizenöt évig élt.

Édesanyám így egyedül nevelt minket, nagyon hősiezen és nagyon jól, amennyi tőle telt, azt ő csinálta szívesen, soha nem panaszkodott, nem is vettük észre igazából a nehézségeket, mert amit kellett, mindig megteremtett nekünk. Nagyon szeretett tanítóként dolgozni, és újra visszaköszön a sors, mert most pedig mi nem tudunk úgy elmenni édesanyámmal Tatán, hogy ne jöjjenek oda hozzánk egykori tanítványok, hogy „Bella néni, tanár néni,

hogyan tetszik lenni?”. És hogy meg ne kérdezzék, megvan-e még mindig a kard. Ugyanis édesanyánk gyerekkorunkban rendszeresen elhozta az osztályt hozzánk, és a családban volt egy nagyon szép díszkard, amit katonai díszszemléken volt szokás használni. És hát mi kell egy gyereknek? Hát ez a kard. Arra aztán emlékezett minden gyerek még felnőttkorában is. Édesanyámat mindenki ismeri, úgyhogy ha Tatán ír valaki egy levelet, elég csak ennyit ráírni, hogy Bella néni. Nagyon jó viszonyban van a sok-sok régi tanítványával, ahogy egykor a nagymamám is. És annak, hogy én is tanár lettem, nagyon fontos gyökere volt nagymamám és anyám. Elég, ha arra gondolok, hogy két közvetlen elődöm, édesanyám meg a nagymamám ezt mekkora hittel csinálták.

Ketten vagyunk testvérek, a húgom öt évvel fiatalabb, mint én, és hát ez az apátlan helyzet őrá is kihatott. Ő még kislány volt, amikor édesapám meghalt, kilencéves. Édesanyám, amennyire tudta, kompenzálta a helyzetet, de ezt nem lehet kompenzálni. Édesanyámban soha nem merült fel, hogy újra férjhez menjen, bár nem gyászolta édesapámat látványosan, nem volt otthon rossz hangulat, rendes hangulat volt mindig. A húgom az egészségügy iránt érdeklődött, jelenleg a győri vérérdőben dolgozik. És ha bemegy dolgozni, akkor értelme van a napjának, ami egy nagyon nagy pozitívum egy ember életében, hogy nem azért megy dolgozni, mert munkaidő van, hanem mert munka van. Ami persze tovább tart, mint a munkaidő, de hát ezt ő szívesen csinálja. Két gyereke született, és ő édesanyámhoz hasonlóan egy tyúkanyó típus, nagyon szereti a gyerekeit rendezni, és mindent megtesz értük.

Én 1953-ban születtem. Gyerekkoromban volt egy három-négy főből álló kis csapat, akikkel állandóan együtt lógtam. Nem az iskolából lógtunk, hanem amikor véget ért a sulis, mi úgy nevezünk, hogy csavargóba megyünk, ami azt jelentette, hogy csavarogni mentünk. Ez nem egy durva csavargás volt, volt egy ilyen őrzőút vonalunk, amit rendszeresen végigjártunk, és mindenféle játékokat játszottunk. Az egyik hátborzongató játékunk az volt, hogy kedvenc helyünkön, a tatai vár kilátójában várostromot játszottunk, ami tiszta életveszély volt. Ott egy több tíz méter magas, meredek sziklafal van. Mi, halált megvető bátorsággal, felváltva ostromoltuk és védjük a várat. Le-föl mászkáltunk, még jó, hogy a szülők ezt nem látták. Az egyik barátom, Karcsi ott is lakott a vár környékén, és az ő édesanyja egy nagyon patinás öreg gimnáziumnak volt a pedellusa. Napközisek voltunk, szokás volt annak idején napközibe járni, és a napközi végén ment ez a csavargó körút, amikor körbejártuk a környéket a barátokkal. Olyan volt Tata akkoriban, mint egy falu, pedig város volt. Ott van a tó, ott lehetett horgászni, oda jártunk mi is horgászni, sőt néha a teknőt is elvittük otthonról, ami egyszerű-egyszer kis híján oda is veszett, mert nem arra való a teknő, hogy abban az ember csónakázzon, de azért működött az egész remekül.

Engem már kisgyerekként is az elektronika érdekelt, és annak idején, az ötvenes években, az elektronikát az MHSZ-ben lehetett megtanulni, a Magyar Honvédelmi Szövetségben. Oda jártam rendszeresen a nagyoktól tanulni. Ez egy katonai intézmény volt, ami a honvédséghez tartozott, de voltak civilek is befogadó szárnyai. Az egyik ilyen volt a honvédelmi rádióklub is, ahova mi, civilek is bemehettünk, és ott katonai rádiókat lehetett építeni és javítani. Ott lehetett rádióamatőr vizsgát tenni és rádióamatőr engedélyt is váltani. Akkor számomra a rádiózás volt a „legkúlabb” dolog, olyan, mint manapság az interneten a böngészés, gyakorlatilag ugyanaz, csak sokkal romantikusabb. A világ legtávolabbi pontjaival lehetett rádiókapcsolatot teremteni, ráadásul a vasfüggönynek ezen a felén. A rádióhullámnak ugyanis általában nem húzott határt a zavarás, csak a Szabad Európa meg a BBC adását zavarták. Amikor valaki rövidhullámon rádiózott, és tudta, hogy milyen meteoritajrok-

nál és milyen időjárási helyzetben melyik felhőről visszaverődően lehet távoli helyekkel beszélgetni, akkor létrehozhatta a kapcsolatot. Jól emlékszem, hogy gyerekkoromban a legnagyobb izgalmak közé tartozott, hogy fültanúja és megfigyelője voltam, amikor a nagyok távoli pontokkal, az Északi-sarkkal meg hasonló helyekkel beszélgettek. Nagy sípolás meg füttyülés meg sístergés közepette egyszer csak hallani lehetett a másikat. Először ez morzejellel ment, aztán később beszéddel is. Talán a mostani fiatalok nem is gondolják ezt végig, hogy milyen távoli pontokon mozognak, amikor egyet kattintanak az egérrel. Ha az ember belegondol, akkor borsózdik a háta, hogy a föld túlsó felén megindulnak a merevlemezek a fejek, azért, hogy azt, amit kértünk, elérjék, mert hát az nem egy központi tárbán van valahol, hanem valahonnan le kell tölteni. És ráadásul két milliszekundum vagy egy milliszekundum alatt. Annak idején ez volt a technikai romantika – ahogy a rádióval távoli helyekkel lehetett beszélni, nagy kaland volt, és sokan voltak ennek az élménynek a részesei, én magam is, mint kisgyerek. Ezért most külön élvezet, hogy van Budapesten a Puskás technikumban havonta egy-egy rádiós börze, ahol a régi szakik ott vannak, és félszavakból is értenek, mert hát tudják, hogy mi volt. És ők ismerik egymást a hívójel alapján is.

Tízéves lehettem, amikor kitaláltam a barátaimmal, hogy nagyon szeretnék rádiót építeni, de hát egy tízéves gyereknek a rádióépítés 1963-ban nem volt egy egyszerű történet. Nemrég találták fel a tranzisztort, pár éve kezdték el gyártani a Szovjetunióban, ami Magyarországon megfizethetetlen volt. A barátaimmal rendszeresen alkatrészbegyűjtő körutakat tettünk: jártuk a boltokat, és nézegettük, hogy hol lehet tranzisztort venni, meg tekercset venni, és akkor ebből ki-ki megépíthette a maga zsebrádióját. Én is addig jártam az MHSZ nyakára, hogy végül sikerült először egy detektoros rádiót, aztán meg egy tranzisztoros rádiót is építenünk. A rádió akkor működött jól, hogy ha egy nagy antenna tartozott hozzá, úgyhogy harminc-ötven méteres antennákat készítettünk – hihetetlen nagy fák tetején mászkáltunk, és üvegyöngyökkel szigetelt nagy antennákat feszítettünk ki, ami persze tiszta életveszély volt, mert viharban ez villámhárító lett volna. De hát végül is túléltek, nem vesztettünk rajta, és arra emlékszem, hogy nagyon jól lehetett rajta fogni Prágát, remek prágai zenét hallgattunk. A magyar rádiót is jól lehetett fogni, aztán kicsit később meg a luxemburgi rádió volt nagyon menő. Még mindig megvan a detektoros rádióm, amit akkor építettem, hát most már talán kicsit neveléses, de akkor működött, abban a sátorban, amit lombból építettünk, és az is egy nagyon romantikus dolog volt. Most azt mondanák a gyerekeim, hogy „kúl” ... vagy lehet, hogy már elévült a „kúl” is.

Amikor pályaválasztásra került a sor, engem már kisiskolás szinten is az hajtott, hogy az elektronikáról tanuljak. Egy olyan középiskola volt a környékemen, ahol erről lehetett tanulni, a székesfehérvári Ságvári Endre Híradásipari Technikum. Ez annak idején egy nagyon jó hírű iskola volt, talán még most is az, bár most már biztosan másként hívják. Komoly felvételi után lehetett bekerülni, és az én személyes döntésem volt az, hogy, bár nagyon jól éreztem a családban magamat, hogy tataiként nem Tatán, a híres Eötvös Gimnáziumban fogok tanulni, hanem inkább elmegyek ebbe a fehérvári iskolába, és ott tanulok híradástechnikát. Bejáróként jártam az iskolába, a nagyszüleimnél laktam Gárdonyban, leginkább családi okokból. Akkor ez egy nagy hírű, nagyon szigorú intézmény volt, komoly elvárásokkal és komoly dresszúrával. Hat napon át tartott a héten a tanítás, minden szombatn műhelygyakorlat volt, reggel hétkor pontban ott kellett lenni. Mivel én bejáró voltam, ezért nagyon korán kellett kelnem. Az iskolában úgy indult a technikai képzés, hogy meg kellett tanulni reszelni. A tizennégy éves kisgyerek egy éven keresztül állt egy nagy reszelővel egy óriási sa-

tupad előtt, kapott egy darab vasat, és abból a darab vasból kellett neki kalapácsot csinálni. De az év végére az ember megtanulta, hogy az anyag hogyan viselkedik, és megtanulta tisztelni az anyagot meg a munkát – mert nagy munka volt a félév végére kireszelni egy nagydarab vastömbből egy szép, csinos kis kalapácsot. Érettségi címén rádiót kellett építenünk, mivel műhelygyakorlatból is kellett érettségiznünk. Azóta is a fő mániáim közé tartozik, hogy a gyönyörű szerszámokat gyűjtöm. Talán egyszer majd sikerül mással is megosztani ez irányú örömet, de most egyelőre csak otthon csinálom. Amikor Amerikában laktam, akkor az egyetemi környezetben nagyon hiányzott nekem, hogy olyan emberekkel legyek, akik értékelik a szerszámot, meg élvezik a munkát, amit csinálnak. Így jött az ötlet, hogy akkor beiratkozom egy fafaragó klubba, ami nagy élmény volt. Havonta egyszer összejöttek a szakik, mindenki elhozta azt a szerszámát, amit ő csinált, és elhozta a munkáját, amit az előző hónapban készített, és akkor mindenki megmustrálhatta, hogy „hú, hát ez nagyon szép darab”. Az tényleg remek dolog volt; földön járó emberekkel lehetett megismerkedni, nem csak egyetemen lévő tojásfejűekkel, és a szép szerszámokat is lehetett ott élvezni. Az egyéb hobbi mellett nagyon szívesen csinálók szép kézi szerszámokat is.

A középiskola befejeztével természetesen a Műegyetem volt a logikus lépés. Beadtam a jelentkezésemet a Műegyetemre és a Műszaki Főiskolára is. Éppen egy kevéssel maradtam le az egyetemi felvételtől. Ekkor jött egy kedves középiskolás barátom, hogy indul egy számítástechnika szak a főiskolán, és ott éppen van egy üresedés, nem pályázom-e azt meg. Akkor a család összeült, és úgy döntöttünk, hogy megpályázom ezt a helyet. Felvettek, és elvégeztem ezt a hároméves iskolát. Jó tanuló voltam, tiszta ötös, ezért a tanulmányaim után lehetőségem lett volna a Videotonnál dolgozni. A főiskolán a Videoton biztosította nekünk a gyakorlatot, és nagyon sok komoly szakember jött hozzánk órát adni. A Videotonban akkor számítógépgyártás folyt, és megkérdezték tőlem, hogy volna-e kedvem ott dolgozni. Ezzel párhuzamosan kaptam egy másik lehetőséget, hogy itt, a főiskolán is dolgozhatnék a számítástechnika szakon. Bár a Videotonnál lehetett volna pénzt keresni, én azonban azt gondoltam, hogy még fiatalon kéne továbbtanulni, ezért a főiskola mellett döntöttem. Logikus lett volna akkor is, hogy a Műegyetemre jelentkezsem. De nem, én meggondoltam magam menet közben. Azt gondoltam, hogy műszaki témákban magamat is tovább tudom fejleszteni, inkább ehhez kapcsolódóan, de más irányban tanulok tovább.

Talán meglepő az eddigi történet alapján, de engem az érdekelt, hogy az idegrendszer, mint az információ feldolgozására létrejött, azt célzó szerkezet, hogyan is működik. Elhatároztam, hogy az idegrendszerrel fogok tanulni. Tájékoztam, hogy ezt hol tehetem meg, és három hely jött számításba. Az egyik természetesen az orvosi egyetem, a másik az ELTE TTK-nak a biológia szaka, a harmadik pedig az ELTE BTK pszichológia szak volt. Én akkor huszonegy éves voltam, kicsit már jártas az iskolai körülményekben, akkor fejeztem be az első diplomámat, és gondoltam, akkor már alaposabban tájékozodom a választás előtt. Elementem mind a három helyre, kértem tanmenetet, megnéztem, hogy hol mit tanítanak, és azt szűrtem le magamnak, hogy az idegrendszerrel az ELTE BTK pszichológia szakán tanítanak a legtöbbet. Igaz, hogy az orvosi egyetemen hosszabb maga a neurológiakurzus egy kicsit, több anatómiát is tanítanak, de az orvosi egyetem alapvetően mégiscsak mást tanít. Ugyanez van a biológia szakon is. Ezzel szemben a pszichológián, amiatt, hogy a magyarországi pszichológusképzés a politikai hovatartozásunk miatt a szovjet-orosz pavlovi iskolához kapcsolódott, fízológiai alapú volt az oktatás. Ellentétben az akkor nyugatinak tekintett pszichológiával, ahol a viselkedésre helyezték a hangsúlyt, az orosz iskola és az abból táplál-

kozó magyar iskola is alapvetően fiziológiai indíttatású volt. Úgyhogy végül úgy döntöttem, hogy akkor a pszichológiát próbálom meg. A főiskolán közben megvolt az állásom, ezért es-tin végeztem a pszichológiát.

Közben katona is voltam. A katonaságnál egy véletlen folytán Tatára kerültem, ahol a családomban is élt. Honvédként vonultam be természetesen, és a katonai ranglétra legalsó szintjén kezdtem. Az újonnan bevonult katonák voltak a kopaszok, aztán egy idő múlva a gumik, ilyen beceneveink voltak. Nekem úgy hozta a szerencsém, hogy besoroltak egy híradástechnikai szerelőműhelybe takarítónak. Mindent meg kellett ott csinálni, nyolc hónapig én voltam a takarító, ami abszolút nem esett nehezemre, csak kicsit fura volt a helyzet, mert hát napközben csináltam egy katonai fejlesztési munkát is. Érdekeltek az ott folyó események, meg valamennyire érttem is hozzá, és ezt nem lepleztem. Kiderült ott a főnökség számára is, hogy bizonyos dolgokat meg tudok csinálni. Nagyon izgalmas munka folyt ott, és szerencsére sikerült odáig eljutni, hogy működött is, tehát nem csak tervezgettük, hanem elkészült és üzembe helyezték az ott kifejlesztett, akkor újszerű katonai telefonközpontot, aminek nagyon örültem. Nem titok most már, meg a részletek úgysem érdekesek, de a lényege az volt, hogy mikor különböző katonai készültségi szintek voltak, meg volt adva, hogy melyik készültségi szintnél milyen telefonvonalaknak kell élni, és azoknak kivel kell összekapcsolva lenni. Olyan volt, mint egy előre programozott számítógép, ami egy gombnyomásra a készültségnek megfelelően kötötte össze a telefonvonalakat. Akkor ez egy nagy szám volt. De mivel a hírműhelyben én voltam akkor az egyetlen kopasz, mert oda nem vonultattak be kiskatonát a következő nyolc hónapban, ezért, amikor véget ért a munkaidő, akkor én voltam a takarítóbrigád is egy személyben. És hát adódott ez a különleges, majdnem zsarolási lehetőségem, a telefonközpont létrehozása, amit meg kellett oldani. A helybéli emberek nem tudták megoldani, én meg úgy gondoltam, hogy meg tudom oldani. Kötöttünk egy megállapodást a katonai vezetéssel, hogy megcsinálom, amit szeretnének, úgy, ahogy szeretnék, sőt ha tudom, jobban is, de cserébe azt várom el, hogy elengedjenek egy héten kétszer vagy háromszor Budapestre, az esti egyetemre. Ez annak idején rendkívül nagy dolog volt, mert ez azt jelentette, hogy nekem a fél háromkor induló gyorsan már rajta kellett lennem, és este a színházi gyorsal utaztam vissza. A színházi gyors az éjszakai vonatot jelentette, hogy a vidékről színházba járók haza tudjanak menni. Nagyon sokszor én is azt a színházi gyorsot értem el. Ilyenkor hajnalra már ott voltam Tatán, nyitásra megérkeztem. Így utólag visszanezve számomra is szinte hihetetlen, de sikerült évkihagyás nélkül megcsinálni az egyetemet, miközben katona is voltam. A többi katonatársamnak azonban nem tetszett a kivételezett helyzetem. Esténként gyakran eljöttem egyetemre, és hát tanulni is kellett. Napközben nem lehetett tanulni, mert hát ott munka volt, úgyhogy én külön engedélyt kaptam, hogy takarodó után kiülhettem tanulni, és ameddig csak kellett, tanulhattam. Sikerült elérnem azt is, hogy kaptam futáshoz igazolást, és azzal kimehettem a laktanyából futni, ilyen kiváltságos voltam. Hát, ez is ennek a munkával kapcsolatos zsarolási történetnek a része, mert kötelezni nem tudtak volna, hogy csináljam azt a munkát, mert nem volt hozzá megfelelő katonai rangom. De én boldogan csináltam, cserébe aztán kialkudtam, hogy elmehettem futni. Most, amikor megszűnt a katonaság, akkor ez már szinte hihetetlen, de akkor ez még nagyon nagy dolog volt, hogy az ember szabadon futhatott az erdőben. Végül úgy szereltem le, hogy újtási díjat kaptam a munkámért, amit a műhelyben csináltam. Kiskatonaként vonultam be, és legnagyobb mérgére a parancsnokaimnak örvezetőként szereltem le. Ők azt gondolták, hogy nagyon megtisztelnek engem, hogy ha adnak egy ilyen krumplivirágot a váll-lapomra. És hát

akaratlanul is nagyon megsértettem őket, amikor nem voltam elég lelkes, amikor adtak egy ilyen kis fehér izét, egy ilyen váll-lapot. Az egy olyan kis törés volt a közvetlen főnökeimmel való kapcsolatomban; akkor mondták azt, hogy „ez egy reménytelen eset”.

Miután a katonaságtól leszereltem, folytattam a Műszaki Főiskolán a számítástechnika szakon a munkámat, járva a szolgálati ranglétrát. Az első beosztásom intézeti szakoktató volt, onnan indultam. Akkor áramkörlaborokat vezettem, műszereket és mérési berendezéseket kellett készítenem és üzemben tartanom, és hát órákat is tartottam. Amikor befejeztem a pszichológia szakot, akkor adódott a lehetőség, hogy régi értelemben véve is oktatói státuszba kerüljek, és ki kellett választani, hogy mi legyen az a terület, amivel foglalkozzam. Ez 1982 tájékán volt, és mivel nekem az eredeti szakmám számítástechnikai mérnök, az újabb szakmám pedig pszichológus volt, hát adódott, hogy a kettőt valahogy szeretném párosítani. És mi az, amit itt, egy műszaki főiskolán hasznosítani lehet? Hát a mesterséges intelligencia. Elkezdtem a főiskolán a mesterséges intelligencia című tárgyat tanítani. Autodidakta módon képeztem magamat, és hát azóta is, egészen a mai napig ezt a tárgyat tanítom. Most már úgy hívjuk, hogy intelligens rendszerek elmélete. Az egyik fő hobbim akkoriban az volt, hogy az itteni laborokat szerettem volna a lehető legjobb szintre hozni. Mindig voltak a környezetemben laborok.

De nem hagytam el teljesen a pszichológiát sem. A pszichológia tanszéken az általános élettani osztályon belül volt egy olyan kutatócsoport, ahol a pszichológia biológiai vonzatait vizsgálták, hogy a pszichológiai jelenségeknek a háttérében milyen fiziológiai működések zajlanak. Ez egy rendkívül izgalmas dolog, ami melleleg intim kapcsolatban áll a mesterséges intelligenciával is. Ha az ember egy okos gépet akar készíteni, akkor az egyik lehetséges út, hogy megnézi, hogy a biológia ezt hogyan teszi, és ha az ember megérti, hogy a biológiában mi hogyan zajlik, akkor ezt visszafejtve hozzáláthat egy gép tervezéséhez. Én a pszichológia tanszéken sok éven keresztül voltam másodállásban, a pszichofiziológiai méréseknek a technikai részét rendeztem. Ennek lett a mellékterméke a doktori munkám, ami az egyensúlyi szabályozás pszichofiziológiájával foglalkozott – hogy hol van egy szervezet egyensúlya, hogy áll a teste, miért ott áll egy élőlény feje, ahol... stb.

A feleségemmel az egyetem alatt ismerkedtem meg. Az ELTE-re jártam, és egy volt barátom javasolta nekem, hogy bemutatót egy amerikai lánynak. Amikor megtudtam, hogy amerikai, akkor mondtam, hogy eszem ágában sincs megismerkedni vele, mert én nem szeretnék ilyen macerát, a magyar lányokkal is elég macera van. Azt gondoltam, hogy nekem nincs erre szükségem, hogy még egy nehézség legyen az életemben. Aztán egyik este jöttem ki az egyetemről, és a leendő feleségem ott ült a padon, az ELTE bölcsészkar portáján, a volt barátnőmmel együtt, és ott megismerkedtünk. Egy szép tölgyfa pad volt ott az egyetemi bölcsészkar főportán, lent a Pesti Barnabás utcában. És ott ült rajta az a lány, akit én már a buszon nézegettem korábban, barna kendővel kötötte le a haját mindig, és én azt gondoltam, hogy orosz, és orosz lányt, na, azt végképp nem akartam magamnak. Nekünk meg volt írva a sorsunk, hogy összetartozunk. 15 évvel később, amikor valami miatt az egyetemre mentem, akkor észleltem, hogy eltűnt ez a pad az egyetem elől. Bementem a bölcsészkarra, és már nem volt ott a pad. Elkezdtem nyomozni utána, és akkor kiderült, hogy ezt a padot már több éve leselejtezték. Szerencsére lassan mennek itt a dolgok, úgyhogy azt mondták, hogy lehet, hogy valahol a pincében megvan még. Akkor elmentem a gondnokhoz, és mondtam neki, hogy engem ez a pad érdekel, ami ott volt a bölcsészkar előtt. Kiderült, hogy a TMK-ba vitték, a TMK-ban volt egy pár évig. Beszéltem a TMK-sokkal is, akik mondták, hogy igen,

ott volt náluk a pad. De elfáradt, úgyhogy már onnan is kitették. Mondták, hogy nem tudják, hol lehet, de vannak nagy légópincék az ELTE TTK-nak az aljában, oda szokták behány-
ni a használt bútorokat. Ha szerencsém van, még ott van az a pad. Akkor sorban átnéztem
ott a leseleztezt bútorokat, tényleg óriási kupac volt, törött, elkopott bútorhegyek. Mond-
ták, hogy ha átválogatom, és megtalálom, amit keresek, akkor megvehetem. Átválogattam,
és ott volt. A TMK-sok is megerősítették, hogy igen, ez az a pad, és akkor az ELTE-n megve-
hettem. Kiállítottak egy számlát, kitalálták, hogy 400 forint, és akkor hivatalosan megvásá-
roltam használt bútorként az ELTE-től, hazavittem, azóta is otthon van. Egyszer majd öreg-
koromban széppé teszem – most még várja a jó sorsát, ott áll a garázsban, egy lécs hiányzik
róla, azt is majd egyszer pótolom.

Tehát ott ismerkedtem meg a leendő feleségemmel, és hát akkor ott nem lehetett nem be-
mutatkozni neki. Rögtön elmentünk hármásban moziba, tiszta vicc volt: a volt barátnőm, a
leendő feleségem és én. Február elején volt az első találkozásunk, és júniusban eljegyztük
egymást. Akkor neki még egy évet el kellett végeznie Amerikában az egyetemen, úgyhogy
nem volt mit tenni, ő szépen hazautazott. Ez a hetvenes évek legvégén volt, amikor még nem
volt internet, telefonunk sem volt, a levelezés maradt. Nagyon aktív levelezésbe kezdünk,
hetente váltottunk levelet, és olyan postaládát csináltam a tárolóból, hogy már messziről le-
hessen látni, hogy van-e benne levél vagy nincs, hogy akkor szaporázva lehessen venni a lé-
péseket hazafelé. Azt gondoltuk, hogy majd ez az év eldönti, hogyan tovább. Eldöntötte. Az
egy év alatt sűrűn leveleztünk, ez tartotta fenn a kapcsolatunkat, telefonon egyszer sem be-
széltünk, mert a fizetésemnek nagyjából a negyede lett volna egy háromperces beszélgetés.
Az egy év letelte után elmentem, úgymond, háztűznézőbe Amerikába, Chicagóba. A család-
ja, bár tájékozottak voltak, de nem tudták pontosan, hogy hol van Magyarország – csak azt
tudták, hogy a vasfüggöny mögött. Amikor bementem a konyhába az édesanyjához, a meny-
asszonyom öt nagybátyja ott ült az asztal körül, és vártak engem, a gaz csábítót. Megérkez-
tem, és egyből nekem estek, mind egy fél fejjel magasabb volt, mint én, úgyhogy amikor föl-
álltak, az elég nagy sokk volt számomra, pedig nem érzem magam alacsonynak a 187 cen-
timéteremmel. Persze tört angolással beszéltem velük, mert az angolom nem volt valami
nagyon erős akkoriban. Mindenesetre jól a lelkemre kötötték, hogy vigyázzak erre a lányra,
mert különben utánam jönnek. Vicc volt, persze, de akkor nem tudtam eldönteni, hogy ezt
mennyire kell komolyan venni. Meg hogy jól meggondoltam-e ezt az utat. Jól meggondol-
tam. A feleségem Amerikában az egyetem alatt két munkahelyen is dolgozott, hogy ki tud-
ja fizetni az amerikai tandíjat. Van hat testvére, a szülei elváltak, és a családja nagyon rendes
és nagyon támogató, de Amerikában az nem szokás, hogy a gyerekeket anyagilag támogas-
sák, meg nem is tehették volna meg a szülei, hogy támogassák mind a hét gyereküket. A fe-
leségem egyrészt egy kórházban volt nővér, másrészt pedig egy étteremben volt szakács. És
mellette járt az egyetemre. De megcsinálta. És a nyári háztűznéző után, az egyetem befejezé-
sekor, szeptember elején fogott egy bőröndöt, és idejött.

A feleségem svéd és francia szakos volt az amerikai egyetemen. Úgy került Magyarországra,
hogy a magyart, mint kivételt emlegették az egyetemi órákon, hogy általában így van a
nyelvekben, kivéve például a magyarban. Így terelődött a figyelme Magyarországra. Nézte
a térképen, hogy itt valahol a távoli Európában egy nagyon picike kis ország. Aztán egyszer
volt egy hirdetés az egyetem faliújságján, hogy ösztöndíjjal egy hónapra Magyarországra le-
het jönni. Akkor ő elhatározta, hogy eljön, és megtanul magyarul. Kicsit elrugaszkodott el-
képzelés volt, hogy egy hónap alatt megtanul magyarul, és hát nem tudott egy hónap alatt

magyarul megtanulni, ami frusztrálta őt. Egy évvel később egyéves magyarországi ösztöndíjat kapott. Amerikában akkoriban egyedül a Chicagói Egyetem tartott fenn cserekapcsolatot Magyarországgal. Az a professzor, aki létrehozta ezt az ösztöndíjat, egy magyar származású ember volt, aki nagyon jól beszélt magyarul idős korában is, és rendszeresen fordított magyar irodalmat angolra. A feleségem egy év alatt megtanult rendesen magyarul, és mostanra minden bizonnyal jobban tud magyarul, mint én. Ő nyelvészként tanulta a magyart, ismeri a szabályokat, és volt egy nagyon jó tanára az ELTE-n, aki azt mondta, hogy aki a magyar nyelvet akarja tanulni, annak nem elég, hogyha megtanulja a nyelvtant meg a kiejtést, annak magyar irodalmat kell olvasnia. A feleségem sokat olvasott magyarul, és mellesleg megtanulta azt is, hogyan kell a száját tartani. Úgy beszél magyarul, hogy róla senki nem tudja megmondani, hogy nem magyar. Most, hogy diplomata lett, vizsgát kellett tennie egy külföldi nyelvből, ő a magyart választotta, és olyan vizsgaeredményt ért el, amit a vizsgáztatók sem hittek el. Azt mondták, hogy ilyen nincs, magnóra kellett venni, hogy dokumentálják, hogy ilyen remekül meg tud valaki tanulni magyarul. Egy dolog volt a vizsgán, amit nem tudott. Bosszantotta, hogy a barázdabillegetőt nem tudta magyarul. Adamis Anna verseit kellett fordítania, szóba kerültek a madarak, és a barázdabillegetőt nem tudta. Ez volt a nagy sérelme. De a vizsgáztatók sem tudták angolul megmondani, hogy mi az a barázdabillegető.

Amikor a feleségem Magyarországra költözött, el kellett mennem a KEOKH-ba, a külföldiek ellenőrző országos intézménybe, és az ottani hivatali ember azt mondta, hogy akkor most ki kell tölteni az emigrációs nyomtatványokat. Mondtam, hogy nem akarok emigrálni, és akkor nézett rám hosszan: hogyhogy nem akar emigrálni? Mondom, hát, idejön a feleségem. Akkor azt mondja: és ő ezt tudja? Hát – mondom –, persze, hogy tudja. Ide is jött, és akkor itt éltünk. Születtek a kislányaink, akik a nyolcvanas évek elején Magyarországon jártak óvodába, és nem tudtak rendesen megtanulni angolul. Hiába próbálkoztunk otthon angolul mesélni nekik meg angolul beszélni velük, az egész napi magyar óvodai környezet után gyakran megkaptuk, hogy „beszéljél hozzám rendesen”, mert ha a gyerek szerette volna relaxáltan hallgatni a mesét, akkor nem akarta törni a kis agyát az angol szövegen. Úgyhogy a feleségem részéről is jött egy nagy hajtóerő, hogy akkor a gyerekeinknek meg kell tanulni angolul, ha már amerikai az egyik águk, meg mellesleg nekem is szakmailag nagy lehetőségnek ígérkezett elmenni egy amerikai egyetemre. Úgyhogy pályáztam, és sikerrel megnyertem egy Soros-ösztöndíjat, aminek eredményeképpen 1990-ben elmentünk Arizonába.

Mi a Magyarországon spórolt pénzzel mentünk ki Amerikába. A Soros-ösztöndíj 1000 dollár volt havonta, úgyhogy abból családot nem nagyon lehetett fenntartani. Lakást kellett bérelni, a feleségem rögtön elment dolgozni, és miután egy évig dolgozott, akkor kiderült, hogy talán beleférne az időmbe, hogy ő elvégezze az MBA szakot. Nem akart mindig nyelvtanár maradni, ezért úgy gondolta, hogy elvégzi az MBA-t. Megcsinálta, és váltott is; sok év óta már, hogy gazdaságfejlesztéssel foglalkozik. Csak hát meg kellett keresni a tandíját, és ezért én éjszakai munkát is vállaltam, az egyetem mellett mindig volt másodállásom. Egy orvosi lézert fejlesztettem egy jó ideig, és sikerült eljutnom odáig, hogy a nulláról elkészült a berendezés. A lézerrel a műtétek során, amikor operálták a sebet, a vérzést meg lehetett állítani. Főállásban az Állami Egyetemenél egy olyan kutatásba kapcsolódtam be, ami a mesterséges intelligenciához kötődött. Akkor volt az első öbölháború, és mivel az én pályázatomban hangsúlyosan szerepelt az a szó, hogy „*intelligence*”, alig kaptam meg a vízumot. A kutatás a mesterséges intelligenciának egy ágához kapcsolódott, a lágy számítási modellekhez; angolul „*soft computing*”, amit talán úgy lehetne egyszerűen lefordítani, hogy biológ-

giai indíttatású informatika, olyan információfeldolgozás, aminek a háttérében az élővilág modelljei állnak. Meghallgattam minden olyan órát, amit az egyetemen erről tanítottak, és amit tudtam, elolvastam ebben a témában. A professzorom elvárta azt is, hogy tartsak órákat a doktori kurzusban. Volt jó néhány doktori hallgató, aki hozzám volt beosztva konzultációra. Emellett egy szakfolyóirat lektorálásába kellett belefolynom. Összességében három évig voltam a phoenixi egyetemen. Természetesen a lányok jól megtanultak angolul, jártak iskolába, a feleségem pedig szerzett még egy diplomát az ottani egyetemen. Közben volt egy ötletem, ami alapján egy vállalatot is létrehoztunk sok befektetővel. Abszolút természetes lett volna, hogy ott maradunk.

Volt munkavállalási engedélyem, volt egy bejegyzett amerikai cégem, aminek fő részvényese voltam, és volt egy termék, amit gyártottunk, egy levegősterilizáló berendezés. Talán meglepő ez a találmány, hiszen semmi köze a mesterséges intelligenciához, de én mindig is olyan ember voltam, aki szerettem technikai dolgokat kitalálni, és amiket kitaláltam, azt szerettem meg is valósítani. Egy alkalommal a szájszészeti műtőben jött az ötlet, hogy amikor a nagy sebességű fúrókkal az ember szájában dolgoznak, rengeteg olyan párat hoznak létre, ami nagyon kellemetlen. Be volt öltözve a fogászati személyzet, mint hogyha szkafanderben lettek volna. A munkaruha és a maszk azonban a potenciálisan fertőző részecskékkel telített levegőt nem szűrte ki. Itt jött a felismerés, hogy miért nem tesznek valamit ezzel a levegővel, ami ott keletkezik. Azt mondták, nincs ilyen berendezés. Ha nincs, akkor majd én csinálom. Utánanéztem a szabadalomtárban, és kiderült, hogy tényleg nincs, úgyhogy csináltam. Amikor kipróbáltam a közeli fogorvosi rendelőben a készüléket, akkor az asszisztensek mondták, hogy ha nem lesz ilyen gép, akkor ők nem dolgoznak tovább. Kénytelen voltam valamit tenni az érdekükben, és végül az ottani fogorvosok lettek a cégem első befektetői.

Logikus lett volna Amerikában maradni. És hát ott volt a családi háttér is. Mindezek ellenére, a feleségemmel szerencsére egyetértve, úgy döntöttünk, hogy hazajövünk. Ez 1993-ban volt, már a rendszerváltás után voltunk, nem mintha ebből a mi kis családuknak, a feleségemnek és nekem, személyesen bajom lett volna. A feleségem 1979-ben úgy jött Magyarországra, mint amerikai. 1980-ban összeházasodtunk, és hát az első néhány évünket a szocializmusban éltük le, ő amerikaiként – de hát nem politizáltunk, és próbáltuk végezni a munkánkat, úgyhogy személyesen nem volt belőle konfliktusunk. Mindenesetre 1993-ban, amikor rendszerváltás volt, könnyebb lett neki, könnyebb volt a visszatérés. A Magyarországra való visszaköltözés indokai között több tényező is szerepelt. Én szerettem volna itthon dolgozni, a tanultakat itthon kamatoztatni. A másik fontos tényező a családom volt, édesanyám, a testvérem és a keresztszüleim itt éltek Magyarországon. Ezenkívül szerettem volna, hogy ha a gyermekeim megtanulnak magyarul, mert addigra rendesen elfelejtettek magyarul, hiába erőlködünk Amerikában, hogy fönntartsuk a magyart, nem szerettek magyarul beszélni. Úgyhogy akkor kellett egy újabb váltás, jöjjünk haza, és írassuk be a gyerekeket zenei általános iskolába, tanuljanak zenét, meg tanuljanak magyar nyelvtant és magyar történelmet és magyar irodalmat. Végül is így alakult, és azt hiszem, hogy nem bántuk meg azóta sem, mert a gyerekeink most már otthonosan mozognak mind a két világban.

Rendszeresen járok azóta is Amerikába. 1989 előtt nehezebb volt, mert háromévente tudtunk csak menni a magyar szabályok szerint. És anyagilag sem volt az egy egyszerű történet, az útiköltséget, a beváltható pénzt meg kellett keresni. Alapvetően mindig az volt a benyomásom Amerikában, hogy ott az emberek hisznek abban, hogy vannak jó dolgok, soha nem fásultak, soha nem volt olyan, hogy nem érdekli őket, amit csinálnak. Cinikus, fáradt,

lemondó hangulattal nagyon ritkán találkoztam. Abban is hittek, hogy a munkát érdemes jól csinálni, abban is hittek, hogy vannak jó dolgok, és hogy a jó dolgokért érdemes kiállni. Ez egy nagyon pozitív élményem volt mindig. Igaz, hogy a feleségem családjában sokan voltak kétkezi emberek, akiknek nyilván magától értetődő volt, hogy a munkát el kell végezni. A nejem családjának egy része farmer volt. Egy farmon az állatot el kell látni, korán hajnalban föl kell kelni, ott adódik, hogy mi a munka. Lehet húzódkodni ide-oda, de a munkát, azt el kell végezni. A feleségem családja nem volt nagyon gazdag, a papája ágán voltak tizenegyen testvérek, a mamája ágán meg kilencen vagy tízen, és a nejemék is heten voltak. A szülei elváltak, és a gyerekek finanszírozták a saját életüket. Az összes gyerek a saját lábára állt, és az összes gyerek a saját erejéből diplomát szerzett. Ők hittek abban, hogy jó dolgokat érdemes végigvinni. Volt egy öccse, aki siket lett, a fülére terjedt egy betegség. A mama áldozatos munkával hordta mindenhova, úgyhogy végül ő is elvégezte a főiskolát, programozó lett, most asztalosként dolgozik, épületeket épít. A család a külvárosban lakik egy nagyon csendes helyen. Befogadtak engem, én meg próbáltam hasznosítani magam, amikor meglátogattuk őket. Ez azt jelentette, hogy minden ház körüli munkát, beleértve a tetőfedéstől a parkettázásig, megoldottam. Ez Amerikában remekül működött, ott szeretnek barkácsolni, ott ennek hagyománya van. Ha valaki a ház körül akar valamit csinálni, akkor azt támogatja minden, kézikönyvek, eszközök, kölcsönzők, tanácsadás, úgyhogy ott elememben voltam. Kiderült, hogy le kéne cserélni a tetőt az óriási házukon, hát én még nem csináltam tetőt, de akkor megvettük az anyagot, a régi tetőt lebontottam, az összes gyerek odaállt segíteni, és akkor elmentem, megnéztem, hogy csinálják más helyeken, elolvastam a könyvben, aztán megcsináltuk. Ez talán '86 nyarán volt, és most cseréltek tetőt, úgyhogy húsz évig kitarzott. A feleségem édesanyjától nagyon sokat tanultam, mert annak ellenére, hogy nem végeztem egyetemi tanulmányokat, mindig is hitt abban, hogy érdemes valamit jól csinálni. Hihetetlen, ahogy a gyerekeket rászoktatta a tudás szeretetére. Ott állandóan könyvhegyek voltak a lakásban, az összes gyerek könyvekkel volt körülvéve.

Aztán hazajöttünk Amerikából, és azóta alapvetően itthon dolgozunk. Eleinte úgy volt, hogy tovább csinálom az Amerikában alapított céget. Folytattam is még vagy két-három évig. megszerveztem ennek a berendezésnek az itthoni gyártását, Szentésre jártam egy vállalathoz, ahol megengedték, hogy a magyarországi gyártást elindítsuk. Csak hát hamar világhóssá vált, hogy Magyarország kis piac ahhoz, hogy ilyesmivel lehessen foglalkozni. Kiderült az is, hogy ha Európában akartam volna forgalmazni a termékemet, akkor országonként kellett volna bevizsgáltatni a készüléket. Akkor nagyon nagy bajban voltunk, és dönteni kellett, hogy mi legyen. Álljak át erre teljesen, és hagyjam ott a főiskolai állást, vagy pedig a céget hagyjam abba. Hosszas vívódás után úgy döntöttünk, hogy akkor a céget hagyom és a tanítást folytatom, mert ezt inkább szerettem volna csinálni. Nehéz döntés volt, mert már meg volt szervezve a gyártás, több tucatot legyártottam belőle, és nagyon érdekes volt, hogy Thaiföldön keresték leginkább ezt a készüléket, oda szállítottam is belőle többet. Ugyanis egyszer elvittem Thaiföldre egy kiállításra a berendezést, és a világkiállításon a főbejárattal szemben lévő, legszuperebb orvosi berendezések közé kellett elhelyezni, úgyhogy hihetetlen stresszben voltam, de végül is sikerült kiállítani, nem lógott ki a berendezés azok közül a szuper high-tech nyugatnémet meg izraeli szerkezetek közül. És már az első nap jött a királyi klinika megrendelése, azonnal megrendeltek belőle néhány darabot. Én akkor hazajöttem Thaiföldről, és Szentesen legyártottuk nekik a gépeket, és több hullámban elszállítottuk Thaiföldre. Még évekig szállítottuk hozzá a szűrőket meg a tartalék alkatrészeket. Aztán végül még-

is meghoztuk a fájdalmas döntést, hogy inkább a főiskolai munkát csinálom. De a probléma nem múlt el, az orvosi levegőtisztítás egy nagyon fontos dolog, úgyhogy lehet, hogy egyszer még elő kell hogy vegyem, és meg kell hogy oldjam.

A munkám a főiskolán továbbra is az intelligens rendszerek témakörhöz kapcsolódik, de egy másik területet is kellett választanom, ami a mobil informatika lett. Ezt az 1990-es évek közepén kezdtük el tanítani, azóta van ilyen szakirány itt a főiskolán. A technikai fejlődés miatt megengedhetjük, hogy hordozható szerkezeteket készítsünk, erre példa a mobiltelefon, ami ugye mindenkinek van már. A hordozható szerkezetek megalkotásában nagyon fontos szerepe van az informatikának: hogy lehet ezeket programozni, használni, biztonságosan kezelni. Több mint tíz évfolyam végzett ezen a szakirányon, évente húsz-huszonöt ember. A legfőbb felvevőpiacunk a nemzetközi cégek. Ha háromszor annyi embert képeznénk, mint amennyit most, akkor is lenne állásuk. Én rendszeresen azzal küzdök, hogy a régi kedves diákokból lett kollégák megkeresnek, hogy „Bandi, kéne még két-három rendes ember”. Na, most nem tudok két-három rendes embert, mert jó esetben tudok egyet-kettőt. Tulajdonképpen ez most a fő munkám. Ehhez társul jó néhány egyéb kiegészítő hobbi és szerelem. Most nem az emberi szerelemre gondolok, bár az is egy nagyon fontos terület, szerencsére a feleségemmel továbbra is együtt élünk, és azt gondolom, hogy minden a vágyaimnak megfelelően alakult ezen a téren, de vannak azért technikai vonzatú szerelmek is.

Az egyik az a gyűjtemény, ami itt a főiskolai szobámban körülvesz bennünket. Nagyon szeretek technikai eszközöket készíteni, és a készítéshez hozzá tartozik, hogy az ember megnézi, hogy más hogyan csinálta. Lehetne úgy is, hogy csak úgy kitalálok valamit, de teljes örültség a langyos vizet föltalálni, ha más már föltalálta. Úgyhogy én szeretem megnézni azt, hogy ha valami eszembe jut, akkor más csinált-e már olyat, és hogyan csinálta. Azonkívül sajnálom eldobni, ha valami szép a kezembe kerül. És hát ugye nagyon széles a szépség kategóriája, én a technikai szépségekre figyelek leginkább. Meggyőződésem, hogy a technikában rengeteg olyan képzőművészeti alkotás van, amit nagyon sokan nem vesznek észre. Ahhoz, hogy egy technikai berendezés működhessen, talán szépek is kell lennie, mert különben nem fog működni. Ha valamit nem megfelelő műgonddal készítenek el, akkor az tönkremegy, vagy nem működik. Itt, a szobám falán azt látni, hogy mióta csak a főiskolára kerültem, azóta a szemétre kerülő dolgokat mindig alaposan megszűrtem, hogy az én szűrőmön keresztül is a szemétre kerülhet-e, vagy sem. És ha úgy gondoltam, hogy nem, akkor eltettem, és hát ennek egy pici szegmense látszik itt a falakon. Mindent nem lehet gyűjteni, és én próbáltam leszorítani a gyűjtőmániámat az elektronika aktív elemeire, azokra a tárgyakra, amiktől az elektronika működik. Nem tudok dobozokat gyűjteni, nem tudok trafókat gyűjteni, nem tudok óriási vasakat gyűjteni, bár azok is kellene az elektronika működéséhez.

Alapvetően azokat az elektronikai eszközöket kezdtem el gyűjteni, amik a lelke az egésznek, mint a tranzistor, integrált áramkör, mikroprocesszor. Csak hát nem egy bonyolult felismerés, hogy, természetesen, ezek a tárgyak sem a semmiből pattantak ki, úgyhogy érdemes lenne megnézni, hogyan jutottunk el hozzájuk. Itt a falon tematikusan össze van rakva egy szegmense ennek a gyűjteménynek. Az elmúlt tíz-tizenöt évben elég nagy mániákussággal jártam a bolhapiacokat és a rádiós börzékét, és – mindenütt megfordulva és kiépítve egy ehhez kapcsolódó baráti, emberi, ismerősi, szakmai hálózatot, azaz a legfontosabb dolgokat – azzal áltatom magam, hogy összegyűjtöttem az elektronika előfutárának tekinthető elektroncsöves témakörből mindent, ami számít. És ha bármelyik darabját kiveszi az em-

ber, akkor az úgy néz ki, mint egy műalkotás. Ezeken több ember hosszú-hosszú ideig gondolkozott. Kitalálták, hogy azt miért úgy kell meghajlítani, vagy miért úgy kell benyomni, hogy azt a funkciót támogassa, mert ha nem támogatja, akkor nem lesz jó és nem fog működni. Sok üvegtechnika van bennük és fémtechnika, speciális dolgokat kell csinálni ahhoz, hogy ezek működhessenek. A zsákutcák is érdekesek lennének, amikbe bementek, de nem lett belőlük semmi... de itt a falon azok vannak, amik működtek, vagy amik akár még most is működnének. Tehát ami letisztult, amiről kiderült, hogy ilyennek kell lennie ahhoz, hogy működni tudjon.

És ha már az ember ilyen mániás, akkor természetesen eljut odáig, hogy az elektroncső sem úgy pattant ki a semmiből, annak is volt előfutára, hát mi volt az előfutára, természetesen a fényforrások. Ugyanis ugyanaz a technika kellett hozzá, ugyanaz az üvegtechnika, ugyanaz a fémtechnika, csak éppen más volt a célja. Itt elektronokat kell előállítani, ott pedig alapvetően fényt kell előállítani. Így jött az a kiegészítő kis szerelem, ami a fényforrások gyűjtése felé irányított, és hát azt gondolom, hogy a legfontosabb fényforrásokat összegyűjtöttem az elmúlt 10 év alatt, az ősi szénszálastól és az egyenes volfrámszálastól a legújabbakig. Így az ember a fejlődésében látja az egészet. Mert ha egy tárgyat kiragad, az mesélhet sok mindent, de sokkal érdekesebb, ha látja az ember, hogy honnan jött. Meg esetleg merre megy. Ez itt nagyjából látszik. Ami talán számomra a legérdekesebb szerelemág, és nincs itt a falakon, azok az adattárak. Tehát az, ami információt tárol. Úgy gondolom, hogy amit eddig megvalósítottak, azokból majdnem mindenem van, egy-egy kivételtől eltekintve.

Úgy hozta a jó sorsom, hogy a feleségem révén nagyon sokat járunk úgymond haza, az ő hazájába, Chicagóba a családjához, és a munkája révén Washingtonba is. Washingtonban van az egyik legnagyobb múzeum, a Smithsonian Institute, egy csodálatos hely, ahol nagy számítástechnikai gyűjtemény is van. Nagyon készültem rá, mikor először oda jutottam, hogy meglátogatom, és megnézem ezeket a nagy, ősi gépeket. Gondoltam, hogy ott sok időt eltöltök majd, legnagyobb bánatomra azonban kiderült, hogy be van zárva. De véletlenek révén pont az igazgatót sikerült telefonon fölhívnom, és miután elmeséltem, hogy én egy begőzölt gyűjtő vagyok, és szeretnék bemenni a múzeumba, akkor fogadott. Azóta többször voltam nála, és talán nem vagyok nagyképű, de úgy látom, hogy egyes területeken nagyobb gyűjteményem van, mint nekik. Amikor elkezdtem mesélni a gyűjteményemről, akkor behívta a kollégáit is. Ez gyűjtői hiúság, bár nem vagyok hiú ember talán, de amikor egyszer elkezdte kérdezgetni, hogy „és ez van-e?” És mondom, hogy van, és nekik nincs, „és ez van-e?”. És nekem van, és nekik nincs, akkor a sokadik ilyen kérdésnél eléggé vicces volt a helyzet, és, úgymond, hízott is a májam.

S azon kívül, hogy ez egy szerelem, az estéket és a hétvégéket nagyon jól el lehet vele tölteni. Természetesen ezeket a gyűjteményeket nem magamnak csinálom, épp ezért a többség nem is otthon van. Van otthon is a rendezési fázisban rengeteg olyan tárgy, ami előbb-utóbb majd kiállításra kerül, de alapvetően az a célom velem, hogy ne csak én élvezzem, hanem más is élvezhesse. Sokszor a főiskolán, annak ellenére, hogy itt informatikus gyerekek vannak, megkapom ezt, hogy hű, tanár úr, ez csodálatos, ide beköltözöm, ki se megyek, de nem tudom, mik azok. Hogy ne ez legyen a helyzet, elhatároztam, hogy meghirdetek egy fakultatív tárgyat, amiben ezeket a technikai eszközöket tételesen feldolgozom. Nem így ömlesztve, mert ez így túl sok, nagyon nyomasztja az embereket. Tételesen feldolgozva, minden egyes órán valamit bemutatok. Két féléven keresztül már sikeresen ment ez az óra. Azt gondolom, hogy ez egy olyan lehetőség, ami nem sok helyen van, hogy valaki a múzeumban tanulhat a

tárgyról. Amikor befejeződik egy óra, akkor beviszem az adott tárgyat a laborba, a gyerekek megnézhetik, megfoghatják, kinyithatják, ha lehet, akkor működésbe hozhatják. És sokszor nagyon büszke vagyok, amikor a diákok előbb hozzák működésbe, mint ahogy én elkezdém magyarázni, hogy mit kell vele csinálni, mert őket is érdekli. Bármelyik tárgyat kivésem, mindegyiknek külön története van, valaki hosszú időn keresztül készítette, gondolkozott rajta, az volt az életműve, az az egy darab, az volt a nagy alkotás, amit ő csinált. Nincs följegyezve sehol, de ha az ember elkezd kutatni, akkor talán megtalálja, hogy azt a tárgyat ki készítette. Úgyhogy én elhatároztam, hogy egyrészt a gyűjteményhez kapcsolódó passzióként, másrészt, hogy ne legyen az, hogy agyonnyomasztom a látogatókat, ezekből a tárgyakból minden héten egyet kinevezek, és azt mondom, hogy most ezt fókuszba hozom. Így elkezdtem ezt „A fókuszban” című sorozatot. Most a nyár miatt nincs kiállítva semmi, mert nem szeretném, ha porosodna a kiállított tárgy. Én személy szerint, és múzeumi látogatóként is, utálok, amikor egy régi tárgy poros – az olyan, mint a fésületlen öregember, nem vonzó. Ezeket a tárgyakat nagyon szépen meg kell tisztítani, gyönyörűen meg kell világítani, nagyon szép high-tech környezetet kell hozzá teremteni, és természetesen leírást kell hozzá készíteni. Ha kiállít az ember egy ilyen tárgyat, azon túl, hogy műtárgy, valamilyen funkciója is volt. Úgy néz ki a kiállítás, hogy fönt van az üvegpolcon maga a tárgy, alatta pedig egy külön megvilágításban a szigorúan kétoldalas, A4-es papíron 14-es betűmérettel a leírás, hogy ki találta fel, mire használták, hol szolgált, és mi történt vele.

Eddig még csak négy tárgy volt kiállítva, például az első sorozatban gyártott mechanikus számológép, a Thomas aritmóméter. Ebből Magyarországon – tudomásom szerint – három darab van, egy a műszaki múzeumban, a másik egy magángyűjtőnél a raktárában, és nálam is van egy példány. Amikor elkezdtem a weben kutatni utána, akkor azt találtam, hogy 117 darab van nyilvántartásban belőle a világon. Vannak megszállott emberek, nem csak én, más is, van, aki még nálam jobban is, és van, aki csinált egy külön honlapot a Thomas aritmóméterről, egy virtuális múzeumot. A világban az összes nyilvántartott Thomas aritmóméter lelőhelyét felkeresi, és megmutatja, hogyan néznek ki azok a múzeumok, ki csinálta az adott darabot, és milyen jellemzőkkel rendelkezik. Az enyém még nincs regisztrálva, de majd fogom.

Kiállítottam repülőgépek fekete dobozát is. 10 éve nagyon célirányosan elindultam abba az irányba, hogy szerezzek fekete dobozt. Van egy rádióamatőr-klub, ahol rádiós börzét is rendeznek rendszeresen, havonta egyszer, és én oda évek óta eljárók. Ott megismerkedtem egy emberrel, aki a reptéren dolgozott, és segített nekem fekete dobozt szerezni. Összehozott azokkal az emberekkel, akik ezért felelősek. Levelet írtam, majd elmentem, és személyesen előadtam nekik, hogy nekem nagyon kellene egy ilyen. Azt mondták, hogy írjak a vezérigazgatónak. Végül megadták az engedélyt, és két darabot is kaptam. Az egyik a fedélzeti beszélgetést, a másik meg a repülési adatokat rögzítő fekete doboz. Az amerikai fekete dobozok nem olyan szépek, mint az oroszok. Nekem orosz van. Általában mindegyik sárga színű, tehát a fekete doboz igazából sárga. A külső része az úgynevezett tök, ez a szakkifejezés, ez védi meg a doboz belsejében levő magnót attól a hihetetlen nagy strapától, amit egy repülő lezuhanásakor ki kell bírnia. Ez egy üvegszállal erősített anyagból van, műgyantával kitöltve, úgyhogy amikor elkezd égni, akkor ez szenesedik, elvonja a hőt, és a belseje nem melegszik föl annyira. A fekete doboz a repülőgépek farában függőleges síkban helyezik el, mert általában az szokott egyben leesni, és az többnyire megmarad. Amikor megtalálják a dobozt, akkor a magnószalagot kivesszik belőle. Ha nem nagyon melegszik át, akkor az infor-

máció megmarad a mágneses hordozón, még akkor is, ha megnyomorodott egy picit. Fölteszik egy másik magnóra, és lejátszzák. Amióta a fekete dobozt kitalálták, nem olyan nagyon régen volt ez, azóta a repülésbiztonság jelentősen javult, amiatt, hogy lehet tudni már menet közben is, amikor még nem esett le a gép, hogy mi történik. Korábban csak akkor lehetett valamit tippelgetni, amikor leesett a gép, és nem tudták, hogy miért esett le. De most már, hogy van fedélzeti adatrögzítő, folyamatosan lehet monitorozni, hogy mi történik, és ha valami olyasmi történik, akkor azt meg lehet előzni, ki lehet javítani. Most már talán elektronikusak a fekete dobozok, de még ezeket a mechanikus jószágokat is használják. Ami itt ki volt állítva, az 4658,3 órát repült. Remélem, hogy itt a főiskolán sok mindent megtanulnak a diákok, sok érdekességet, de azt gondolom, hogy ha egyszer itt valaki elolvassa a fekete dobozról szóló kétoldalas leírást, és megnézi a fekete dobozt ezen a kiállításon, arra élete végéig emlékezni fog. Lehet, hogy ha majd sok évvel később összetalálkozom egy fiatal kollégával, akkor megkérdezi tőlem, hogy „megvan-e még a fekete doboz?”. Vagy azt, hogy „megvan-e még az a morzegép, amit kiállított?”. Remélem, hogy meglesz.

Mindenesetre a család részéről nem kis tűrőképességet igényel ez az egész, mert ahhoz, hogy ezek a tárgyak szép sorrendben legyenek – hát, mint minden születésnél –, kell egy hosszas előkészület. Ez különösen a családtagoknak nagy erőpróba: mert ezek azért jó darabig ott hevernek a konyhaasztalon, meg a nappaliban különböző helyeken. És az otthoni vitrin, ahol a feleségemnek kellene, hogy legyenek a csecsebecsék, tele van elektroncsövekkel, úgyhogy ez egy nagy kihívás számára. Nagyon tiszteletreméltó, hogy elviseli ezt a mániát, és támogat is, de ő ezt nem annyira szereti. Amikor hazaviszek egy újabb elektroncsövet, nem annyira esik extázisba tőle, mint hogyha egy szép vázát vinnék neki.

Ha az ember mániás, akkor rengeteget tud beszélni a mániájáról. De ami szakmailag a legnagyobb izgalom számomra a technikában, az a gyorsulás. Nem az van, hogy egy kicsit változik, hanem hogy eszméletlen gyorsan változik a technika. Amit három éve vettünk, azt már ki kell dobni, legyen az számítógép vagy mobiltelefon, és amit most veszünk, az sokkal többet tud, sokkal gyorsabb, sokkal tovább bírja, sokkal több mindent lehet vele csinálni. Ez a technikai fejlődés elképesztő. Hogyha az ember ebbe belegondol, és sok-sok tényezőjét elkezd elemezni, vizsgálni, akkor kiderül, hogy ezek a tényezők külön-külön is mind elképesztő sebességgel változnak. Van Amerikában egy nagy mozgalom, ami a fejlődést próbálja megérteni, és végiggondolni azt, hogy mi lesz ebből. Ennek a mozgalomnak az egyik kulcsfogalma a szingularitás; ez egy olyan speciális helyzetet jelent, amikor majd a gépek gyorsabbak és okosabbak lesznek, mint az ember. Sokkal több alkatrészt van egy integrált áramkörben, sokkal nagyobb a memóriakapacitás egy tárolóban, sokkal több fér rá egy merevlemezre, sokkal nagyobb a sávszélessége a mobiltelefonnak, és lehetne sorolni szinte vég nélkül. És ha ezek egyszer csak valahogy összeállnak, akkor ki tudja, hogy mi lesz. Sokan azt mondják, hogy ez nem a távoli jövő, pont a hihetetlen gyorsulás miatt, hanem a közeli jövő. A gép gyorsabban tud adatot előkeresni, hogyha át kell vinni egy adatot valahonnét valahova, hát nincs az a technika, az a postagalamb, vagy bármi más, ami olyan gyorsan át tudná vinni, mint az internet, mert néhány milliszekundum alatt a világ túlsó felére odajut az a kép, amit itt kattintottam a fényképezőgéppemmel. Ami egy hátborzongató dolog. Vagy a sakkozás például. Nagyon sokan nagyon bonyolult emberi tulajdonságnak tartották a sakkozást. Hát most már odajutottunk, hogy bizonyos esetekben vitathatatlan, hogy sokkal jobb sakkozó a gép. Még a nemzetközi nagymesterek nagyjából fele-fele arányban meg tudják verni a gépeket, de hát az emberiség döntő többsége alulmarad a sakkozógéppel szemben.

Nagyon sok olyan szegmense van már most is az informatikának, ahol vitathatatlan a gépek fölénye. És az a nagy izgalom, hogy mi van, amikor ez egyszer összeáll, és a számítógép majd el tud kezdeni tanulni. Egyszer majd elkezd tanulni a számítógép, és elkezd majd saját magát védeni, és elkezd majd saját magát szervezni. És akkor nem leszünk többé vetélytársak. Mert sokkal gyorsabban fog reagálni, sokkal megbízhatóbban, körültekintőbben, és amikor én odanyúlnék, hogy lekapcsoljam a számítógépet, az a kapcsoló úgysem a trafót kapcsolja le, hát még egy szoftver van közben, a gép letiltja a kapcsolót. Ha nem készül fel erre a társadalom, akkor a számítógépeket nem fogjuk tudni kikapcsolni. Azt fogják mondani, hogy oké, nyugi, ne szólj bele, én pontosan tudom, hogy mit csinálok, ne, ne, ne kapcsolgass, ne kapcsolgass! Nem mondom, hogy ez a közeljövő-e, de hogy nem lesz érvényes a kapcsoló, amit kapcsolgatok, az könnyen elképzelhető. Ez a szingularitás az, ami az informatika és a mesterséges intelligencia témaköre kapcsán izgat, és hát próbálok benne tájékozódni, hogy hogyan lehet erre fölkészülni. Mert elkerülni lehetetlen. És mi lesz még tíz év múlva, és mi lesz még húsz év múlva? És mi lesz még harminc év múlva, ha ez a tendencia így marad? És most úgy néz ki, hogy így marad; mit lehet ezzel kezdeni? Nem hiszem, hogy bárki is meg tudná mondani, hogy mi itt a megoldás. Régi mondás, hogy a fiatal diákokat a jövő érdekli, tehát érdekes a technikatörténet, nagyon imádom, na de hát igazából a diákoknak abból kell majd megélni, hogy tíz év múlva is ott kell lenniük a szakmában és meg kell keresniük a pénzüket. Nagyon fontos, hogy a jéghegynek legyen alja is, de az ember próbáljon meg egy kicsit előre is nézni, tehát olyasmit mutassunk a diákoknak, ami még két év múlva is igaz lesz.

Nekem a szívem csücske a mesterséges intelligencia témában az úgynevezett biológiai gyökerű informatika. Ugyanis régi közhely, hogy az élet alaptényezője az információfeldolgozás. Van az informatikának egy olyan ága, ami kimondottan a biológiából indul, és azt igyekszik megérteni, hogy hogyan működik az idegrendszer, és ezt a megértést fölhasználva próbál alkotni valamit. Amikor például az embert a reptéren átvizsgálják, akkor sokszor nem elég az, hogy átröntgenezik az ember táskáját, hogy van-e benne robbanószer, hanem természetes lett sok helyen már a szagfelismerő berendezés is. Egy speciális itatóspapírral körbetörölgetik az ember táskáját belülről, majd beleteszik egy szagfelismerő készülékbe, és a készülék megmondja, hogy milyen összetételű kémiai anyag volt a táskámban. Ezt a vizsgálatot neurális hálózatok elvén működő számítógép végzi, szilíciumalapú digitális elektronika van benne, aminek a metaforája az idegrendszer.

Ezek így dióhéjban a szakmai dolgok, amikkel szívesen foglalkozom. És van még egy egészen más szakmai szerelmem, ami merőlegesen csatlakozik a korábbiakhoz. Mindig is igyekeztem megtalálni, hogy hol lehet a mobilinformatikát és a mesterséges intelligenciát használni, hol fontos ez igazán. Az egyik ilyen terület a fogyatékkal élők informatikai támogatása, melynek önmagában is számos részterülete van. Ennek keretében például már tíz éve felkértem egy vak matematikus kollégámat, aki minden szabad idejét számítógépekkel tölti, hogy hozza el az óráimra azokat a technikai eszközöket, amik ebben a témában föllelhetőek. Ne én mutassam be ezeket, mint kívülálló, hanem ő, aki használja őket, mutassa meg a diákoknak, hogy egy vak ember hogyan tud számítógépet használni. Nyolc évvel ezelőtt lehetőség nyílt arra, hogy ne csak az itteni diákoknak mutassuk ezt meg, hanem a vakoknak is. Volt egy pályázati lehetőség munkahelyteremtésre, és akkor jött az ötlet, hogy készítsük fel a vakokat arra, hogy használni tudják ezt a korszerű technikát, amivel a munkába állásukat is megkönnyíthetik. Azóta folyamatosan tartunk vakoknak és látássérülteknek tanfolya-

mot. Száznál többen végeztek már itt. És akkor adódott a lehetőség, hogy megcsinálhatnánk ezt siketeknek is. És mivel volt egy kedves kolléganőm, aki erősen nygothalló, fölvettem, hogy volna-e kedve esetleg hallássérülteknek órát tartani. Azóta nekik is van tanfolyam. Berendeztem egy speciális eszközökkel felszerelt fejlesztő laboratóriumot, melyben az egyik oldalon van a vakoknak, a másik oldalon pedig a hallássérülteknek egy gépsor, ugyanis mindkét csoportnak speciális körülmények kellenek. A siketek jelnyelven beszélnek, a tanítás jelnyelven folyik, a vakoknak pedig beszélő számítógépeik vannak, nekik monitor nem is kéne, a monitor csak azért van, hogy ha segíteni szeretne az ember valamit, akkor lássa, hogy mi van a monitoron. Eddig mindig sikerült megszervezni, hogy nem kell érte fizetni senkinek, tehát a vakoknak is, a siketeknek is mindig ingyenes volt a képzés, a kar mindig segített annyira, hogy ki tudtuk fizetni a tanárokat, ki tudtuk fizetni a vizsgabiztost, a Neumann Társaság pedig ingyen adta a vizsgakártyát.

Az ELTE-s doktorim az új rendszer szerint nem PhD-nek minősült, úgyhogy meg kellett csinálnom a PhD-t is, idén volt a védésem. A disszertációm témája az automatikus személy- és tárgyazonosítás volt. Az elmúlt években több olyan kutatási projektet is vezettem, melynek tárgya a biometrikus személyazonosítás és a rádiófrekvenciás tárgyazonosítás volt. Most is van egy EU-s projektünk, ahol a mobiltelefonnal végezhető rádiófrekvenciás azonosítást vizsgáljuk. Ezzel az új lehetőséggel, ha például gyógyszert odarakunk a telefonhoz, akkor a telefon beazonosítja azt, és elmondja a gyógyszer szedési útmutatóját, és hogy mi a mellékhatása. Ez a vakoknak és az időskorúaknak is jó lehet. Nagyon röviden ez az én szakmai történetem.

A személyes történetemről csak annyit, hogy boldog vagyok. Van két szép, okos felnőtt lányom. Nagyobbik lányom elvégezte a Külkereskedelmi Főiskolát, de ő mindig is újságíró szeretett volna lenni, és nagyon szeret fotózni is. Így aztán szabadúszó fényképész és újságíró lett. Több országban, számos angol nyelvű folyóiratnak dolgozik. Most jött haza az első hivatalos útjáról, amit a Kazah Nagykövetség finanszírozott, tíz napon keresztül vitték Kazahsztánban mindenféle, árkon-bokron keresztül helikopterrel, és most szervezi a kiállítást Koppenhágában erről az útról. Ő nagy fotós objektívekkel dolgozik. És mindig kérdezem tőle, hogy hát nem remeg a kezéd? Azt mondja, hogy nagyon jól jön neki, hogy lövő volt. Nagyon jó érzékkel tudott sportpuskával lőni, és most sem remeg a keze. Fogja a nagy objektívet, és tudja, hogy mikor kell a lélegzetét visszatartani, és mikor vehet levegőt. És most ilyen globalizált világban élünk, hogy Dániában lakik. Nem tudok mit tenni ellene, ő jól érzi magát, és interneten tartjuk vele a kapcsolatot. A barátja egy lengyel fiú, számítógépes megszállott, egyfolytában interneteznek. A kicsi lányom, aki már nem is olyan picike, a Közgazdasági Egyetemen elvégzett három évet, és tapasztalatot szerezni elment Chicagóba. Egy évig dolgozott egy ottani nagy áruházláncban, nagyon élvezte, bár sokak szerint rendkívül unalmas munka az eladást szervezni. Ő részlegfőnök volt, sok-sok ember volt beosztva alá, akiket irányítani, mozgatni kellett, hogyan töltsék fel a polcokat, és mit csináljanak. Most hazajött, és az egyetem utolsó két évét végzi. És abból a józan felismerésből kiindulva, hogy akkor lesz jó állása, ha munkatapasztalata is van, nyáron részmunkaidőben dolgozott egy cégnél. A feleségem, most éppen úgy hozta a sors, hogy Amerikában dolgozik, és amikor tud, ő is jön, meg amikor tudok, én is megyek hozzá.

Most Solymáron lakunk egy nagy családi házban. Ha jól emlékszem, közel tíz albérletben laktam, amióta Pestre kerültem. Amikor a feleségemmel összeházasodtunk, elkezdtünk építeni egy kis lakást a II. kerületben. Én azt gondoltam, hogy egy év alatt kész lesz, aztán

majdnem tíz évig tartott. A hatodik év tájékán beköltöztünk; hát, nagy kaland volt, mert a négyemeletes társasházban a mi lakásunk volt kész, a többen meg süvített a szél keresztbe, és a szomszéd kertből slagon hoztuk a vizet, hogy egyáltalán a gyerekeket lehessen fürdetni. A rokonság teljesen el volt képedve azon, hogyan lehet lavórban gyereket fürdetni, de hát fölnőttek a gyerekek, és talán emiatt nem sérültek lelkiileg, hogy hideg vízben kellett néha fürödni, és teherlifttel kellett néha felmenni az emeletre, mert a lépcsőházat még burkolták. Sokáig laktunk ott, közel volt az iskola, közel volt az óvoda, remek volt a park, abszolút remek hely volt. Miután Amerikából hazajöttünk, akkor már igencsak kicsinek bizonyult a másfél szoba, úgyhogy a családom kijelentette, hogy vagy valamit változtatunk, vagy megyünk vissza Amerikába. Mert igaz, hogy most jöttünk haza, de hát ott azért sokkal jobb lakásunk volt, meg sokkal könnyebb volt az egészet megteremteni. Akkor az a családi döntés született, hogy megpróbáljuk itthon, és építettünk egy nagyon szép családi házat, oda gyorsan kiköltöztünk, és azóta is ott lakunk – egy nagyon vadregényes, szép helyen, nagyon élvezzük. A gyerekek azt mondják, hogy a világvége, de majd hozzáőnek. Úgyhogy ez a történet.