



Talyigás Judit

Kellene egy közös nyelv

A Tahi Baráti Kör tíz tagja közül kilenc a férfi, egy a nő. Mondhatni, jellegzetesen magyar ez az egytizedes arány. Nem biztos azonban, hogy erről kell beszélnünk. Sok adat mutatja, hogy a férfi-női viszony nálunk sem csupán alá- és fölérendeltségi képletekben értelmezhető. A riporternek mindenesetre az az alapélménye, hogy Talyigás Judit győzte meg arról, hogy könyvet kell kiadni az információs társadalomról. Azután pedig, amikor nem egyszer úgy tűnt, hogy anyagi és egyéb okok miatt semmi nem lesz a könyvből, Judit adta az erőt a munka folytatásához. Ő kereste folyton szintén túlságosan elfoglalt társait, szervezte a kerekasztal beszélgetést. Azután megint csak ő ültette újra meg újra a riporter mikrofonja elé „azokat a csodálatos férfiakat”, mi több nagy részt vállalva a munkából, ő kérdezett, mert az interjúkészítőnél jobban tudta, mi az, ami még hiányzik az egyes elbeszélésekből. Tehát: egy filigrán nő, óriási akaraterővel. Aki sok energiát, időt áldozott rá, hogy körvonalazza, majd egyre konkrétabbá tegye, hogy miféle könyvben kívánna a hazai informatikus társadalom ama képviselőit megszólaltatni. Nehéz volna megmondani, pontosan ilyen könyvre gondolt-e. Nehéz volna azt is megmondani, hányszor is túrt bele jellegzetes, néha türelmetlenséget, máskor elszántságot, vagy valami hasonlót kifejező mozdulatával a hajába a munka során, ugyanúgy mint akkor is, amikor ezt a beszélgetést elkezdtük.

— Édesanyja, Soós Magda ismert író volt, a legújabb irodalmi lexikonok is számon tartják őt.

— Anyu az irodalmon kívül a zenében is a legteljesebb jártasságra törekedett. A muzsika szinte észrevétlenül lopakodott be az életembe, hiszen esténként az ő szobájából az enyémbé áthallatszó klasszikus zene mellett aludtam el, amíg otthon laktam. Az esték néha mástól is varázslatosak voltak. Hárman voltunk testvérek, és a nagymamám is velünk lakott. A nagy, családi vacsorákon anyu utazásairól vagy riportalanyairól mesélt lebilincselő történeteket. Ezek nyomán ma is úgy érzem, hogy személyes ismerősöm volt például Makariosz érsek, a legendás ciprusi elnök.

— Ennek a szép és tartalmas családi életnek azonban tragikus előzményei voltak.

— Szüleim zsidók voltak és egy nagyon nehéz korszakot kellett átélniük. Anyut 1940-ben vette feleségül apukám, Harsányi István. 1944-ben mindkettőjüket deportálták. Anyu az auschwitz-i táborba került, ahol verseket

írt. Az ezekből összeállt kötet 1946-ban jelent meg. A versek után színdarabok, elbeszélések, regények következtek. Hárman lettünk testvérek, szükségessé vált a rendszeres jövedelem, jött tehát az újságírói munka. Apu közgazdász volt. A háború után az Egyesült Izzónál születő munkalélektani intézet egyik alapítója lett. A mából visszanézve úgy látszik, benne erős volt ez a hajlam. A Budapesti Műszaki Egyetemen ő alapította az Üzemgazdaságtan Tanszéket, a későbbi Ipargazdaságtan Tanszéket, amelyből a mai Menedzsment Tanszék alakult ki.

— Irodalom, művészet, szervezéstudomány, körülbelül ezeket kapta, ha öszszegezni akarjuk a családi örökséget.

— Az irodalom meg a zene mellett a rendszerelmélet is – mondhatni – az életem természetes tartozékává vált.

— Így tehát a szülei két különböző kultúrával indították útnak.

— Apu a munkalélektanhoz, az iparhoz, a közgazdaságtanhoz, a szervezés- és vezetéstudományhoz való kapcsolódást tette lehetővé a számomra. Amíg mások, mondjuk, egy nyelvi kultúrát kaptak, én inkább a szervezési és a vezetéstudományok kultúrájának megbecsülését hoztam otthonról.

— Úgy tetszik, hogy a szülei az általuk átélte rettenetet valamiképp kompenzálni igyekeztek a gyerekeik életében.

— Lehetséges, hogy erről van szó, de ez azért nem volt ilyen egyszerű. Anyu azt mondta, hogy ő most már mindig a fal mellett megy, mert aki átélte azt a borzalmat, amit ő, az mindig fél. Apu ezzel szemben azt mondta, hogy neki soha semmi félnivalója nem lesz többé. Mert akivel megeshetett, hogy munkaszolgálatra hurcolják Ukrajnába, hogy elvitték a szerbiai Borban lévő munkatáborba, és mindezeket túlélte, annak nincs oka félni.

— Gondolom, hogy azért az ön magatartását, pályaválasztását mégsem ezek a tényezők befolyásolták elsősorban.

— Persze hogy nem. Mint említettem, hárman voltunk lányok testvérek. A nővérem, Éva, aki számomra korán meghalt, igen tehetséges volt, alig múlt 16 éves, amikor az általa fordított színdarabot igazi színházban játszották. Műfordító lett belőle. Így hiába írtam novellákat, mint a fiatal lányok oly gyakran, tudtam, hogy nekem más pályát kell keresnem. Először orvosnak készültem; a sors fintora talán, hogy Vera húgom – aki családjával jelenleg Angliában él – lett pszichiáter. Végül is az történt, hogy miután a gimnázium negyedik osztályában tanultunk az elektromosságról, úgy döntöttem, villamosmérnöknek jelentkezem.

— Milyen egyetemi élményei voltak?

— Természetesen érdekesek. Például az, hogy abba a körülbelül húsz fős, a kor átlagának megfelelő tankörbe, amelyikbe engem beosztottak, hét vietnami hallgató jutott. Ez bizony nem akármilyen arány volt és akkoriban erősen hozzájárult világlátásunk formálódásához.

— Ez az 1964–1975 közötti vietnami háború idején történt.

— Igen, és nem nagyon lehetett a korabeli eseményeket semlegesen szemlélni. A szomszéd tankörbe járt egy kislány, aki decemberben haza-

utazott és a nagy hanoi bombázások áldozata lett. Nekünk a vietnami háború így nagyon közeli élményt jelentett.

— Szakmai szempontból mit érez sajátosnak az egyetemi tanulmányaidból?

— Azt, hogy a hatvanas évek végén a műegyetemen, a villamos karon kizárólag mi szakosodtunk a félvezető technológiák tanulmányozására.

— Az egyetemen kik voltak a tanárai, mesterei?

— Erre nem könnyű válaszolni. S hogy ez így van, abban szerepe lehet annak is, hogy másodéves koromban férjhez mentem. Elköltöztünk otthonról és ötödéves koromban pedig megszületett a fiam. Egyetemista koromtól, hogy úgy mondjam, eltartom saját magam.

— Akkor tehát nem a félvezető gyártás volt a legfőbb problémája.

— A látszat csal. Ugyanis 1972-ben, amikor elvégeztem az egyetemet, a számomra legfontosabb kérdés a félvezető gyártáson belül a vákuumgőzölési technológia volt. Nem tudom mit mondjak, azt-e, hogy szerencsés voltam, vagy pedig az ellenkezőjét, de tény, hogy az Egyesült Izzóba kerültem, ahol a félvezető – egész pontosan a diódagyártással – foglalkozhattam. Mint frissen végzett mérnök, három vákuumgőzölő berendezés és két szakmunkás fölött rendelkezhettem. Ez nem volt rossz státusz, különösképp, ha figyelembe vesszük a szólást: minden valamire való villamosmérnök az Egyesült Izzóban kezd. Ámde közbeszólt a sors: Péter fiamnak rengeteg baja volt a fülével. Így sürgősen munkahelyet kellett változtatnom. Az iparvállalat világtól – akkor még nem tudtam – húsz évre el kellett búcsúznom. 1974 és 1976 között elvégezhettem a műegyetem villamos karán a szervező szakmérnöki szakot is. Ennek keretében tanultam immáron hivatalosan is szervezés- és vezetéselméletet, továbbá számítástechnikát.

— Mit jelentett akkor a számítástechnika?

— Például a programozást. Azután azt, hogy felfigyeltem rá, mi mindenre alkalmazható a számítástechnika, no meg azt is, hogy milyen fontos a mérnök számára a gazdasági szemlélet.

— Ez persze összefüggött az apai hatással.

— Igen. Édesapám, Harsányi István tanszékvezető volt a Budapesti Műszaki Egyetemen. Ő kezdte el az intézményben a gazdaságimérnök-képzést. 1974-ben indította el a szervező-szakmérnöki oktatást. Együttes beszélgetéseink hatására döntöttünk úgy, hogy én is jelentkezem az új szakra és – hogy szakmai kifejezéssel éljek – én leszek az érzékelő. Ez nyilván furán hangzik, de a részvételemnek az volt a tétje, hogy kiderüljön: milyen is ez a szak a hallgató szemszögéből. Visszagondolva azt kell mondanom: különleges lehetőség adódott ekkor az életemben. Terhes voltam a lánnyal és közben egy nagyon komoly szakmai kísérlet résztvevője lehettem.

— Ráadásul mindez egy pályaváltás közben történt.

— Ekkor kaptam állást a Kohó és Gépipari Minisztérium Tudományos és Tájékoztatási Intézetében. Noha voltak komoly előzmények, ott kerültem igazán meghatározó kapcsolatba a számítástechnikával. Magyarország

ugyanis tagja volt a KGST keretén belül működő Nemzetközi Tudományos Információs Rendszernek. Ez a rendszer a tudományos információkat gyűjtötte, és akkor azt reméltük, hogy majd szolgáltatni is fogja őket a megfelelő helyekre. E szervezeten belül néhányan azzal foglalkoztunk, miként lehet feldolgozni a szakirodalmat, mi az, ami abból fontos, mi az, ami nem. Igen izgalmas feladatnak látszott, hogy miként kell a szakember elé tenni a szakmai anyagokat, hogy azokat el is olvassa. Vagyis: hogyan kell őt a valóságos szükségletei szerint kiszolgálni? Erre a kérdésre azóta sincs teljes mértékben kielégítő válasz.

— Ebben a munkában milyen kapcsolata volt a számítógéppel?

— Ha egyetlen szóval kívánnám jellemezni, azt mondanám: távoli.

— Mit jelent ez?

— Elsősorban azt, hogy semmiféle fizikai kapcsolatom nem volt vele. Körülbelül úgy állt a dolog, mint életem során később is sokszor: lényegében tudtam azt, mire képesek azok a rendszerek, amelyekkel dolgom van. Tudtam továbbá azt, hogy a felhasználó mit is kíván kapni. Hogy tömören fogalmazzak: tudtam, arra kell törekednem, hogy a gép képességeit és a valós igényeket minél közelebb hozzam egymáshoz. Istenigazából azóta is mindig ezt tekintem fő feladatomnak. Van azonban egy óriási különbség az akkori – tehát az 1970-es évek közepén volt – meg a jelenlegi állapotok között. Mégpedig az, hogy a gépek képességei hihetetlen mértékben megnövekedtek. Ma tehát nem lehet arra hivatkozni, hogy a lehetőségek korlátozottsága miatt nem tudjuk megvalósítani terveinket.

— Mégis, mit tudott a számítógépről?

— Volt egy sereg szakismeretem. Megtanultam a korabeli programozási nyelveket. Az igazat megvallva azonban ezeknél mindig sokkal jobban érdekelt az, mire és hogyan lehet a berendezéseket felhasználni. Vagyis tudtam, hogyan programoznak, hogy milyen szolgáltatásokra képes a gép. Engem azonban elsősorban az izgatott, milyen felhasználást, milyen feldolgozást tesznek lehetővé az eszközök. Vagyis, hogy azt a tudományos információtommeget, amit hagyományos módon már nem lehetett felkutatni, felhalmozni, miképp lehet a számítógéppel rendszerezni és megfelelő módon elérhetővé tenni.

— Meddig dolgozott a Kohó és Gépipari Minisztérium intézetében?

— Négy évig, azaz a kor fogalmai szerint nem túl sokáig. Mindig volt bennem egy meglehetősen kíváncsiság – azt hiszem, nem feltétlenül az új, de mindenesetre – az iránt, amit másnak nevezünk. 1978-ban rábukkantam egy pályázatra, amelyet az Egészségügyi Minisztérium egyik háttérintézete hirdetett meg. Ebben hasonló feladatról volt szó, mint amilyennek a megoldásán a Kohó és Gépipari Minisztériumban dolgoztunk. Volt egy nemzetközi orvosi információs szervezet, a MEDINFO, ennek a magyar részlegét kívánták létrehozni. A pályázatot olvasva úgy gondoltam, hogy a lényeg az, hogy én villamosmérnök vagyok, s ha valamit meg tudtam csinálni az egyik szakmában, arra képes lehetek a másokban is. Pályáztam tehát. Sikerrel,

és elnyertem egy osztályvezetői állást. Amint azonban lenni szokott, eléggé hamar kiderült, hogy az eredeti feladatra, az egészségügyi információgyűjtésre sem elegendő energia, sem elegendő pénz nincsen. Akadt azonban helyette valami más, igen izgalmas lehetőség. Napirendre került a számítástechnika bevezetése az egészségügybe. Munkahelyemen, az Egészségügyi Szervezési Tudományos Információs Központban 1979-től én lettem a Számítástechnikai Koordinációs Osztály vezetője. Akkoriban meglehetősen szerencsés helyzet alakult ki a szakmában. Minden nagy termelési, szolgáltatási ágazatban létrejöttek a Számítástechnikai Alkalmazási Bizottságok. Az egészségügyi számítástechnikai bizottság elnöke az egészségügyi miniszter helyettese, Hutás Imre lett. Én pedig a bizottság titkára voltam. Ez azt jelentette, hogy aktívan részt vehettem az egészségügyi számítástechnikai alkalmazások tervezésében, kialakításában.

— Minden kollégája pályája rendhagyó, hiszen a szakma, amiről ezekben az interjúkban beszélgetünk maga is rendhagyó. Ám az ön szakmai útját akárhogyan is nézzük, még az is nagyban befolyásolja, hogy nő. Igen hamar férjhez megy, gyorsan kétszeres kismama lesz, közben azonban még szerez egy második diplomát is. Talán ez is hozzájárul, hogy eddig nem beszélt olyan meghatározó szakmai kapcsolatról, mester-tanítvány, esetleg szakmai-baráti viszonyról, amilyenekről a kollégái általában fontosnak tartották, hogy említést tegyenek.

— Tényleg igaz, hogy korábban nem alakultak ki meghatározó szakmai kapcsolataim. Az 1979-től kezdődő periódusban azonban változott a helyzet. Hutás Imrében például lenyűgöző egyéniséget ismertem meg. Az asztalán az volt olvasható, hogy aki nem tud valamit röviden elmondani, az egyéb gázságokra is képes. Ő maga úgy adott súlyt ennek a jelmondatnak, hogy nemcsak röviden beszélt, de roppant velősen is. Hamar megtanultam, hogy amit mond, arra mindig nagyon figyelni kell. Az ő funkciójában nem kellett volna, hogy a tudományos munkájával foglalkozzon, mégis éppen akkor szerezte meg az akadémiai doktori címet. Az egész személyiségéből nemcsak a tudás, de a tudás tisztelete is sugárzott, így környezetét is a tudás tiszteletére ösztönözte. Velem például sosem érezte, hogy alig harmincéves vagyok, mindig teljesen egyenrangúként beszélgettünk, a lehető legkomolyabban vette, amit mondtam. De ebben az időben születtek más fontos kapcsolataim is.

Az egészségügyben a számítástechnikának kialakultak az országban a fellegvárai. Budapesten az orvosi egyetem, az Orvostovábbképző Intézet és a Korányi Intézet. Szegeden szintén az orvosegyetem. Az egyik vidéki fellegvár volt a Tolna Megyei Kórház Szekszárdon. Számomra ez az intézmény azért lett fontos, mert ott a kiváló szakember, Szentgáli Gyula – egy katoniorvos – volt az igazgató. Szekszárdon azt tanultam meg, hogy az új rendszerek – így a számítástechnika – bevezetését az emberek mindig ellenérzéssel fogadják. Mondok egy talán sokaknak nem tetsző dolgot: arra kellett rájöttnöm, hogy nem lehet csupán szép szóval, okos érveléssel meghonosítani az

újat. A szép szóhoz még roppant kemény következetesség is szükségeltetik. Ezt Szentgáli nagyon jól tudta és mivel katonaoorvos volt, parancsban adta ki, hogy az ő kórházában be kell vezetni a számítástechnikát. Így történhetett, hogy a szekszárdi kórházban indult el elsők közt ez a munka, és ott valami elképesztő következetességgel végezték.

Az élet azonban bonyolult és ezt ebben a munkában Szegeden volt módom tapasztalni. Ott egy a Szentgáliétól teljesen különböző egyéniségű tudós irányította a számítástechnika bevezetését. Győri István egy igazi kutató, tanár volt, akinek körülbelül így szólt a hitvallása: amit mi meg tudunk csinálni, azt nem hagyhatjuk másra.

— Fogalmazhatunk úgy, hogy szakmai példaképei abban az időszakban elsősorban az egészségügy területén dolgoztak?

— Nagyon sokat tanultam tőlük és ez azzal is összefügghet, hogy ők egy más szakmát képviselve hívták fel a figyelmet a számítástechnika jelentőségére. Velük együttműködve értettem meg igazán, hogy az informatika fejlődése szempontjából talán a legfontosabb a különböző szakmák képviselőinek az összefogása. És azóta is azt látom, hogy ha nincs meg az informatikusok és az alkalmazó szakmák közötti egyetértés, akkor nem sokra megyünk. Innen nézve tartom különlegesen fontosnak, hogy különféle egészségügyi intézményeket ismerhettem meg. Országos intézetet, egyetemet, megyei kórházat.

— Hogy valamilyen képünk legyen erről a munkáról, említsen valamilyen feladatot, amit meg kellett oldani.

— A központi kérdés az volt, ami azután még sokszor előtérbe került, hogy az egészségügyön belül mire kell a számítógépet használni. Milyen munkafolyamatokat lehet számítógéppel támogatni és ki határozza meg, hogy mi a teendő. Először természetesen mindenütt a legegyszerűbb feladatok – mondjuk a bérszámfejtés – kerültek előtérbe. Ámde nem ezek megoldása volt a fő cél, hanem a gyógyító munka korszerűsítése. Ezért nekem kezdettől az volt az álláspontom, hogy az egészségügyi számítástechnika alkalmazásában az orvosnak kell kulcspozícióban lennie. Ez akkoriiban nem számított fontos kérdésnek. Hogy mégis az lehetett, bizonyítani látszik, hogy az abban az időben az orvosokkal kialakult sok jó kapcsolat közül nem kevés – húsz év múltán – ma is él. A gyakorlat ugyanis megmutatta, hogy az orvosoknak meghatározó szerepük van a számítógépes technika felhasználásában. Persze, amikor mi a bevezetésen munkálkodtunk, egészen más volt a helyzet. A számítógép képességei messze elmaradtak a mai lehetőségektől, nem támogathatta az orvos munkáját olyan mértékben, mint napjainkban. Ma már azok a műszerek, amelyek az orvos munkáját segítik, nem működhetnének számítógép nélkül.

Hogy kiktől tanultam? Balogh János nevét feltétlenül meg kell említenem. Nagy tudású orvosként az Egészségügyi Szervezési Intézetet vezette. Vannak esetek, amikor egy kiváló szakemberről azt mondjuk, hogy tőle elsősorban emberséget lehet tanulni. Balogh János lenyűgöző módon hitt a

jóban. Nem felejttem el, amikor az egyik racionalizálási hullám idején a minisztériumi háttérintézményeknél jelentős létszámcsökkentést kellett végrehajtani. Akkor ő – bár nagy szívfájdalommal, de elküldte az orvos-szervezőket. — Az igazat megvallva — mondotta — valóban nem a legmegfelelőbbek arra a munkára, amit végezniük kellene. De előbb-utóbb úgymint rájönnek a megfelelő szervek, hogy valakinek ezt a munkát is csinálnia kell, akkor viszont minőségibb embereket vehet majd fel a jelenlegiek helyére. — Lehet, hogy ez így elmondva inkább valamiféle cinizmust tükröz. De a legkevésbé sem erről volt szó. Hanem volt egy helyzet, amelyben egy döntéshozónak nincs választása, ő azonban feltétlenül bízik benne, hogy a jelenlegi rosszból csakis valami jobb foroghatja ki magát. Ebből valahogyan sugárzott az ő sajátos felfogása. A lényegét így fogalmazta meg: — bármennyire is rettenetes, az egészségügyben lehetetlen úgy tervezni, hogy minden betegnek a lehető legjobbat akarjuk. Olyan ez, mint a háború, amelyben egy csata megvívása előtt tudható, hogy a győzelem érdekében valamelyik egységünket el kell veszítenünk. Az egészségügyben tudható, hogy ha offenzívát indítunk a daganatos betegségek ellen, akkor bizony veszteségeink lesznek esetleg az érrendszeri betegségek területén. — Ebből persze számomra igen fontos tanulságok adódtak. Hiszen ezek az egészségügyi példák korántsem csupán az egészségügyről szóltak. Hanem mindenféle szervezetről és rendszerről. Arról például, hogy vezetőként kizárólag viszonylagos érvényű döntéseket lehet hozni. Hogy mindenütt, ahol nyereségek vannak, bizony vannak veszteségek is. Ennek ellenére dönteni kell, mert valószínű, hogy a döntés halogatása vagy elmaradása jár a legtöbb veszteséggel.

— Meddig tartott ez a sok gyarapodással járó időszak az egészségügyben?

— 1978-tól 1983-ig. Azt követően az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottságnál dolgoztam. Amikor odamentem, az Országos Számítástechnikai Központi Célprogram befejező munkálatai folytak. Ugyanakkor indulóban volt az Elektronizációs Központi Gazdaságfejlesztő Program. Ez roppant izgalmas korszak volt, hiszen kiderült, hogy amíg a befejeződő program idején a számítógépek megszámlálhatóak voltak, addig az induló program olyan változásokat okozott az eszközállományban, amelyeket hagyományos módon már nem lehetett nyilvántartani.

— Mi volt annak az új programnak a célja, amelynek a kezdeti munkálataiba 1983-ban belecsöppent?

— Az Elektronizációs Központi Gazdaságfejlesztő Program egy technikai-technológiai váltásra igyekezett felkészíteni a hazai ipar és tudomány szereplőit.

— Milyen feladatot kapott ebben a munkában?

— Rám osztották többek között a statisztikai rendszer kialakítását, az oktatással kapcsolatos kérdéseket, továbbá annak vizsgálatát, hogy az új technika miként hat a munkaerő-struktúrára. A statisztikai kutatások azért voltak különlegesen tanulságosak a számomra, mert úgy látom, hogy azóta sem sikerült megoldani azt, hogy a statisztika szorosan nyomon kö-

vesse és tükrözze a valós folyamatokat, különösen a gyors technológiai és technikai változásokat.

— Miben látja ennek az okát?

— Sok mindent meg lehetne említeni, de én itt csak egyetlen módszertani problémát említek. A statisztikának az is feladata volna, hogy mutassa a pillanatnyi állapotokat, egyszersmind az is, hogy idősorokban ábrázolja a fejleményeket. E kettős feladat azonban nagy dilemma elé állítja a statisztikusokat. Nevezetesen: a statisztikusoknak meg kellene bontaniuk a méréseiket, hogy egy adott állapotról valós képet adjanak. Erre azonban nemigen kaphatóak. Az idősorok kedvéért nem hajlandóak megbontani azt, amit addig mértek. Közben például a számítástechnikában a technika és a technológia fejlődése már egészen máshol tart, mint amit a mérések mutatnak, hiszen közben új eszközök jelentek meg. Már akkor, amikor én bekapcsolódtam ebbe a munkába, az volt a törekvés, hogy igyekezzünk a statisztikai rendszert – az elektronizációhoz kapcsolódó területeken – úgy alakítani és olyan fogalmi apparátussal ellátni, amely a valós folyamatok mérésére, a várható történések feltérképezésére alkalmassá teszi. Tény, hogy a statisztikai idősorok, egyáltalán a különféle statisztikai elemzési módszerek nélkülözhetetlenek, azonban egyre nagyobb problémává válik, miként tudja a technika roppant gyors fejlődését nyomon követni.

— Milyen beosztásban végezte az említett munkát?

— Talán osztályvezető helyettes voltam. Az Elektronizációs Központi Gazdasági Program keretében hatan-nyolcan dolgoztunk. Mindegyikünk-höz több szakterület tartozott. Az volt a feladatunk, hogy külső szakértőket vonjunk be, az ő munkájukat irányítsuk, koordináljuk. Így tartozott hozzám a statisztikai rendszer mellett az oktatás. Akkoriban kezdődött meg az oktatási intézmények felszerelése a Commodore-okkal. Ugyancsak az én feladatom volt egy olyan kutatás irányítása, amelynek keretében az elektronizációnak a munkaerő-struktúrára gyakorolt hatását vizsgáltuk. Ennek a kutatásnak a vezetésére Farkas Jánost kértem fel, aki akkor a Budapesti Műszaki Egyetem Szociológiai Tanszékét vezette. Az eredmény – különösen a jelenből nézve – igen tanulságos volt. 1986-ban kimutattuk, hogy az országban Székesfehérvár és környéke fejlődése lesz majd a legdinamikusabb. Mindezen túl, a korábban megszerzett szakmai tapasztalataimra alapozva, az orvosi diagnosztikát támogató szakértői rendszerek fejlesztésének koordinálása és finanszírozása is a feladataim közé tartozott.

— Meglehetősen sokrétű, mondhatni multidiszciplináris munka volt ez.

— Itt valóban jól jött a sokféleség iránti kíváncsiságom. A feladatok rendkívül izgalmasak voltak, hiszen a fejlesztésnek ez a formája ekkor kezdődött Magyarországon. Ebben az időben foglalkozott például Vámos Tibor akadémikus is hasonló orvosi diagnosztikai szakértői rendszer kifejlesztésével. A legnagyobb problémát az okozta, hogy a technika akkoriban még jóval kevesebbet tudott, mint amennyit mi vártunk tőle. Ugyanakkor már megfogalmazódott a számunkra az a – ma is izgalmas – kérdés, hogy melyik

az a pont, ameddig a számítógépre lehet bízni a javaslatot és hol van az a határ, amelytől a döntés az ember felelőssége.

— Milyen elképzelések voltak az 1980-as évek közepén például az orvosi diagnosztikai rendszerek fejlesztésével kapcsolatban, amelyek nyomán az említett dilemma fölmerülhetett?

— A cél az volt, hogy a körzeti orvosok – akiket ma házi orvosoknak nevezünk – támogatást kapjanak bizonyos szakterületeken a diagnózis felállításában. A rendszer egy adott helyzetben azt javasolta, hogy szakorvoshoz kell fordulni. Ez különösen azokon a településeken lehetett volna hasznos, amelyek távol voltak a szakorvosi rendelőktől. Mai kifejezéssel élve a körzeti orvos tudásbázisának a bővítéséről volt szó. A munkafolyamat egyik legérdekesebb kérdése az volt, hogy vajon az orvosok mit és hogyan képesek úgy megfogalmazni, hogy az a számítógép nyelvére is lefordítható legyen. Amikor megkérdeztük az orvostól, hogy ezt meg honnan tudja, ha ránéz a betegre, akkor mit lát, bizony gyakran azt tapasztaltuk: nem tudja úgy megfogalmazni a mondandóját, ahogyan mi szeretnénk volna. Sosem felejttem el, egyszer egy kardiológus azt mondta: látom a beteg száján, hogy infarktusa van. Ámde ezt úgy nem tudta megfogalmazni, hogy mi, laikusok is pontosan tudjuk, miről van szó. Persze nemcsak ilyen bajaink voltak. Akkoriban még technikai problémáink is bőven akadtak. Így aztán valóban működő rendszereket csak kísérleti szinten tudtunk fejleszteni. Ugyanakkor feltétlenül volt haszna mindennek, hiszen roppant izgalmas volt, ahogyan ezt az egész kultúrát a lehető legnagyobb alapossággal kitárgyaltuk. Ennek során vált világossá, hogy az orvosok milyen mértékben nyitottak mindarra, amit mi meg kívántunk valósítani. Hozzáteszem, nagyon nagy mértékben nyitottak voltak.

— Ebben az időben – tehát az 1980-as évek közepén – hol tartott Magyarország a világban?

— Azt hiszem, hogy – amiként ezt mondani szokás – fejben, tudásban lényegében nem voltunk lemaradva. Eszközeink, alkalmazási lehetőségeink és szokásaink azonban már nem voltak a kor színvonalán. Itt kell megemlíteni egy sajátos dolgot, ami mutatja, hogy milyen ellentmondásos volt a helyzet abban az időben. Az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság az 1980-as években lényegében úgy működött, mint egy műhely. S hogy nem akármilyen műhely volt, azt bizonyította, hogy azok az emberek, akikkel ott dolgoztam és érdeklődést tanúsítottak a számítástechnika iránt, a későbbiekben a szakmájuk igen tekintélyes képviselőjévé váltak, mint orvosok is. Nekem igen nagy élmény volt ezzel az innovatív orvosi gárdával – amellyel máig tartom a kapcsolatot – együttműködnöm.

— Mégis viszonylag hamar, ismét módosított a pályáján.

— 1987-ben az Ipari Minisztériumba kerültem, a Műszaki Fejlesztési főosztályra. Ott részint országos kutatási célprogramok koordinálása tartozott hozzám, részint az ipari kutatói hálózattal való kapcsolattartás. A minisztériumban eltöltött négy év azért volt érdekes, mert az energetikával, az

orvosi műszerekkel kapcsolatos kutatási célprogramok koordinálása mellett az ipari kutatóintézetek felügyelete is feladataim közé tartozott.

— Hogyan kapcsolódott mindez a számítástechnikához, informatikához?

— Ha nagyon őszinte akarok lenni, akkor azt kell mondanom, hogy nálam ez az időszak az, amit úgy szoktak nevezni: lyuk az életrajzon. Igaz, azoknak a kutatásfejlesztőknek a munkájában, akikkel együtt dolgoztam igen fontos szerepet játszott a számítástechnika. Engem azonban akkor az érdekelt elsősorban, hogy a velem kapcsolatban álló intézményeknek és intézményhálózatoknak, általában pedig a kutatásnak az eredményességét miként lehet növelni.

— A munkahelyén mit lehetett érzékelni a rendszerváltásból?

— Nagyon sokat, mégpedig elsősorban 1989-ben, a Németh-kormány idején. Az Ipari Minisztériumban is úgy gondolkodott mindenki, hogy itt van ez az egy év, ezalatt valami nagy dolgot lehet, tehát kell is csinálni. A minisztériumokra, a közigazgatásra jellemző lassúság, lomhaság hirtelen eltűnt, és a helyét valami lázas alkotókedv foglalta el. Alapítványok születtek nagy gyorsasággal. Az Ipari Minisztériumban az én területemen Szabó Imre államtitkárnak és Reininger Péter miniszterhelyettesnek köszönhetően. Magam is több alapítvány létrehozásában működtem közre. Így az: Ipar a műszaki fejlesztésért, Ipar a korszerű mérnökképzésért. Az ipar szó jelzi, hogy az Ipari Minisztérium alapítványairól van szó. S hogy nem látszatlások voltak, azt mutatja, hogy ma is megvannak, működnek ezek az alapítványok. De ha már itt tartunk és neves személyiségeket emlegettünk, akkor szóba hozom Kapolyi Lászlót. Amikor én a minisztériumba kerültem, még ő volt a miniszter. Róla a rendszerváltás óta leginkább rosszat szokás mondani. Én egészen másképp látom. Két olyan vezetői tulajdonságára is felfigyelhettem, ami a későbbiek során példamutató volt számomra. Az egyik, hogy rengeteg kitűnő ötlete volt. Gyakran gondoltam rá: Istenem, de jó lenne, ha lenne mellette valaki, aki kiválogatná a megvalósíthatókat és realizálná is, a rosszakat pedig eldobná. Ebből azt tanultam, hogy hiába bármennyi zseniális ötlet, ha nincs aki kivitelezze. Kapolyi másik vezetői erénye volt, hogy rendszeresen szerveztetett a maga számára találkozókat valamelyik szakma elitjével. Hol matematikus professzorokkal, hol orvosokkal, mindenesetre az ipartól látszólag távol eső területen dolgozókkal. Velük beszélgetve teleszívta magát mindenféle ismerettel és ezt aztán „szétszórta” a minisztériumban. Mi ebből a tanulság? Az, hogy nem azokkal a szakemberekkel kell mindig érintkezni, akikkel különben is össze vagyok zárva, hanem azokkal, akik valamiféle új szempontból láttatják velem a világot. Így történt az is, hogy miután találkozott az orvosokkal, elment több kórházba. Vitt magával engem is, hiszen én voltam a felelős az orvosi műszerfejlesztés koordinálásáért. Roppant érdekes volt a számomra, ahogyan miniszter léte re leült egy kórházban, és elkezdett gyerek módjára kérdezősködni. Egyszerűen azért, mert meg akarta tudni, hogy ipari miniszterként tud-e segíteni és miként.

— A rendszerváltás évei nagyon sok embert mozgattak meg. Önt miért?

— 1991-ben megkeresett Széles Gábor, akivel az alapítványok létrehozása révén kerültem ismeretségbe. Elmondta, hogy néhány társával vásárolna egy gyárat és úgy gondolták, hogy jó volna, ha én lennék a vezetője, a cég igazgatója. Arról volt szó, hogy a Videotontól függetlenül privatizálták annak ajkai gyáregységét. A vásárlóknak volt tíz projektjük, nekem pedig az a feladat jutott, hogy a projekteket megvalósítsam. Ez óriási kihívást jelentett a számomra. Hiszen én sok mindent tanultam, például vezetés- és szervezéseméletet is, de arról, hogy mit jelent a valóságban egy gyár, bizony fogalmam sem volt. Volt azonban ennél nagyobb nehézség is. Mert akkor azért még nagyon kevesen tudták, hogy mi a részvénytársaság, hogyan működik, sőt még azt sem igazán, hogy mit jelent a piacgazdaság. Ennek ellenére azonnal kiléptem az Ipari Minisztériumból. Ajkán egy olyan gyár várt, amelyben eredetileg 2800-an dolgoztak, 1991 októberében hivatalosan még mindig 780-an, a feladat pedig az volt, hogy 1992 január 1-től 500 fővel kell termelnünk. Ráadásul a privatizáció úgy történt, hogy a vállalatnak nem volt sem forgótökéje, sem terméke, sem piaca. Viszont volt ott félezer – számomra – fantasztikus ember. Együttesen kezdtük tanulni, mi az, hogy piacgazdaság. Azt például, hogy csak akkor van fizetés, ha van bevétel.

— Mit termeltek?

— Ez az ajkai gyár eredetileg hordozható katonai rádióadó-vevő készülékeket gyártott a Varsói Szerződés számára. A termékre 1991-től nem volt szükség. Viszont a dolgozók a korábbiakban nemcsak a fegyelmet, hanem a nagyon precíz, minőségi munkát is megtanulták. Ennek is köszönhető, hogy azalatt a négy és fél év alatt, amíg én voltam ott a vezető, elnyertük a Szuzuki kiváló beszállítójának a címét.

— De hogyan jutottak el odáig?

— Úgy indultunk, hogy az említett kezdeti tíz projekt közül mindössze egyből lett valami, az is csupán három hónapig élt. Voltak azonban bizonyos hagyományos szakmai kapcsolatok. Egy ilyennek a keretében szállítottunk a németeknek potenciométereket. Kezdetben azonban csak a szerelésük történt Ajkán. Ráadásul mellettünk működött az ajkai timföldgyár, amely állami tulajdonban lévén, megengedhette magának a fizetésemelést is, én meg csak a legminimálisabbat adhattam a kollégáimnak. Ehhez jött, hogy az első időkből volt egy olyan hiedelem, hogy ha egy vállalatot privatizálnak, ott beköszönt a Kánaán. Hogy azonban ennek a Kánaánnak a beköszöntéhez mennyi idő kell, arról senki nem beszélt. Borzasztó nehéz volt megértetni a munkásokkal, hogy mi történik velük. De azért meg lehetett. Természetesen megpróbálkoztak a sztrájkokkal is. Volt a cégnél egy sajtolóüzem, egy forgácsoló üzem, egy vegyi üzem, egy műanyag-fröccsöntő üzem és egy szerelde. Egy szép napon szólnak nekem, hogy a forgácsoló üzemben sztrájk van. Bementem az üzemcsarnokba, ott várt húsz-huszonöt, általam akkor már jól ismert, nagydarab férfi. Mit tehettem? Addig beszélgettem velük, amíg megértették, hogy fel kell venni a munkát. Hogy nincsen

semmiféle titkos zseb, amiből kivethetném a bajok orvoslásához szükséges pénzt. Fontosnak tartom, hogy párbeszéd volt, nem csak én beszéltem. A történet hosszú és sok tanulságos részlete van. A lényeg az, hogy tudtam: szerelési és más bémunkából hosszú távon nem lehet megélni, feltétlenül olyan termékeket kell gyártanunk, amelyek tartalmaznak hozzáadott értéket. Ez volt az a filozófia amelynek alapján – többek között – azok a bizonyos Szuzuki alkatrészek lettek. Ismeretes, hogy a japánok rendkívül kemények és szigorúak. Náluk az a rend, hogy a leendő partnernek bemutatnak egy alkatrészt és elmondják a minőségi, anyagtechnológiai és egyéb igényeiket. Csak egyről nem beszélnek, arról, hogy ezt az alkatrészt miféle technológiával kell előállítani. Japánban ugyanis a technológia a beszállítóké. Tehát az ő dolguk, hogy megoldják a feladatot. Ez látszólag nem igazán jó dolog, a valóságban azonban mégis az. Mégpedig azért, mert a beszállító rákényszerül, hogy alkotó munkát végezzen, elkezdjen új módon gondolkodni. Így azután hosszú távú szakmai szövetség alakul ki a megrendelő és a beszállító között.

— Hol jött be ebbe az informatika? Mert gondolom, bejött.

— Az a potenciométer-gyártás, amelyet Németország számára végeztünk, igen nagy volumenű volt és annak keretében sokféle terméket kellett előállítani. Ott már eleve egy számítógépes megrendelő-rendszer működött. Ahhoz, hogy mi versenyben tudjunk maradni és egyáltalán partneri kapcsolatba tudjunk lépni a Suzukival, kellett egy termelésirányító rendszer. Megpályáztuk az OMFB-nél egy számítógépes termelésirányító rendszer és egy minőségbiztosítási rendszer együttes bevezetését. A külföldiek ugyanis eleve nem álltak szóba olyan céggel, amelynek nem volt ISO minőségbiztosítása. A műszaki egyetem két tanszékével együttműködve nyújtottuk be a pályázatot, amit végül is megnyertünk. Ezután elindult a közös munka. Hallatlanul érdekes volt, hiszen részt vettek benne a Budapesti Műszaki Egyetem professzorai – Mojzes Imre, Kövesi János – és kollégáik, az ajkai gyár mérnökei és persze a dolgozói, akik meglepődve tapasztalták, hogy a pesti tudósok őket is embereknek tekintik. Ebben persze az is benne volt, hogy az egyetemi munkatársak lejártak Ajkára oktatni. Tanfolyamokat tartottak a dolgozók számára. Nekik meg az volt nagy élmény, hogy amíg az ajkaiak számítástechnikát tanultak, ők alaposan megismertek egy gyárat belülről. Közös fejlesztéseket végeztünk.

A számítógépes termelési rendszert úgy választottuk ki, hogy a gyárból is, meg az egyetemről részt vett benne három ember. Mentek tapasztalatokat szerezni és amelyekhez hozzájutottak, döbbenetesek voltak. Akkor az országban ugyanis jószerével még mindig csak a bérelszámoló, a munkaügyi és hasonló rendszerek voltak számítógépesítve. Termelésirányító rendszerrel úgyszólván nem lehetett találkozni. Végül is megvettünk egy olyan típust, amire éppen elég volt a pénzünk. Ez akkor egy eléggé modern rendszer volt. A probléma azonban minden ilyen esetben az, hogy ezek a termelésirányító rendszerek – bármennyire is sokat tudnak – meglehető-

sen merevek. El kellett tehát dönteni, hogy mit alakítsunk mihez. A gyár egyáltalán nem merev termelési folyamatait a rendszerhez, vagy fordítva. Egy köztes megoldáshoz sikerült eljutnunk. A rendszer alapszolgáltatásait változatlanul hagytuk, de bizonyos pontokon a gyár sajátosságaihoz igazítottuk a számítógépes rendszert, a szállító cég fejlesztői és az egyetemi emberek segítségével. Még érdekesebbé tette a dolgot, hogy ezzel egy időben bevezettük az ISO 9001-rendszert is.

Több olyan mérőműszert telepítettünk a műszaki egyetemi kollégákkal, amelyeket a számítógépes rendszerhez illesztettünk. Így viszonylag nagy és komoly hálózat jött létre. Volt néhány egyedi megoldásunk is. Az adatvédelem még – finoman szólva – kezdetleges volt Magyarországon. Ezért olyan rendszert telepítettünk, amelyben a számítógépekben nem volt floppy-be-menet. Így védtük az adattárunkat. Amikor pedig már lett internet, a mi termelésirányító hálózatunkon nem volt internet-kapcsolat.

— Miért volt erre szükség? A laikus úgy gondolná, hogy egy ilyen, nem csúcstechnikával dolgozó cégnél az ilyesmi felesleges.

— Ez nem így van. A rendszer ugyanis nagy értéket képviselt. Benne volt a szellemi tőke, a termékek gyártástechnológiája, de benne volt a teljes alkatrészbázis és minden más, amiből dolgoztunk. A gyárban a termelésirányító rendszer hangolta össze az üzemek közötti és az azokon belüli, gépekre lebontott és ütemezett termelést. A rendszerben tehát benne volt az egész, akkor azért mégiscsak modernnek számító vállalat, vevőkkel és szállítókkal, árakkal és határidőkkel. Vagyis az üzem összes ipari titka. Ma ezt tudásmenedzsmentnek nevezzük. Ezt pedig csak úgy lehetett megvédeni, hogy az adatok nem kívánatos áramlását megakadályoztuk.

— Az 1990-es évek elejéről beszélünk. Akkoriban az, amit önök az ajkai vállalatnál csináltak, mennyire számított különlegesnek?

— Ezt nem tudnám pontosan megmondani. Abból azonban, hogy az OMFB támogatásával valósítottuk meg, legalábbis arra lehet következtetni, hogy újdonságnak számított. Hiszen az OMFB elsősorban a fejlesztésekre, az innovációra adott pénzt. Említettem, hogy alaposan tájékozódunk. És bizony az országban nem találtunk olyan rendszert, amely ténylegesen ipari termelési folyamat támogatására, és nem valamely részének támogatására használtak volna. Ettől persze még lehetett olyasmi, amit mi akartunk megvalósítani, de valószínűleg inkább csak kivételképpen. Nálunk az számított újdonságnak ahhoz képest, amit máshol láttunk, hogy miután kezdeti lépésként megtörtént az alkatrészek azonosítóinak bevitele, maga a rendszer tervezte és támogatta a termelési folyamatot. Ez azért volt bonyolult dolog, mert nagyon sokféle terméket állítottunk elő és nagyon sokfajta technológiával dolgoztunk. Éppúgy gyártottunk autóalkatrészeket – közel hetven félétt –, mint egészen apró potenciométereket – több száz fajtát –, és a vegyipari különböző folyamatok éppúgy a munkánk körébe tartoztak, mint a sajtolás, a forgácsolás, a szerelés, a műanyag-fröccsöntés.

— Így ment az üzem élete. És az öné? Mindennap utazott Ajkára?

— Hetente háromszor-négyszer reggel hétkor Budapesten autóba ültem, háromnegyed kilenckor Ajkán voltam. Kilenckor értekezletet tartottam, azután éltem a gyári életet. Este hat-hét körül indultam vissza.

— Mindez tartott...

— Négy és fél évig. Méghozzá nagyon szép, sok élménnyel teli, nagyon tanulságos négy és fél évig, amelynek persze megvoltak a hátrányai.

— Mik voltak ezek?

— A legfontosabb az volt, hogy hiába foglalkoztam én mindvégig az informatikával, magából az informatikusi szakmából kiestem. A magyar informatika fejlődésének egy nagyon fontos időszakában megszakadtak a szakmai-emberi kapcsolataim. Mindössze arra maradt időm, hogy a legszükségesebb kérdésekben tájékozódjak. Például megtudtam, hogy Havass Miklósék csinálják a Nemzeti Informatikai Stratégiát. Kértem, hogy küldjék meg nekem is, de arra nem volt időm, hogy érdemben bekapcsolódjak a munkába. Rögtön hozzáteszem azonban, hogy az ajkai több mint négy év nagy ajándéka volt informatikusi életemnek is, mert keveseknek adatott meg, hogy annyit tanuljon a gyakorlatban, mint én.

— 1996 elején tehát újabb szakasza kezdődik budapesti életének. Tudjuk, Magyarországon a főváros-vidék-főváros váltások nem könnyűek. Voltak-e zavarok a visszailleszkedésében?

— Kezdetben a Magyar Fejlesztési Bank egyik cégénél dolgoztam. Volt a pénzügynek egy olyan vállalkozása, amely közbeszerzési ügyletekkel foglalkozott. Ott olyan számítógépes rendszereket kíséreltünk meg alkalmazni, amelyek a közbeszerzési pályázatok elbírálását segítik. Ez azt jelentette, hogy eleve olyan pályázatokat kellett kiírni, amelyek a számítógépes értékelési rendszert figyelembe veszik, tehát a döntésnél a szubjektív szempontok jelentősége mérsékelhető. Itt mi nem fejlesztők, hanem alkalmazók voltunk, de bizonyos fejlesztéseket is megpróbáltunk támogatni. Mit mondjak? Nagy volt az ellenállás. Mert hát kinek az érdeke az átláthatóság? Rövid kitérők következtek és ezek után kerültem 1998-ban a Miniszterelnöki Hivatalba kormány főtanácsadói beosztásban. Ott végre ismét az információs társadalom kérdéseivel foglalkozhattam.

— Korábbi munkáit úgy értékeli, hogy azok is az információs társadalommal való foglalkozást testesítették meg?

— Nem volna jó, ha aprólékos fogalomtisztázással próbálkoznánk. De azért néhány dolgot rendbe kell tenni. Az én felfogásom szerint az információs társadalomra nem csak az informatikai eszközök, hanem ezen eszközök alkalmazásának módja, milyensége is jellemző. Mi több, ez utóbbiak bizonyos tekintetben fontosabbak. S ha megnézzük azt, amiről ez idáig beszéltünk, kiderül, hogy az én életemben mindig ez volt a fő kérdés: mire, miként alkalmazzuk a számítógépet, egyáltalán azt, amit informatikának nevezünk. Én a szónak abban az értelmében, ahogyan azt a közbeszéd használja, nem vagyok informatikus. Azt is mondhatnám, nem értek a számítógéphez. Viszont ahhoz talán értek, hogy közvetítsek az informatikusok

és a felhasználók között, hogy elősegítsem a legkorszerűbb informatikai technikák alkalmazását az alkalmazók érdekeinek figyelembevételével. Úgy gondolom, azt meg tudom mondani, hogy egy adott időszak informatikai, számítástechnikai eszközrendszere – beleértve a szoftverek és hardverek által biztosított lehetőségeket – miként hasznosítható egy adott felhasználói kör számára.

— A Miniszterelnöki Hivatalban tehát 1998-tól – az Orbán-kormány idején – az információs társadalom hazai problémáival volt alkalma foglalkozni. Milyen eredménnyel?

— A vezetésemmel dolgozó csoport 2000-re elkészítette a Tézisek az információs társadalomról című munkát.

— Ez a címének megfelelően egy igen tömör, ámde roppant sok kérdéssel foglalkozó szöveg. Hogyan és miért ebbe a formába öntötték a művéket?

— A cél alapvetően az volt, hogy közérthetően fogalmazzuk meg a java-részt nem informatikai feladatot, amelyet szerintünk meg kell oldani. Ezért kapta az anyag a Tézisek címet. Ugyanakkor rendszereztük azokat a területeket, amelyeken szerintünk a kormányzatnak, az üzleti és a civil szférának teendői vannak és javaslatokat tettünk arra nézve, hogy mik is ezek a teendők.

— Ugyanebben az időben az önök munkájával párhuzamosan, ugyancsak a Miniszterelnöki Hivatalban készült az információs társadalomról egy másik anyag Havass Miklós vezetésével: a Magyar Válasz. Hogyan szereztek tudomást egymásról?

— Ahogyan ez szakemberek között lenni szokott, jókat beszélgettünk amikor összetalálkoztunk, hiszen ismertük egymást. Így aztán meglehetősen korán kialakult a véleményünk, hogy az volna a helyes, ha egy közös munka születne. Ezzel azonban megbízóink nem értettek egyet. Tény, hogy nem teljesen azonos koncepció alapján dolgoztunk, más is lett a két zárómű formája és eredménye is, azonban a tartalmi kérdésekben nemigen volt eltérés.

— Milyen irányelvek alapján és kinek az irányításával dolgoztak önök a Téziseken?

— Bogár László államtitkár volt a főnököm, akinek az volt a véleménye, hogy felnőtt emberek vagyunk, ezért szabad kezét adott nekünk a munkában. Amikor pedig én vázoltam az elképzeléseimet, azokat mindenféle változtatás nélkül elfogadta. Ezután készítettem egy költségvetést, jeleztem, kikkel dolgoznék. Ehhez is zöld utat kaptam. Munkához láttunk és ennek során vált világossá számunkra, hogy teljes körű kormánystratégiát mi nem tudunk csinálni. Viszont az is kiderült, hogy ha azt szeretnénk, hogy az információs társadalom kérdésében a kormány és a civil szféra szót értsen, akkor szükség van egy közös nyelvre. Az információs társadalom fogalma ugyanis hallatlanul alkalmas arra, hogy akár semmit ne értsünk rajta. Azaz nagy lehetőség van a mellébeszélésre. Úgy gondoltuk tehát, a mi feladatunk az, hogy szakmai felkészültségünk alapján megkíséreljük megha-

tározni egy-egy tézisben egy-egy terület konkrétumait. Így született meg munkánk 52 tézise. Ez az információs társadalom 52 területéről beszél. Ezen belül arra törekedtünk, hogy rámutassunk, mit tekintünk kormányzati feladatnak és mit nem, illetve, hogy hol tartjuk szükségesnek a kormányzati ráhatást. Mindezen túl valamennyi tézishez fűztünk magyarázatot. Ebben azt vázoltuk, hogy mik a változások alapfeltételei. Úgy gondoltuk, hogy ezt követően indulhat el egy stratégiai tervezés.

— Megindult?

— Nem.

— Miért?

— Mert a világ mindig bonyolultabb, mint amilyennek az ember elképze-
li. 2000-ben, miután a Tézisek elkészültek, változás történt a Miniszterelnöki Hivatal informatikai vezetésében. Egyre közelebbinek látszott Magyarors-
szág Európai Unió csatlakozása. Márpedig az Unióban kiemelt kérdésnek
számít az információs társadalom kérdése. Több olyan uniós döntés is szü-
letett, amely ezzel volt kapcsolatos. Világossá vált, hogy Magyarországon is
kormányzati szinten kell ezzel a problémával foglalkozni. Így jött létre 2000
nyarán az Informatikai Kormánybiztosság. Ez az addigitól eltérő szakmai
koncepciónak az előtérbe kerülésével járt.

— Így aztán ön is munkahelyet változtatott.

— Mivel 2000-ben megjelent egy Mojzes Imrével közösen írott szakköny-
vünk az elektronikus kereskedelemről, a Magyar Posta új vezetése, amely
ezzel az üzletággal is foglalkozni kívánt, a céghez hívtam igazgatónak. Itt ab-
ban a nagy élményben volt részem, hogy egy elméleti munkám alapján ju-
tottam olyan munkához, amelyet a gyakorlatban volt módom kipróbálni.
Az élmény része ilyenkor persze az is, hogy rádöbbenünk, mekkora szaka-
dék van az elmélet és a gyakorlat között. Mi több: hogy a gyakorlat mennyi-
vel gazdagabb az elméletnél. Hiszen én nagyjából tisztában voltam az elekt-
ronikus kereskedelem elméleti csínjával-bínjával, de nem kevés fejlődést
okozott a számomra, hogy vajon mi is lehet belőle fontos a Posta számára,
mit lehet megvalósítani és hogyan lehet elfogadtatni. A Posta akkori vezetése
a közbeszerzést kiemelt jelentőségű kérdésnek minősítette. Ennek nyomán
három dolgot javasoltunk: egyfelől a Posta belső folyamatainak, ellá-
tási rendszerének a korszerűsítését, másfelől az intézmény által biztosított
olyan internetes felületnek a megteremtését, amelyen a vállalkozói keres-
kedelem bonyolítható, s hogy ezáltal a Postának, mint nagy cégnek a be-
szerzéseit is intézni lehessen, végül a közbeszerzési rendszer elektronikus
formájú megvalósítását. Akkor az volt az elképzelés, hogy ez üzletileg ked-
vező lesz a Postának, egyszersmind kialakul ott egy olyan szellemi bázis,
amely a rendszer létrehozásán túl annak működtetésére is alkalmas.
A szolgáltatásoknak pedig gazdasági terveink alapján is jövedelmezőeknek
kellett lenniük a Posta számára. Erre ösztönöztek azok a nemzetközi ta-
paszlatok, amelyek azt mutatták, hogy a posták hagyományos tevékeny-
sége világszerte veszteségessé válik, így új irányokba kell tájékozódniuk.

Ilyen általában az elektronikus kereskedelem, illetve annak legkülönfélébb válfajai.

— Mik voltak azok a próbára tevő gyakorlati problémák, amelyekről említést tett?

— Elsősorban magának a stratégiának az elkészítése. Annak a rendszernek a kiválasztása, amelyet alkalmazni kívántunk. Hogy lássuk miről van szó, nagyon hétköznapi módon igyekszem elmondani. Nézzük, milyen különbségek voltak a lehetséges szoftver-rendszerek között. Volt olyan, amelyik úgy működött, mintha egy konfekció üzletbe mentünk volna be: ez van előttünk, ezt vehetjük, kész. Volt olyan, amelynek a révén afféle úri szabóságba juthattunk, ahol szinte semmi nem volt, de ha megmondjuk, mire van szükségünk, akkor majd egyszer megkapjuk azt. És volt olyan rendszer is, amely kellő rugalmasságú volt ahhoz, hogy egy olyan nagy szervezetnek, mint a Posta, ki tudja elégíteni az igényeit.

Az is nagy kérdés volt számomra, hogy egy olyan hagyományos üzembe, amely értelemszerűen, sok egyéb feladatának megfelelően meglehetősen konzervatív, miként lehet vadonatúj szolgáltatásokat bevezetni. Ennek pedig az volt a kulcsa, hogy megértessük: ebben a nagy szervezetben hogyan segítik elő a munkát ezek az igen bonyolult, új rendszerek. De a legfontosabb a közös munka, a közös építkezés. Nagyon érdekes volt látni azokat az értékesítési menedzsereket, akik eddig hagyományos postai szolgáltatásokat adtak el, milyen jól reagáltak arra, hogy nekik mostantól fogva egészen más típusú szolgáltatásokat kell értékesíteniük. Ez azért volt izgalmas, mert azt mutatta, hogy az emberek nagyon szívesen tanulnak valami újat, ha értelmét látják. Így vált lehetővé, hogy a vállalaton belül megvalósítottuk az intranet rendszert, amelynek révén a posták maguk rendelték a forgalmukhoz szükséges eszközökből, tárgyakból egy ötezer tételből álló katalógus alapján. A rendszer három régióban, tizenöt postán működött és működik jelenleg is. Fantasztikus élmény volt, amikor lementünk egy kis vidéki postafiókba és azt hallottuk az ottani dolgozóktól, hogy az ő életük mennyivel könnyebb lett ettől az új dologtól. Ráadásul ebből az is kiderült, hogy amit csinálunk, az hosszú távon a vállalat működését, és ennek áttekinthetőségét is javítani fogja.

— Tehát itt volt egy sikeres tevékenység, ami valamiképpen félbeszakadt. Az ön munkaviszonya megszűnt.

— Ami ezzel kapcsolatos, azt nem szívesen részletezem. Inkább összegeznék. Úgy látom, hogy az információs társadalom a mindenkori politikai vezetés számára nagyon fontos kérdés, talán éppen azért gondolják úgy, pártállásra való tekintet nélkül minden új politikai ciklus kezdetén, hogy mindent előről kell kezdeni. Ezért van az, hogy az információs társadalom stratégiáját négy- vagy kétévente újra kell írni. Úgy kell tenni, mintha addig nem történt volna semmi. Bizonyos rendszerekről, amelyek állami cégeknél jöttek létre, az új választásoknál azonnal kiderül, hogy nem jók. Akárhonnan nézzük, ez a fajta politika növeli szakmai, gazdasági lemaradásunkat.

— Magyarán: az információs társadalom fejlesztésének ciklusai nem esnek egybe a politikai ciklusokkal. És amint mondta: kellene egy közös nyelv a politika és a civil társadalom számára.

— Nagyon nagy szükség volna erre a közös nyelvre. Mindenkinek világosan kellene látnia, hogy egy-egy négyesztendősi periódus legfeljebb arra elégséges, hogy bizonyos területeket ellássunk eszközökkel. Ahhoz azonban, hogy távlatosabb elképzeléseket megvalósítsunk, túlságosan rövid. Biztos, hogy szükség van az eszközökkel való ellátásra is, de talán még nagyobb szükség volna hosszabb időt igénylő rendszerek kiépítésére, működtetésére, valós szolgáltatások kialakítására. Ehhez pedig az kellene, hogy az egymást követő kormányok egymás eredményeire építkezzenek. Csak egyetlen példát mondok. Az alkalmazói kör felkészítése ilyen vagy olyan rendszer befogadására nagyon hosszú folyamat. Ma gyakran hallani a panaszt, hogy Magyarországon nagyon kis arányú az internet használata. Az első kérdés: tényleg olyan alacsony? A második: vajon mire is használhatnák az emberek az internetet? Hiszen, ha alacsony a használat, akkor az nyilván nem független attól, hogy az a közhangulat, hogy nincs rá szükség. Természetesen millió olyan dolog van, aminek az elintézéséhez fel lehetne használni az internetet. De nem jellemző az ilyen fejlesztés, alkalmazás, ezért az emberek szükségtelennek tartják. Minek? – kérdezik, ha a legegyszerűbb önkormányzati ügyeket sem tudjuk vele elintézni. És ma tényleg az a helyzet, hogy az ügyintézés Magyarországon nem megy az interneten. Azonban ennek a megszervezése meglehetősen hosszú és bonyolult dolog, hiszen sok mindent kell hozzá megoldani. Rengeteg jogi eljárást, törvényt kell megváltoztatni, európai uniós követelményeknek kell megfelelni, figyelemmel kell lenni bizonyos adatvédelmi kérdésekre. Mindehhez nem lehet négyévente újra meg újra hozzáfogni. Szerintem el kell fogadni, hogy idáig ez meg ez történt és a megfelelő folytatásra kell törekedni.

— Azt hiszem, hogy csak abban reménykedhetünk, hogy a társadalmi nyomás előbb vagy utóbb rákényszeríti a politikát, hogy felhagyjon ezzel a magatartással. Jó lenne, ha ez minél előbb megtörténne, mert különben valószínűleg tényleg bekövetkezik az, amire önön kívül sokan figyelmeztettek, vagyis hogy lemaradunk. Optimális, mindenkit kielégítő állapot persze nyilván ezen a téren sem lesz soha. De azt hiszem, maga az információs társadalom is ad épp elég gondolkodnivalót az embereknek. Itt van például az internet. Elégedetlenek vagyunk az ellátottsággal, kicsinyelljük a jelenlegi használati értékét, más problémák is mutatkoznak körülötte.

— Én úgy látom: a legnagyobb gond a szabályozatlanság, hogy ki rakhat fel és mit rakhat fel az internetre. Jelenleg semmiféle felelősségvállalás nincs mögötte. Ha bemegyek egy könyvtárba vagy könyvesboltba, akkor tudom, hogy az ott található műveket ki írta, ki adta ki, ki vállalja értük a felelősséget. Az interneten található információkról még az sem nem tudható, hogy mikor keletkeztek. Ezért nem tudom, hogy amikor olvasom őket, vajon még helytállóak-e. Számtalanszor tapasztalni, hogy internetes forrá-

sokra hivatkoznak, de sokszor az is sejthető, hogy a helyzet már közben megváltozott. Az ellenőrizetlen az adatoknak óriásiak a veszélyei. És nemcsak a tudományos életben, hanem olyan egyszerű esetekben is, amikor a gyerekek olvassák az internetet és a legnagyobb képtelenségről elhiszik, hogy valóság, mert hozzászoktak, hogy az írott szónak hitele kell legyen. Mivel nincs szolgáltatási, sem karbantartási kötelezettség, nagy annak a veszélye, hogy az internet devalválja az írott szó értékét.

— Ez már átvezet bennünket az etika világába.

— Úgy hiszem, hogy a technika és a technológia fejlődése nagyon sok tekintetben nem követhető. A jog például mindig elmarad mögötte. Az információs társadalomban ez még inkább így van. De természetesen nemcsak a jog, de az etika is nehezen követi a változásokat. Már ma is látható, hogy egy bankban tulajdonképpen az alkalmazott etikai beállítottságától függ, mit csinál az én adataimmal. Mint ahogy az is tudható, hogy az interneten feltűnnek cégek, amelyek elkezdenek valamilyen híres márkanévvel kereskedni és nem tudunk róluk semmit. Hasonló a helyzet a levelezéssel. Az emberek szinte azt csinálnak, amit akarnak. Öreg fiatalnak, férfi nőnek adhatja ki magát. Ezek mind etikai kérdések. Sokan úgy tesznek, mintha a legfőbb probléma a számítógépes titkokkal kapcsolatban a hacker-veszély volna. Valójában azonban ennél jóval nagyobb veszélyek leselkednek ránk, sokkal ártatlanabbnak mutatva magukat.

— Azért a technika fejlődését valamiképp mindig tudták követni az emberek.

— Ezt nem tagadom. Én azonban nagyon komoly hiányosságokat látok a nem informatikus szakembereknek az információs társadalomra való felkészítésében. Szerintem rengeteget kell még azért tenni, hogy az orvosok, a pszichológusok, a tanárok és még persze számtalan más szakma képviselői aktívan tudjanak dolgozni azon, hogy a csodát, amit a számítástechnika jelent minél sokoldalúbban tudjuk hasznosítani. Sok megszállott van a legkülönbözőbb szakmákban. A lehetőségek azonban máris sokkal nagyobbak, mint sejténénk.

— Vagyis az az álma, hogy különféle értelmiségiek meg általában a jófejű emberek tömegei dolgozzanak azon, hogy minél többet tudjunk kihozni az informatikából.

— Igen. Mert én talákoztam sok olyan művésszel például, aki nagyon leleményesen alkalmazza a számítástechnikát, de attól a szinttől, amilyen a máris benne lehetne a mindennapi életben, még vélhetően messze elmarad attól a szinttől, amely tehetségének, művészi képességeinek megfelelő. Márpedig egyre inkább az általános műveltség része az informatikai műveltség. De megfordítom: számomra az információs társadalom nem létezhet egy bizonyos általános műveltség nélkül. Azok az emberek, akiknek nem lesz meg egy műveltségi minimumuk, a számítógépet sem tudják korszerű módon használni. Ezért riadtan látok olyan adatokat, amelyek szerint Magyarországon a felnőtt lakosság 27 százaléka funkcionális analfabé-

ta. Ezek az emberek persze valamire használhatják majd a számítógépet, de bizonyosan nem olyan sokszínűen, mint arra a technika lehetőséget nyújtana. Mi több, ha lesznek megfelelő szolgáltatások, azokat sem tudják majd igénybe venni. Ezért én kénytelen vagyok információs társadalomról beszélni, nem pedig tudástársadalomról. Szerintem ugyanis tudástársadalomról majd akkor beszélhetünk, ha lényegében mindenki hozzáférhet a tudáshoz. Jelenleg azonban csak azokat szolgálják az internet előnyei, a kulturális értékek újfajta elérési módja, akiket addig is szolgáltak, amíg nem digitalizálták őket. A tudás közvetítése, az oktatásra, az ügyintézésre az internet használat csak akkor lesz eredményes, ha az emberek megfelelően nagy része hozzáférhet és meg is érti.

TALYIGÁS JUDIT az információs társadalom társadalmi kérdéseiben kiemelkedően jártas és az elektronikus kereskedelem elismert szakértője az utóbbi években. Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Karán szerezte első diplomáját majd itt lett szervező szakmérnök és 1996-ban a Budapesti Közgazdasági Tudomány Egyetemen politikai szakértő.

Friss diplomásként az Egyesült Izzóban a félvezető gyártás területén dolgozott. Igen hamar informatikai mérnök beosztásban a Nemzetközi Tudományos Műszaki Információs Rendszer hazai híradástechnikai és erősáramú rész rendszerének kidolgozásában vesz részt. Ezt követi a hasonló egészségügyi rendszer a MEDINFO alapjainak kialakítása. Az Egészségügyi Minisztérium Számítástechnikai Alkalmazási Bizottságának titkára (1979-82) részt vesz az ágazat számítástechnikai fejlesztési terveinek kidolgozásában (kórlapfej, beteg felvételi rendszer) koordinálja a területi fejlesztéseket. 1983-tól az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottságnál a Számítás-technikai Központi Célprogram zárási majd az Elektronizációs Központi Gazdaságfejlesztési Program (EKGP) alapozási és megvalósítási munkáit végzi. Ennek keretében találkozik először – a munkaerő struktúra változásainak kutatási munkáit vezetve – a korszerű technika társadalmi hatásainak problematikájával. Összefogja az orvos diagnosztika támogatását célzó számítógépes szakértői rendszerek fejlesztési feladatait. 1987-től az Ipari és Kereskedelmi Minisztériumban Országos Középtávú Kutatási és Fejlesztési Program valamint tárcaszintű kutatási program koordinálását látja el. Az ipari kutató intézetek szakmai koordinálását 1988-tól látja el, és 1990-ben kutatást vezet az ipari kutató intézetek átalakítási lehetőségeiről a piacgazdaság kiépülésének időszakára. Ezzel egy időben részt vesz alapítványos park létrehozásában, a kutatási-fejlesztési tevékenységek új formáinak kialakításában. 1991-ben felkérlik egy hazai magánemberek által privatizált 500 fős gépipari cég vezérigazgatójának. Itt alkalmi van szervezési és vezetési ismereteit a gyakorlatban is kamatoztatni. A cég 1994-ben elnyeri a Suzuki kiváló beszállítója címet. Vezetésével a cég összehangoltan végzi el a számítógépes termelésirányító rendszer és az ISO 9001 bevezetését. Ezt követően a Bakony Műveknél stratégiai igazgatónaként kidolgozza az MFB mint tulajdonos fejlesztési elképzeléseinek megvalósítását. 1998-tól az információs társadalom élet minőséget javító megvalósulása érdekében irányításával folyó kutatási munka eredményeként készül a Tézisek az információs társadalomról című könyv. Ezzel egy időben izgatják a technika új területei, tanulmányozza és könyvet szerkeszt az elektronikus kereskedelemről. 2000-ben program igazgatónak módja nyílik az elmélet megvalósítására is, vezetésével a Magyar Posta Rt-n működő vállalatközi elektronikus piactér és beszerzési rendszer kerül kifejlesztésre. A feladat izgalmas kihívása a több eltérő informatikai rendszer integrálása valamint ezek során az üzletpolitikai szempontok megvalósítása. Jelenleg többek között a kulturális és üzleti adatokat tartalmazó - szöveges, kép, mozgókép és hang archívumok összehangolt fejlesztési kérdései foglalkoztatják az MTI elnöki tanácsadójaként.

Munkája során vallja: az új technika, technológia ma már szinte minden probléma megoldására alkalmas, az igazi feladat a nem informatikus szakemberekké, akiknek az új lehetőségekre kell felkészülniük. E szakmák közötti közvetítő szerepben látja igazi lehetőségeit. Eredményeit könyvekben, tanulmányokban és konferencia előadásokban fogalmazta meg. Felkérésre tartott előadásokat a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen elsősorban változás és válságmenedzselés valamint az elektronikus kereskedelem témakörben. Számos diplomázó diák ipari konzulense. A Magyar Közgazdasági Társaság Informatikai szakosztályának elnökségi tagja, a Szervezési és Vezetési Tudományos társaság Menedzserképzési Alapítvány kuratóriumi tagja.

Budapest, 2003.augusztus