



Bakonyi Péter

## Az internet vonzásában

*Bakonyi Péterről az jut elsősre az interjúkészítő eszébe, hogy ő a kardvívó világbajnok. De ezt nem mondja neki, mert mire odajut, hogy beszélgesse-nek, túl sok mindent hall róla. Ezt úgy összegzi magában, hogy ő a magyar internet mindenese. (E sorok írója meglehetősen bizonytalan benne, hogy jó szót használ-e. Úgy gondolja, annál mindenképpen jobbat, mintha azt a kép-telenséget írná: Bakonyi Péter a magyar Internet egyik atyja.) Mivelhogy azonban ez a kardvívó világbajnokság nemigen felejthető, az interjúkészítő az első találkozáson árgus szemmel figyeli a hatvanöt esztendő s férfi kondí-cióját. Az pedig kifogástalannak találtatik. Egy rugalmas, fekete ingbe, feke-te nadrágba öltözött, szikár, kortalan férfival kezdődik a beszélgetés. És va-lahogyan ez a szikárság marad a legfontosabb mozzanata a beszélgetés-nek. Bakonyi Péter nem színes elbeszélő, hanem pontos. Úgy tetszik, az ő habitusában a fegyelmezettség a legfontosabb elem. Nehéz őt elképzelni olyan történetek hőseként, de akárcsak részeseként is, mint amilyenek a sportolókról, a vívókról, és elsősorban a párbajtőrözőkről keringenek. Nehéz volna őt ugratások, éjjeli edzőtáborozási kalandok szereplőjeként elgondol-ni. Inkább olyan benyomása van róla az embernek, hogy ő a páston is, meg a tudományos intézetekben, a laboratóriumokban is a fegyelmezettség minta-kepe volt. Nem gondolnánk, hogy helyes volna tőle azt kérdezni, hogy sporto-lói pályafutása mennyiben segítette tudományos munkájában. Azért persze a sportról való érdeklődés nem maradhat ki az interjúból.*

— Az ön személyi adatait kötelező tudni az újságíró számára. Sportolói teljesítménye oly mértékben tiszteletre méltó, hogy az informatikusi pályá-jával kapcsolatos kérdezősködést is megnehezíti. Mindazonáltal kezdjük a szokványos tudakozódással: milyen családból származik?

— Budapestből. Már a szüleim is itt születtek. Apám jogász, anyám be-dolgozó munkás volt. Van egy húgom, ő angoltanár. Én egy nagyon jó álta-lános iskolába jártam, – a Sziget utcaiba – ahonnan technikumba jelent-keztem, még hozzá abból a megfontolásból, hogy ha nem vesznek fel egye-temre, legyen szakmám, amiből megélhetek. Ez a számítás aztán be is vált. 1956-ban jelesen érettségiztem, az egyetemre azonban nem vettek fel. Eb-ben szerepet játszott az is, hogy értelmiségi családból származtam, meg az is, hogy a villamosmérnöki karon akkoriban óriási volt a jelentkezők szá-ma. Ez kiszámíthatatlanná tette a dolgot, hiszen voltak bizonyos kvóták, a



munkás, a paraszt és az értelmiségi családból jött gyerekek számára. Tehát nem kellett ahhoz – ahogyan akkoriban mondták – osztályidegennek lenni, hogy ne vegyenek fel. Ha az említett kvóták beteltek, akkor nem volt tovább. Valószínűleg így estem ki én is a jeles érettségim ellenére.

— Bizonyára nagy volt a csalódás.

— Talán nem olyan nagy. Fogtam magam és elmentem dolgozni.

— Nem tudjuk megkerülni, hogy a sportpályafutásáról beszéljünk.

— Tizenöt éves koromban kezdtem vívni. Kiderült, hogy van valamelyes tehetségem. Klubhoz kerültem: először a Láng Vasasba, azután az Elektromos Művek vívószakosztályához. Ez utóbbi cégnél kaptam munkát az érettségi után. Technikusi végzettséggel villanyszerelő segédmunkásként kezdtem el dolgozni. Ugyanis akkoriban az volt a szabály, hogy ha az ember megszerzi a technikus oklevelet, két esztendeig úgynevezett gyakorlati munkát kellett végeznie.

— Lévén, hogy 1938-ban született, érettségizett technikusként csöppent bele az 1956-os forradalomba.

— Mint ismeretes, akkoriban sokan disszidáltak. Kiment az a kolléga is, aki az én technikusom volt. Így kerültem be az irodába. Vagyis mindössze néhány hónapot kellett segédmunkásként dolgoznom. Megjegyzem, utólag nézve egyáltalán nem tűnik haszontalannak az így eltöltött idő. Sok olyan tapasztalatot szereztem, aminek később hasznát vettem. A lényeg az, hogy technikusként dolgoztam, de az egyetemre még további négy esztendeig nem vettek fel.

— Sportolóként viszont komoly sikereket aratott.

— Az Elektromosból a Honvédba igazoltam. Mint sportolónak az volt a legfontosabb szempontom, hogy a lehető legjobb mestereknél tanulhassak. A Honvédban Somos Bélához kerültem. Ő kivételesen nagy mester volt. Szakmailag is jól sikerült az 1960-as esztendő: négy évvel az érettségi után végre felvettek a műegyetem villamosmérnöki karára. Érdekes találkozásaim adódtak a hajdani osztálytársaimmal: ők ötödévesek voltak, én gólya.

— Lélektanilag furcsa helyzet lehetett. Ön egy nagymenő volt. Élsporthó. Válogatott kardvívó, a világ legjobb csapatában, és ehhez jött ez a gólyaság.

— Én roppant nagyra értékeltem, hogy felvettek az egyetemre. Azután azt, hogy öt éven át elnyertem a „Jó tanuló, jó sportoló” érdemérmét.

— Ezek azért nem voltak szokvány kitüntetések. Hiszen sokan elnyerték az említett érdemérmét, de azért nem voltak világbajnokok.

— Számomra többet ért az, hogy a tanulmányi eredményeim voltak jók. Vagyis az, hogy általában jeles volt az egyetemi bizonyítványom. A műegyetemen az nem számított rossz eredménynek.

— Még akkor sem, ha a hallgató nem volt élsporthó.

— Az egyetemi légkörre jellemzőnek tartom, hogy sem előnynek, sem hátránynak nem számított, ha az ember élsporthó volt. De ha már, akkor inkább hátránynak, mert a tanárok – talán nem alaptalanul – úgy gondolták, hogy aki fő állásban sportoló, az aligha veheti komolyan a szakmai munkát.

— A sikeres diplomázás után – kissé túlkoros kezdő mérnökként – hová került?

— 1965-ben az MTA Automatizálási Kutatóintézetében kezdtem dolgozni. Az alig valamivel korábban az Automatizálási Kutatási Laboratóriumból alakult intézmény élén az akkor már majdnem hetven esztendőes Benedikt Ottó állt.

— Ő egy eléggé sajtószerű alakja volt a magyar tudományos életnek. Kiválóan képzett villamosmérnök, a Tanácsköztársaság idején Kun Béla titkára, a két világháború között pedig a Szovjetunió számos tudományos intézményének vezetője. Csak 1955-ben tért haza.

— Valóban érdekes figura volt. Engem azonban Csáki Frigyes, a műegyetem automatizálási tanszékének professzora hívott az intézetbe. Ő tanárom volt az egyetemen.

— Ön tehát itt, az MTA Automatizálási Kutatóintézetében került kapcsolatba az informatikával?

— Méghozzá úgy, hogy az intézet 1966-ban vásárolt egy szovjet számítógépet. A kor szellemének megfelelően önkéntes jelentkezőket vártak, akik majd az új technikából kihozzák, amit lehet. Senki nem jelentkezett. Így aztán kijelölték azokat a – természetesen fiatal embereket –, akiket alkalmasnak tartottak rá, hogy a berendezés üzemeltetését majd megtanulják. Így kerültem bele én is abba a társaságba, amelyet azután kiküldtek Minszkbe, hogy öt hónap alatt elsajátítsa a Minszk számítógép kezelésével kapcsolatos tudnivalókat.

— A fehérorosz főváros, Minszk, soha nem számított fontos turisztikai célnak Magyarországon. Amikor önt odairányították, gondolta-e, hogy élete döntő állomására megy?

— Fogalmam sem volt róla, hogy milyen utazás vár rám. Abban az időben nagyon kevesen foglalkozhattak Magyarországon számítástechnikával, különösen ilyen jó körülmények között. Hiszen a MINSZK számítógép egészen kiváló volt arra, hogy megtanuljuk rajta a számítástechnika alapjait. Abból viszont, hogy ehhez a géphez alig voltak programok, az következett, hogy nekünk kellett a programokat kifejlesztenünk. Tulajdonképpen így lettem én programozó.

— Ön azonban kutatóintézetben dolgozott, ahol előbb-utóbb kikényszerítették az emberből a tudományos fokozatot.

Először – 1970-ben – egyetemi doktori címet szereztem. Azt követően jelentkeztem aspiránsnak a műegyetemre, Frigyes professzorhoz, a Folyamat szabályozási Tanszék nagy tekintélyű vezetőjéhez. Négy év munkájával elkészült a kandidátusi értekezésem. Ugyanakkor kialakult közöttünk egy sajátos együttműködés. Mivel Frigyes professzor akkoriban írta az akadémiai doktori disszertációját, segítettem azoknak a programoknak a megírásában, amelyek az ő kísérleteihez szükségesek voltak. Az együttműködés eredményeképp 1974-ben védtem meg a kandidátusi értekezésemet. Ezt követően Frigyes professzor meghívott a tanszékére adjunktusnak.



— A kor szabályai szerint a kandidatúrát követően járt volna a docensi beosztás.

— Nem minden szakmában volt az ilyen egyértelmű. De nem is ez a lényeg. Hanem az, hogy ugyanez év – tehát 1974 – őszén megkeresett engem Vámos Tibor, aki akkor ugyanannak az akadémiai automatizálási kutatási intézetnek volt az igazgatója, ahol egykor én dolgoztam, csak hogy közben az nevet változtatott. 1973-tól kezdve SZTAKI-nak hívták. Roppant csábító ajánlatot tett. Még hozzá azt, hogy én legyek az akadémiai számítóközpont vezetője. Meg kell mondjam, sok álmatlan éjszakát okozott ez az ajánlat. Elképzeltem, milyen haragos arcot vág majd Frigyes professzor, ha én előállok azzal, hogy cserben hagyom őt. Főképpen azért, mert abban az időben a műegyetemi státusz elképzelhetetlenül nagy dolognak számított. Ugyanakkor viszont volt valami ellenállhatatlan Vámos Tibor ajánlatában. Így történt, hogy igen hosszú vívódás után odaálltam Frigyes professzor elé és elmondtam neki, hogy milyen galádságra készülök.

— Mire ő?

— Lehet, hogy nem ismertem kellőképp, mert a legnagyobb meglepetésemre azt mondta: fogadd el ezt az állást, majd hozzátette, maradj itt tanítani félállásban.

— A korábban jól működő balszerencsét tehát felváltotta végre a jóserencse.

— Mi tagadás, ennél jobb sorsfordulatot nehéz elképzelni. Mert egyrészt visszakerültem kedvelt kutatóhelyemre, másrészt maradhattam a nem kevésbé kedvelt oktatóhelyemen, az egyetemen.

— Milyen pozícióba került ön a SZTAKI-ban vagyis a Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézetben?

— Főosztályvezető lettem és egyben a számítóközpont vezetője.

— Mi volt a feladata?

— Volt egy keleti – MINSZK – és egy nyugati – amerikai, CDC – számítógép-pünk. Ez utóbbi korszerűnek számított, ami azt jelentette, hogy – termináljellegű lévén – a vidéki kutatóhelyeket is el lehetett vele érni.

— Ez akkoriban azért igen nagy dolognak számított.

— Tény, hogy ez a kommunikáció nem volt túl gyors, azonban az, hogy a budapesti akadémiai kutatóhelyek, mondjuk a pécsiekkel, a debreceniekkel, a szegediekkel érintkezni tudtak, igen nagy dolognak számított.

— Ebben a munkában mi volt az ön feladata?

— A mából nézve egy igen egyszerű dolog. Mégpedig az, hogy ezt a számítógép-központot működtessük és a lehetőségek szerint továbbfejlesszük.

— Vagyis?

— Teljesen világos volt számunkra, hogy a kutatás igényei egyre növekednek és ennek megfelelően kell fejlődnie a számítástechnikai háttérnek is. Ma már talán csak anekdota, hogy felkészültünk egy igen hatékony szovjet számítógép fogadására, ámde arról hamarosan kiderült, hogy nem használható, ezért mindent megtettünk, hogy meg se érkezzon. Kortörténe-

ti adalék, hogy a lengyelek elfogadták és néhány óráig még képesek is voltak működtetni. A következő história is a korra jellemző érdekesség. 1978-ban kiírtunk egy tendert. Itt ismét megmutatkozott Vámos Tibor zsenialitása. Óriási volt ennek a pályázatnak a visszhangja. Természetesen itt is amerikai és japán cégek kerültek előtérbe, és szinte logikus az is, hogy az IBM lett a nyertes. Nem tudom, leírjuk-e, de mondom: egy 30-31-es számítógép, ami akkor rendkívüli teljesítményűnek számított, nem nagyon fért bele a COCOM által diktált embargóba. Tehát az akkori viszonyokat figyelembe véve, a korabeli magyar diplomácia nagy sikereként kell értékelnünk, hogy ezt megkaptuk. Aki nem tudná, miről van szó, annak talán jelezhet valamit az, hogy 1979-ben Amerikából ide rendeltek egy ellenőrt, akinek az volt a dolga, hogy vizsgálja: nem történik-e valamiféle visszaélés ezzel a géppel.

— Azután jött a Szovjetunió afganisztáni beavatkozása, ami még nehezebbé tette az embargós ügyeket.

— Valóban ez volt a helyzet. 1979 és 1980 fordulója után már olyan gépeket – amilyenről szó esett – Kelet-Európában nem lehetett beszerezni.

— Tehát 1979-ben volt egy olyan számítógépünk, aminek nemigen volt párja a szocialista világban. Azonban – gondolom – egy géppel nem lehet sokra menni. Kellett valami más is.

— Már 1975-ben Vámos Tibor megbízott engem, hogy a számítógép-hálózati kutatásokat irányítsam. A mából visszanezve azt lehetne mondani, hogy így lettem én a magyar internet létrehozásának az egyik főszereplője. Ámde a kérdés ennél bonyolultabb, hiszen akkoriban senki nem gondolt ennek még a lehetőségére sem. Valójában kutatási irányról volt szó, aminek keretében kezdtünk el foglalkozni számítógép-hálózati kutatásokkal.

— Felidézhetnénk kicsit részletesebben, hogyan is történt mindez? Hiszen az információs társadalom magyarországi megszületésének nem akármilyen történeti mozzanatairól van szó.

— Összegyűjtöttük azokat a szakembereket, akik korábban eredményesen foglalkoztak adatátviteli kutatásokkal. Együtt dolgoztunk többek között azzal a Bécs mellett, Laxenburgban működő ENSZ intézettel, amelyben Rabár Ferenc volt az egyik vezető. A lényeg az, hogy noha igen sok nemzetközi kapcsolatunk volt, az embargó megnehezítette a munkánkat. Ugyanakkor ezzel párhuzamosan a Magyar Tudományos Akadémia rendkívül sokat segített benne, hogy az akadályokon ilyen vagy olyan módon túléljünk. Hogy mást ne mondjak: a konferenciák, a személyes tudományos kontaktusok jelentőségét például nehéz volna túlbecsülni.

— Tehát a tudományközi kapcsolatok lehetővé tették a tudás akkor tiltott gyümölcseinek a megköstölését is.

— Sokat segítettek benne.

— Mindez úgy történik, hogy ön egy darabig még aktívan sportol is.

— Egészen 1973-ig. Mint említettem, 1974-ben szereztem meg a kandidátusi fokozatot, és a tudományos munka meg a versenyszerű sportolás



már nem fért össze. Ezzel együtt tizenkét esztendeig voltam válogatott vívó a Honvéd színeiben. Értem el szép eredményeket, ámbár lehetett volna szebbeket is. Voltam csapatvilágbajnok, kétszer tagja az olimpiai bronzérmes csapatnak. Voltam egyéniben világbajnoki bronzérmes, háromszoros magyar bajnok, négyszeres főiskolai világbajnok.

— Szóval csak az olimpiai arany nem volt meg. De hogy milyen a mai konciója, azt talán jelzi, hogy 2000-ben megnyerte a veterán világbajnokságot. Ez talán felér egy olimpiai arannyal. Arról nem is beszélve, hogy a magyar kardvívásnak ön azért egy olyan időszakban tudott kiemelkedő alakja lenni, amikor egészen nyugodtan elmondhatjuk, hogy zsenik voltak a páston. Elsősorban természetesen Gerevich Aladárra gondolok, aki 1932 és 1960 között valamennyi olimpián ott volt és mindegyikről aranyéremmel tért haza.

— Miután abbahagytam a versenyzést, 1977-ben megválasztottak a Magyar Vívószövetség elnökének. Akkor én a magam harminckilenc évével zöldfülűnek számítottam, hiszen az elnökségnek éppen az ön által említett óriások is a tagjai voltak. Elek Ilona, Gerevich Aladár, Kovács Pál, Kárpáti Rudolf. És sajátos módon pontosan az ő támogatásukkal tudtam egy sor igen lényeges változást végrehajtani a magyar vívósportban. Például olyan fiatal vezetőket választottunk meg, akik közül többen még ma is funkcióban vannak.

— Ez az elnöki munka bizonyára eléggé megterhelő volt.

— Rengeteget tárgyaltam, versenyekre, világ- és Európa-bajnokságokra, olimpiákra jártam. Egészen 1989-ig – ami a szövetség életében szokatlanul hosszú időnek számít – voltam elnök.

— Ezek szerint a sport és a kutatás mégiscsak megfért egymás mellett a pályáján.

— Tulajdonképpen igen, de azért az régtől nyilvánvaló volt, hogy nem a sporté az elsőbbség. Hiszen rendkívül keményen dolgoztunk az intézetben. És ahogyan az lenni szokott, közbejött egy véletlen. Az egyik igazgatóhelyettes nem tért vissza Amerikából. Így történt, hogy 1980-ban Vámos Tibor engem választott a SZTAKI tudományos igazgatóhelyettesének. Lényegében ugyanaz volt a feladatom, mint korábban. Volt egy nagy stábom. Körülbelül 170 embert, tehát egy eléggé nagy szervezetet irányítottam. Hozzám tartozott a számítóközpont, továbbá a kutatás.

— Mikor került először szóba, hogy szükség volna egy számítógép-hálózat létrehozására?

— Arra nemigen emlékszem. Az azonban bizonyos, hogy 1984-től már azon törtük a fejünket, hogyan lehetne a dolgot megcsinálni. Az elképzelés az volt, hogy olyan hálózatot hozunk létre, amelynek a segítségével az Akadémia valamennyi intézete összeköthető lesz. Ezután elindult a tervezés. Vámos Tibor volt a gondolat legfőbb támogatója. Mint igazgató rendkívül agilisan, egyszersmind ügyesen menedzselte a megvalósítást. Ugyancsak ő kezdeményezte egy országos program elindítását, amelynek realizálását én

irányítottam. Ez már 1986-ban volt, és tulajdonképpen az internet bevezetésének a történetéhez tartozik. Ez volt az Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program, amelyet röviden így hívtunk: I négyzet F program. Ennek az volt a célja, hogy összekapcsoljuk az Akadémia mintegy nyolcvan intézetét, ezen túl néhány könyvtárat, néhány egyetemet és így egy elosztott számítógép-hálózatot hozunk létre. Ez némiképp a korábbi, Arpanet nevű amerikai hálózathoz volt hasonló, amit akkor már internetnek neveztek. Ezt követően indítottunk el egy fejlesztést, amely a csomagkapcsolt hálózati technológiára épült. Ilyet Kelet-Európában csupán nekünk sikerült létrehozunk. Ez aztán olyan jól sikerült, hogy nagy nehezen rá tudtuk tukmálni a Magyar Postára. Először nagyon ódzkodtak tőle. Úgy gondolták, hogy egy kutatóintézeti hálózatra nekik semmiféle szükségük nem lehet. De végül sikerült meggyőznünk őket a hasznosságáról és így ez lett a Magyar Posta nyilvános adathálózata, amit azután bekapcsoltak a nemzetközi hálózatba is.

— Ez mikor történt?

— 1989-ben. Ezen már lehetett e-mailt küldeni. Még hozzá a magyar ABC betűivel. 1990-ben, amikor jött a rendszerváltás, mint már említettem, benne voltunk a nemzetközi hálózatban, tehát nagyon jó külföldi kapcsolataink voltak. Értelemszerűen mihamarabb szerettünk volna benne lenni az internetben. Abban az időben az úgy működött, hogy volt egy, az amerikaiak által működtetett gerinchálózat, amelyre nem engedtek egykönnyen rákapcsolódni. De 1991-ben Magyarország is megkapta erre az engedélyt. Időközben azonban rájöttünk, hogy az a technológia, amit mi kifejlesztettünk, nem igazán jó az internethez. Ezért egy újabb fejlesztésbe fogtunk, amelynek során megterveztük azt a gerinchálózatot, amely mind a mai napig fejlődik, mégpedig 1994-től már a Nemzeti Információs Infrastruktúra Program keretében, amelynek akkor én voltam a vezetője. Lényegében ettől az időtől kezdve működik a kereskedelmi internet. Ekkortól kezdtek a távközlési cégek is érdeklődni iránta. Mi valójában csak a nonprofit szervezeteket kívántuk kiszolgálni. De mivel nem volt más internet hálózat, végül is ráengedtünk különféle cégeket, hiszen érdekünk volt, hogy beinduljon a kereskedelmi internet-szolgáltatás is. Ezt tanácsadással segítettük elő, hiszen nálunk volt a know-how.

— Milyen szervezet keretén belül történt mindez?

— A SZTAKI-ban létrejött egy programiroda. Azonban itt már korántsem csak SZTAKI-s és nem is csupán akadémiai intézményről volt szó. Sikerült a programba különféle minisztériumokat is bevonnunk. A munkához a pénzt az OMFB, az Akadémia, az OTKA mellett éppen e minisztériumok biztosították. Az egésznek az irányító szervezete pedig a Programtanács volt.

— Vagyis a jelenlegi kereskedelmi internet tulajdonképpen egy akadémiai hálózatból nőtt ki, egyre erőteljesebb bővüléssel.

— Valóban az a helyzet, hogy az internet-kultúra Magyarországon ennek a hálózatnak a révén terjedt el. Itt nevelődtek fel azok a szakemberek, akik



később átmentek a szolgáltatókhoz és megteremtették az üzleti alapú internetezés szakmai hátterét. Az üzleti alapú hálózat mellett persze megmaradt az európai szintű akadémiai hálózat is. Én személy szerint 1999-ben kerültem ki belőle, mint vezető. Csak mellékesen említem: ezt a tevékenységet 1991-től társadalmi munkában csináltam.

— Mi volt a kenyérkereső munkája?

— 1990-ben kiléptem a Magyar Tudományos Akadémiáról. Elmentem egy nagy multinacionális céghez. Ez a Hungária Biztosító Részvénytársaság volt, amit ma Allianz-nak hívnak. Ott a Hungária Számítástechnikai Kft. igazgatója lettem. Az volt a feladatomban, hogy egy olyan nagyvállalatnál, amelynél korábban alig volt számítástechnika, létrehozzunk egy korszerű számítástechnikai rendszert.

— Mit szoltak az Akadémián a döntéséhez?

— Azt kérték, hogy legyek az Információs Infrastruktúra Program szakmai vezetője és az maradtam akkor is, amikor 1994-től Nemzeti Információs Infrastruktúra program lett a projekt neve. Így aztán főtanácsosként továbbra is az Akadémián működtem. Először a főtitkárhelyettség, Csurgay Árpáddal dolgoztam, majd amikor Keviczky László lett a főtitkár, akkor vele, végül Kroó Norberttel, egészen 2002-ig. Tulajdonképpen egy operatív bizottság elnöke voltam. Ebben részt vett valamennyi minisztérium képviselője, azok a helyettes államtitkárok, akik a program gyakorlati megvalósítását felügyelték. Nagyon szerencsés helyzetben voltunk, mert bármilyen kormány volt hatalmon, a mi programunkat támogatta.

A program azonban egyre nagyobb volumenűvé vált és ezzel együtt növekedett a pénzügyi igénye. Szükségessé vált, hogy a korábbi koordinációs irányítást egy szigorúbb államigazgatási irányítás váltsa fel. Korábban a különféle minisztériumok mintegy összeadták azt az összeget, ami a programhoz kellett. Amikor azonban már évente egy milliárd forintra volt szükség, így nem lehetett tovább folytatni. Az volt a Programtanács véleménye, hogy a szükséges pénznek szerepelnie kell a költségvetésben, ez pedig csak úgy lehetséges, ha valamelyik minisztérium vállalja a programért a felelőséget.

Ezt a felelőséget az Oktatási Minisztérium vállalta magára 1999-ben. Az új modellbe viszont már nem fért bele az operatív bizottság működése. Mivel a bizottság megszűnt, az én működésem is okafogyottá vált. Viszont a programból továbbra sem maradtam ki. Van ugyanis a Felhasználói Képviseletnek egy egyesülete, a Hungarnet. Ez az európai szokásoknak, normáknak megfelelő civil szervezet: az akadémiai kutatóhálózat képviselete. Ebben részt vesz valamennyi akadémiai intézet, az egyetemek valamint a könyvtárak. Ennek a nagyon erős szakmai egyesületnek, amelynek körülbelül kilencszáz intézmény a tagja, én voltam akkor az ügyvezető elnöke. Ebben a pozíciómban a továbbiakban is kapcsolatban maradtam a programmal.

— Pályájának majdnem másfél évtizedes szakasza ért véget 1999-ben.

— Igen, egy nagyon szép időszak, hiszen 1986-ban indítottuk el az Informatikai Infrastruktúra Programot. Talán az élet furcsaságai közé tartozik, hogy én ezt nyolc esztendőn át úgy csináltam, hogy főállásban egy magáncégnél dolgoztam és amellet vezettem a programot a lehető legkisebb javadalmazásért. Viszont büszke voltam rá, hogy van egy akadémiai státuszom, amelyben igen értelmes munkát végezhettem.

— Gondolom, ezzel párhuzamosan roppant érdekes tapasztalatokat szerzett a főállásában is.

— Természetesen, hiszen láthattam, mitől sikeres egy nagy multinacionális vállalat. Végigkísérhettem, hogyan sikerült egy meglehetősen nehezen mozgó magyar intézményből professzionális céget csinálni. Ráadásul a professzionalitás kibontakoztatásában a számítástechnika meghatározó szerepet játszott.

— Vagyis önnek és munkatársainak komoly érdemei voltak a biztosítótársaság modernizálásában.

— Nagyon jól lehetett látni, hogyan változott a vezetés velünk kapcsolatos magatartása. Kezdetben – nagyjából úgy 1991 és 1994 között – az Allianz a lehető legközvetlenebb módon irányított bennünket Münchenből. Minden részletkérdésben konzultálni kellett velük. Amikor rájöttek, hogy abszolúte önállóan dolgozni tudó csapat a miénk, akkor félévenként megnézték, mit csinálunk és hagytak bennünket dolgozni. Engem személy szerint nagyon megbecsültek. 1991 és 2000 között a Számítástechnikai Kft. igazgatója voltam. 2000-től két éven át pedig az Allianz elektronikus biznisz menedzsereként dolgoztam. Meghívottként ott voltam az igazgatótanácsi üléseken. De végül is valóban az a leglényegesebb, hogy egy ilyen óriási cég felépítésében részt vehettem. Az, hogy egy az egész országot behálózó, több száz fiókkal dolgozó vállalatnál jól működnek a dolgok, nem akármilyen meglepéssel tudja az embert eltölteni.

— A cég számítástechnikai feladatainak a megoldásához szerzett külföldi tapasztalatokat is?

— Meghívtak az Allianz legmagasabb informatikai tanácsadó testületébe. Ez azt jelentette, hogy komoly presztízsem volt a cégnél. Egyetlen voltam a régióból, aki részt vett ennek a vezető testületnek a munkájában. Ott nem döntéseket hoztak, hanem előkészítették a döntéseket. El lehet képzelni, milyen horderejű kérdésekről volt szó, hiszen a több mint hetven vállalatból álló Allianz a világ ötven legnagyobb cégének egyike. Megismerhettem a legfelső vezetést is. Igencsak izgalmas volt, ahogy onnan láthattam és nyomon követhettem a számítástechnika fejlődését. Így össze tudtam hasonlítani a hazai viszonyokat a fejlett világbeliekkel. Meg kell mondjam, nem vallottunk szégyent, sőt, azt hiszem, az Allianz magyarországi sikere nem volt független a mi számítógépes tevékenységünk sikerétől.

— Ha jól értem, ön is azt mondja, amit több kollégája, hogy a rendszerváltozáshoz meglehetősen jó felkészültséggel érkezett a magyar számítógépes szakma.



— Valóban ez volt a helyzet. Mi különösképpen jó helyzetben voltunk, mert az Akadémiáról kerültünk a versenyszektorba, és megvolt az ott szükséges hálózati tudásunk. E tudás birtokában igen rövid idő alatt ki tudtuk építeni az Allianz Hungária teljes országos hálózatát. 1995-1996-ra már a biztosítótársaság európai átlagszintjén volt a magyarországi cég. Lényegében ekkortól kezdve lett a vállalat igen nyereséges. Pedig kezdetben majdnem csődbe jutott. A felívelés nyomán aztán a lehető legkorszerűbb eszközök beszerzésére nyílt módunk.

— Az internet meghonosítására is igaz az, hogy nem voltunk túlzottan hátrányos helyzetben a rendszerváltáskor?

— Amikor belevágtunk a hálózat megvalósításába, az volt a kiindulópontunk, hogy egy nagyon magas képzettségű felhasználói kör igényeit kell kielégítenünk. Azt akartuk tehát elérni, hogy a magyar tudósok is lehetőleg az akkori európai színvonalat kapják meg.

— Ha a magyar internetről esik szó, akkor mindenki azt mondja, igen, Bakonyi Péter. Azt azonban nem igen mondják, hogy ön milyen minőségben csinálta a dolgát.

— Azt mondanám, hogy menedzserként dolgoztam ebben a programban. Semmiképpen sem nevezném kutatásnak azt, amit akkor csináltam. Természetesen kellett kutatómunkát is végezni. Oda kellett figyelni, mi történik a világban. Azután azt kellett vizsgálni, miként képes Magyarország lépést tartani a világgal, és innentől kezdve már szintiszta menedzseri munkáról volt szó.

Meg kellett győzni az illetékeseket, hogy van itt valami, ami érdemes a támogatásra. Meg kellett keresni a megfelelő intézményeket, meg kellett találni az együttműködés lehetőségeit, formáit. Elvben mindenki támogatta az informatika fejlődését, de mégis roppant nehéz volt azt megvalósítani. És talán éppen azért, mert ez egy sokszereplős tevékenység volt. Méghozzá nemcsak műszaki és tudományos, hanem politikai szereplőkkel is. Hiszen a mindenkori kormányzatokkal ki kellett alakítani azt a kapcsolatrendszert, ami ahhoz szükségeltetett, hogy haladni lehessen. Azt hiszem ez sikerült. Ennek az a legfőbb bizonyítéka, hogy a program 1986-tól lényegében töretlenül fejlődött. Európában is elismerték ezt a fejlődést.

— Mit jelent ez az európai elismerés?

— Van egy európai hálózati szövetség, amelynek mi tagjai voltunk. Éveken át én képviseltem Magyarországot és be is kerültem a legfelső vezetésbe. A már említett Hungarnet egyesület volt a tagja az európai szövetségnek és én mint elnök vettem részt a munkában. Az első három vezető egyike lettem kincstárnoki minőségben.

— Az idén ünnepeljük Neumann János születésének századik évfordulóját. Jelenleg ön a Neumann János Társaság elnöke. Hogyan látja a szervezet működését?

— A Társaságra én mindig a legnagyobb tisztelettel néztem. És ezt nem azért mondom, mert ezt így tartom illőnek. Névadója és tevékenysége az

oka annak, hogy ez így van. Igen színvonalas embereknek köszönheti a létrejöttét, a vezetői is mindig kiváló személyiségek voltak. Jó viszonyban voltam az alapítókkal, például Havass Miklóssal és Dömölki Bálinttal. Bár az alapításánál nem voltam jelen, immáron több mint harminc esztendeje tagja vagyok a Neumann János Társaságnak. Persze, mint az eddigiekből kitetszik, mindig bőven el voltam látva feladatokkal. Talán ez is közrejátszik benne, hogy korábban nem kerültem közel vezetői posztokhoz. Az utóbbi évtizedben azután ez is megtörtént. Már korábban rendszeresen meghívtak az elnökségi ülésre, 1998-ban alelnökké választottak, 2000-ben pedig elnökké.

— Mi az a Neumann János Társaságban, amit ön már több mint három évtizede vonzónak érez?

— Talán az, hogy mindig volt benne valami klubszerű. Ma már roppant egyszerűnek látszik a dolog, ha azt mondjuk, hogy odajártak az informatikusok. Csakhogy amikor a társaság alakult, még ez a szó nem is volt. Viszont amennyire sok mindent takar az informatikus szó, annyira sokféle szakmájú és érdeklődésű tagja volt a szervezetnek. És mégis, e sokféleség ellenére klubszerű életet éltünk. Hiszen valami módon mindannyian kapcsolatban álltunk a számítástechnikával. Mindenki arra törekedett, hogy a maga szakterületét előre vigye. Hogy azon a szakterületen, amelyen dolgoztunk, az ország a lehetőségekhez képest ne maradjon le. Legtöbbször sokat utaztak, gyakran megfordultak külföldön. Rengeteg tapasztalatot összegyűjtöttek útjaikon. Ezekről sokszor a Neumann János Társaságban számoltak be először. A hírek, az újdonságoknak mindig valóságos börczéje volt a Társaság. Sokszor az ottani beszélgetések nyomán alakultak ki az elgondolások arról, hogy milyen irányba érdemes menni ezen vagy azon a szakterületen. Nyugodtan megállapíthatjuk, hogy ez a klubszerű intézmény volt egyik otthona, műhelye a magyar információs társadalomnak. Még akkor is, ha fogalmunk sem volt arról, hogy mi is lesz majd az, amit egyszer információs társadalomnak fogunk nevezni. Azonban a rendszerváltás után, az 1990-es évek közepétől már az információs társadalom stratégiái is kezdtek megfogalmazódni a Társaságban.

— A 2002-es kormányváltáskor, amikor megalakult az Informatikai Minisztérium, ön helyettes államtitkári kinevezést kapott. Mi volt a feladata?

— Éppen az, hogy a stratégia kimunkálását vezessem.

— Nem volna elegáns dolog, ha most azt kérdezném öntől, hogy jó irányba halad-e az információs társadalom stratégiájának kidolgozása.

— Pedig ez nem rossz kérdés, mert könnyű rá válaszolni. Tudniillik akár milyen pozícióban van az ember, az nyilvánvaló a számára, hogy az információs társadalom mindenképpen halad a maga útján akkor is, ha semmit nem csinálunk, mert a piac, a fejlődés viszi magával. A kormánynak az a feladata, hogy ezt a spontán mozgást valamiképp befolyásolja. Én úgy gondolom magamról, hogy szociálisan meglehetősen érzékeny ember vagyok, ilyen szempontból számomra érzelmileg is fontos a kormány célja. Az neve-



zetesen, hogy igyekezzünk a különböző társadalmi rétegek közötti információs különbségeket csökkenteni, illetve, hogy akadályozzuk meg további különbségek kialakulását. Fontos döntéseket kell hozni az egyének és a közösségek támogatásának mértékéről. Mert hiszen előfordulhat, hogy hasznosabb, ha az emberek közösségi helyeken: iskolákban, művelődési otthonokban, könyvtárakban, teleházakban juthatnak hozzá a számítógéphez, az internethez, de lehetséges a fordítottja is. Éppen az a döntéseket megalapozó stratégia feladata, hogy kijelölje a problémák megoldásának irányát. Szem előtt tartandó persze az is, hogy az Európai Unióhoz való csatlakozásunk is bizonyos következményekkel jár. Az Európai Uniónak ugyanis van egy információtársadalom-programja. Ennek jelszava: „Információs társadalmat mindenkinek!” Ez azt jelenti, hogy lényegében minden állampolgárnak alanyi jogon kell biztosítani az információs eszközökhöz való hozzáférés jogát.

— Kollégáinak általában az a véleménye, hogy az információs társadalomba nem a jövőben fogunk belépni, hanem az 1990-es évek közepe óta éppenséggel benne élünk. Mit gondol erről?

— Azt hiszem, hogy az utóbbi bő évtizedben számottevő fejlődés ment végbe Magyarországon, amit sokan még nem vesznek észre. Pedig a valóságban bizony már tényleg benne élünk az információs társadalomban. Ugyanakkor meg kell állapítani azt is, hogy még mindig nem értük el akár csak a közepesen fejlett európai országok színvonalát sem. Tehát igen nagyok a feladataink, és hogy melyek ezek, azt igen jól látni az Európai Unió által támasztott követelményekből is. Először is van egy sereg jogharmonizációs feladatunk. Emellett fel kell figyelni arra, hogy az Unió nem elsősorban azzal foglalkozik, hogy hány számítógép jusson ezer lakosra, hanem inkább azzal, hogy minél több szolgáltatás váljon minél több ember számára hozzáférhetővé, és hogy az egészségügytől az államigazgatásig minél több ágazat álljon on-line szolgáltatásokkal az állampolgárok rendelkezésére. Vagyis az Európai Unió sem tekinti az információs társadalmat valami magáért való dolognak, hanem olyan világnak, amelyben a számítógépes szolgáltatások nagymértékben képesek az életminőség javítására. A mi feladatunk tehát az, hogy erre nézve megfelelő programokat dolgozzunk ki és igyekezzünk előteremteni e programok anyagi fedezetét.

— Azt mondja, hogy nem értük még el a közepesen fejlett európai országok színvonalát sem. Nagyon sokféle vélemény van ezzel kapcsolatban. A pesszimistábbak szerint a régióinkban sem állunk valami jól, mások szerint viszont nagyon óvatosan kell bánni mindenféle adattal, mert nagyon nehéz az objektív képalkotás.

— Tény, hogy nem könnyű egyértelmű véleményt mondani, bár az Európai Unió mérési adatai meglehetősen megbízhatóak.

— Mi például milyen területen állunk jól?

— Feltétlenül európai színvonalúnak számít a kutatókat szolgáló hálózatunk. Szerintem vállalatunk internet-kapcsolatait közepesnek minősíthet-

jük. Ma már lényegében minden komolyabb magyar vállalat az interneten jelen van. Persze az a kérdés, hogy milyen mértékben használja ezt szolgáltatásokra, vagy mennyire integrálja a saját rendszerébe. Azt hiszem, ezen a területen még bőven van tenni való, de azt azért nem mondhatjuk, hogy túl rosszul állunk. Egyre több vállalatnak van WEB-lapja, egyre több cég hasznosítja az interneten fellelhető információkat. Általában véve eléggé folyamatos a fejlődés. Minden egyetemünk és főiskolánk rajta van az interneten, a középiskolák a Sulineten vannak. A Sulinet pedig folyamatosan fejlődik tovább, úgyhogy 2005-ig minden iskolát rákapcsolnak az internetre. Ebből azt a következtetést lehet levonni, hogy a közösségi területeken folyamatos a fejlődés. Az igazi elmaradás inkább a lakossági internet-használat területén mutatkozik.

— Ön mivel magyarázza ezt?

— A legegyszerűbbnek az tetszik, ha az egy főre eső nemzeti össztermékkel hozzuk összefüggésbe a dolgot. Az csak egynegyede az ausztriainak. És ugyanilyen az elmaradottságunk a lakosság internet-használatában is. Magyarán: a családok többségének nincs rá pénze, hogy számítógépet vegyen, még kevésbé arra, hogy előfizessen az internetre. Ezért próbálunk különböző ösztönzőkkel segíteni, például azzal, hogy a számítógép ára leírható legyen az adóból a pedagógusok számára. Persze az, aki nem adózik, nem juthat hozzá efféle kedvezményhez. De valamilyen módon ösztönözni kell az embereket arra, hogy igyekezzenek számítógéphez jutni. Hiszen rövideken ott fogunk tartani, hogy az iskolát nem lehet majd anélkül elvégezni, ha valakinek nincs otthon számítógépe, internetje. Piacársadalomban élünk, így meg kell találni azokat a módszereket, amelyek ezzel összhangban a számítógép-használat elterjedését elősegítik. Ha adóleírással vagy más effélével ösztönzünk, akkor egy piacokonform elképzelést valósítunk meg. Ne feledjük: az információs társadalom is piacársadalom, tehát fejlesztésével nem szegülhetünk szembe a piaccal, mert az úgy sem hozza meg a kellő eredményeket.

— Elégé megoszlanak a vélemények ön és kollégái között arról, hogy mit és milyen mértékben kell támogatni. Abban azonban egyöntetűen egyetérteni látszanak, hogy rengeteget kell javítani az internet tartalomszolgáltatásán, hogy megfelelőképpen hasznos, ezáltal a mainál sokkal vonzóbb legyen az emberek számára, így esetleg könnyebben hoznának akár áldozatot is, hogy használhassák.

— Ezzel én is egyetértek, de az a véleményem, hogy a tartalom fogalma általában komplexebben értendő, mint ahogyan arról beszélni szokásos. A tartalom nem csak azt jelenti, hogy digitalizálok könyveket és ettől fogva nem kell könyvtárba járnom, hanem lehívom és otthon olvashatom. Szerintem a tartalom elsősorban valamilyen értelmes szolgáltatást kell értenünk. A földhivataltól az egészségügyig, a menetrendtől a továbbtanulási lehetőségekig millió dologról szó lehet. Ezzel együtt az a véleményem, hogy az informatika nem kellő mértékű használata elsősorban a magyar gazda-



ság teljesítményével, ebből eredően pedig a lakosság jövedelmével hozható közvetlen kapcsolatba. Az információs társadalom első számú mozgatója a piac, éppen ezért különösen nagy az állam felelőssége egy olyan fejlettségű országban, amilyen Magyarország. Itt az esélyegyenlőség kibontakoztatása nehezen képzelhető el jól célzott állami támogatások nélkül. Tulajdonképpen az esélyegyenlőség megteremtését segíti a megfelelő szolgáltatások létrehozása is. Vagyis olyan területekre kell irányítani az állami pénzeket, amelyek egyszerre növelik versenyképességünket és javítják életminőségünket.

— Mit eredményezhet az információs társadalom mind erőteljesebb kibontakozása hazánkban és a világon általában?

— Én úgy látom, hogy történelmünk forradalmi korszakát éljük. Hogy erről van szó, azt mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy éppen most kapcsolódunk a nyugat-európai fejlődéshez. Úgy vélem, hogy ezután egy olyan folyamat következik, amelyben történelmileg rövid idő – körülbelül egy évtized – alatt képesek leszünk felfejlődni a stabil európai középszínvonalra. Ez hallatlanul nagy jelentőségű dolog. Főként a most belépő generációk számára az. Hiszen egy olyan fejlett világnak a részévé válunk, amelyben a teljesítmény szerepe meghatározó. Hamar világos lesz mindenki számára, hogy tanulni kell, alkalmazkodni kell, el kell sajátítani a modern technika és technológia használatának, működtetésének a tudományát. Ezek a szükségszerűségek szerintem igen jó hatással lesznek majd Magyarországra. Annál inkább, mert úgy gondolom, hogy nem rossz esélyekkel indulunk abban a versenyben, amely Európában folyik. Egyre több fiatalnak lesz elsőfokú végzettsége és bár ezzel kapcsolatban aggályokat is megfogalmaznak, azt hiszem, hogy ez egészében véve lényegesen jobb, mintha nem így történné. Ugyanakkor van ebben a társadalomban egy hagyományosan hatékony alkalmazkodóképesség és kezdeményezőképeség. Azt tapasztalom, hogy olykor éppen ezért tartanak is tőlünk. Gyakran mondják, hogy túl sokat dicsekszünk Nobel-díjasainkkal. Lehet, hogy ez így van, de olyan nagy számú Nobel-díjasa tényleg nincs még egy olyan nagyságú országnak, mint Magyarország. És hasonló a helyzet a sportban is.

A lényeg az, hogy láthatóan folyamatos a technikai-technológiai fejlődés. Ma még információs társadalomról beszélünk, azután majd valószínűleg tudásalapú társadalomról. Magyarán: egyre nagyobb lesz a tudás szerepe. Mindeközben a világ globalizálódása halad előre. Hogy a különböző csoportok közötti együttműködés mind inkább kibontakozhasson, azt a nyelvi különbségek sem fogják tudni megakadályozni, hiszen az automatikus fordítógépek rohamosan fejlődnek. Nem jelent majd problémát egy több nyelvű munkacsoporton belüli tevékenykedés. Vagyis egy hihetetlenül nagy jelentőségű lehetőség bontakozik ki ily módon is a különbségek leküzdésére. Az tehát látható, hogy a technikai-technológiai fejlődés szinte korlátlan, hogy azonban ennek milyen gazdasági-társadalmi következményei lesznek, az már kevesebb bizonyossággal jósolható meg.

— Az Európai Unió azt a célt tűzte ki maga elé, hogy 2010-re a világ legfejlettebb tudásalapú gazdasága legyen. Látja-e ön ennek valamiféle reális esélyét?

— Ennek a célnak szerintem elsősorban figyelemfelhívó, mozgósító szerepe lehet. De hogy meg is valósuljon, annak én kevés esélyét látom. Nagyon komoly európai szakemberek véleményét ismerem. Nemrégiben hallottam erről beszélni Brüsszelben az európai informatikai főbiztost. A versenyképesség-mutatók adatairól is van képem. Ezek szerint két-három esztendővel ezelőtt az akkori Unió – vagyis a tizenötök – helyzete versenyképesség szempontjából jobb volt, mint az Egyesült Államoké, de ma már nagyjából egyenlő szinten vannak. Ha 2004-ben belép a tíz kelet-európai ország, attól a helyzet nem javul. Mindez arra utal, hogy a 2010-es cél nehezen érhető el. Ám én azt mondom, hogy ez nem baj. Ettől még a mozgósítás nem válik feleslegessé. Nem válik felesleges azt célul megjelölni, hogy Európáé legyen a világ legfejlettebb tudásalapú társadalma. Mert nagyon nehéz jósolni a jelenlegi állapotokból a jövőre vonatkozóan messzemenő következtetéseket levonni. Miért? Talán az kizárható, hogy Amerika nem esik vissza? Nem valószínű, de nem is zárható ki. De semmi nem jósolható meg tökéletes bizonyossággal. Ki gondolta volna Japánról, hogy olyan hosszú stagnálásra lesz ítélve, mint amilyenben most van? A gondolkodási séma szerint: ha az Amerikai gazdaság elindul fölfelé, akkor megy vele az európai is. Márpedig ebben az esetben nem jövendölhetők meg a következmények. A huszonöt országból álló Európai Unió gazdaságilag ugyanolyan nagyhatalommá válik, mint az Egyesült Államok. Nem azt kell majd állandóan méricskélteni, hogy melyik a fejlettebb. Annál kevésbé, mivel véleményem szerint a gazdasági növekedés jelenlegi üteme nem tartható fenn a végtelenségig. Nem tartható fenn az, hogy a Föld javainak óriási többségét az emberi társadalom egy töredéke fogyasztja el. Előbb vagy utóbb modellt kell váltani. Előbb vagy utóbb be kell következnie annak a kornak, amelyet általában a fenntartható fejlődés korának neveznek és amelyben egészen más dolgok lesznek fontosak, mint jelenleg.

— Az imént azt mondta, hogy a technikai-technológiai fejlődésnek gyakorlatilag nincsenek korlátai, most pedig azt mondja, hogy ahogyan most fejlődik a világ, az nem mehet a végtelenségig. Akár ellentmondás is lehetne ebben, ám azt látom, hogy kollégái kivétel nélkül optimisták a jövőt illetően. Egy szakmai tudáson nyugvó emberi optimizmusról van szó, amelynek az a vélekedés az alapja, hogy a társadalom problémái megoldhatók az informatikával kapcsolatos jelenlegi ismereteink segítségével. Oszlja-e ezt az optimizmust?

— Feltétlenül. Úgy látom, hogy a tudomány fejlődése egyre több lehetőséget tár fel az emberiség előtt. Annyi bizonyos, hogy igen nagy problémák várnak megoldásra. Azonban a modern technológiák immáron a Föld minden zugát behálózzák. Ebből nagyon sok változás adódik. Természetesen nem biztos, hogy a mi életünkben. De nagy a valószínűsége annak, hogy



például a nyersanyagforrások kimerülésével kapcsolatos elképzelések rémképeknek bizonyulnak majd, hiszen a világnak nem azokra a nyersanyagokra lesz szüksége, mint korábban és főleg nem olyan mennyiségben. Ami engem aggaszt, az a szakadékszerű társadalmi különbségek problémája. Lehetséges persze, hogy ennek megoldásában is döntő szerepet játszhat az informatika. Jövőbeni tevékenységünknek mindenképpen ez áll a fókuszában.

**BAKONYI PÉTER** *információs társadalom stratégia helyettes államtitkár, 1965-ben a Budapesti Műszaki Egyetem villamosmérnöki karán diplomázott, 1970-ben doktori címet szerzett.*

*1974-ben a műszaki tudományok kandidátusa lett, kutatási területe a számítógép-hálózatok. 1987-ben vendégprofesszorként az Észak-Karolinai Egyetemen tanított. 1991-től 2002-ig másodállásban a Magyar Tudományos Akadémia főtitkárának informatikai tanácsadója. 1965-től az MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézetének (SZTAKI) tudományos munkatársa, majd főosztályvezetője. 1982-ben tudományos igazgató-helyettesnek nevezték ki.*

*1991-től a Hungária Biztosító Számítástechnika Kft. ügyvezető igazgatójaként az Allianz Hungária Biztosító IT vezetője, 2000 és 2002 között az e-business üzletágért felelős vezetője volt. 2002-ben ismét csatlakozott a SZTAKI-hoz, mint igazgató-helyettes. 1975 és 1990 között az MTA számítógéppontját irányította. 1986-tól 1999-ig a Nemzeti Információs Infrastruktúra Programot vezette.*

*A Neumann János Számítógép-tudományi Társaság elnöke, az Országos Könyvtári Kuratórium és a Magyar Internet Társaság elnöke. Az MTA Informatikai Bizottság tagja. A Magyar Vívósövetség elnöke ( 1977-89 ), azóta tiszteletbeli elnök. A Budapesti Vívósövetség elnöke. 1964-ben és 1968-ban megkapta a Sport érdemérem arany fokozatát, 1986-ban pedig az Eötvös Loránd díjjal jutalmazták. 1993-ban Széchenyi-díjjal tüntetik ki. 2002. júniustól az Informatikai és Hírközlési Minisztérium Információs Társadalom Stratégia helyettes államtitkára.*

*Budapest, 2003. augusztus.*