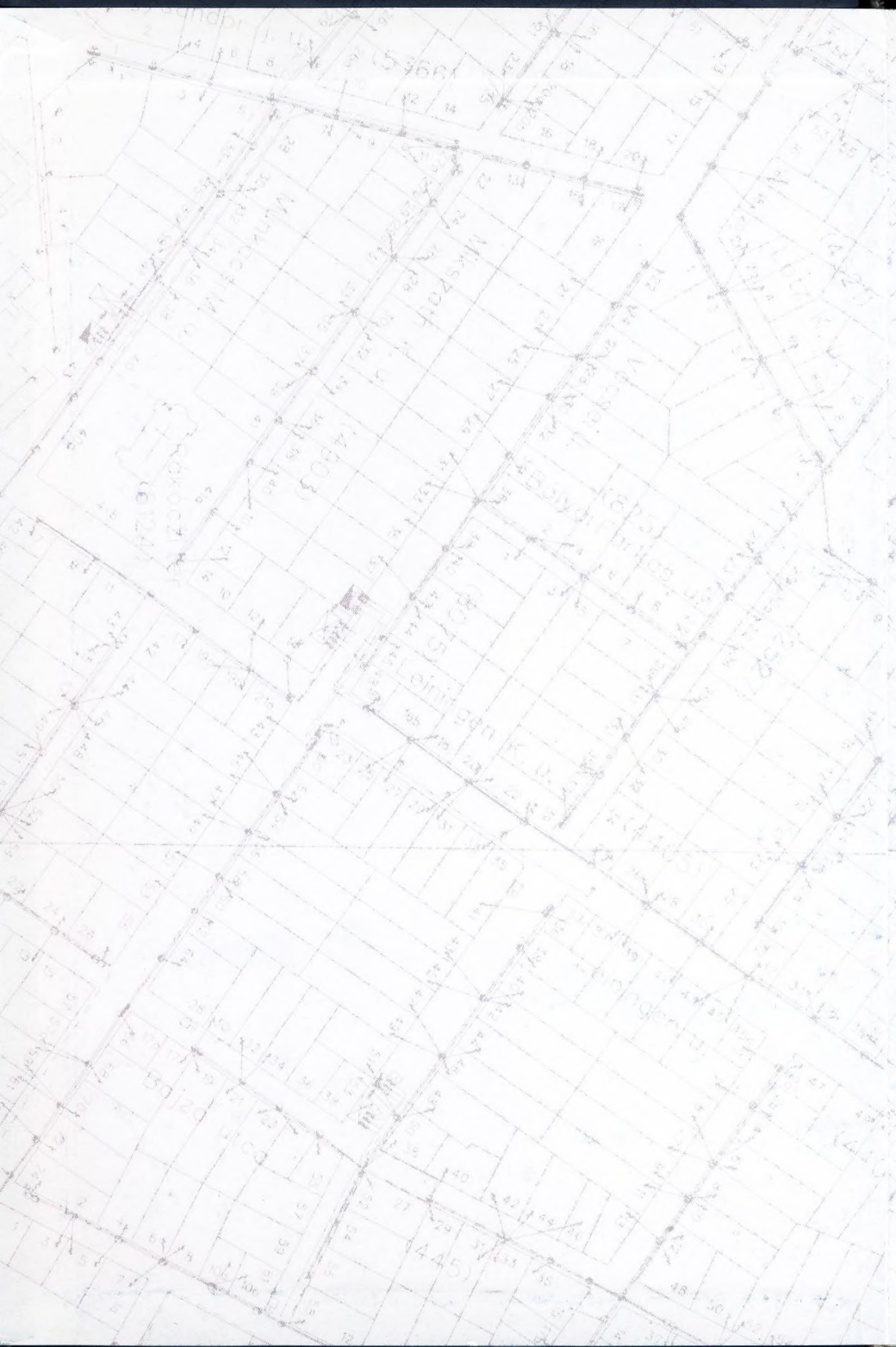
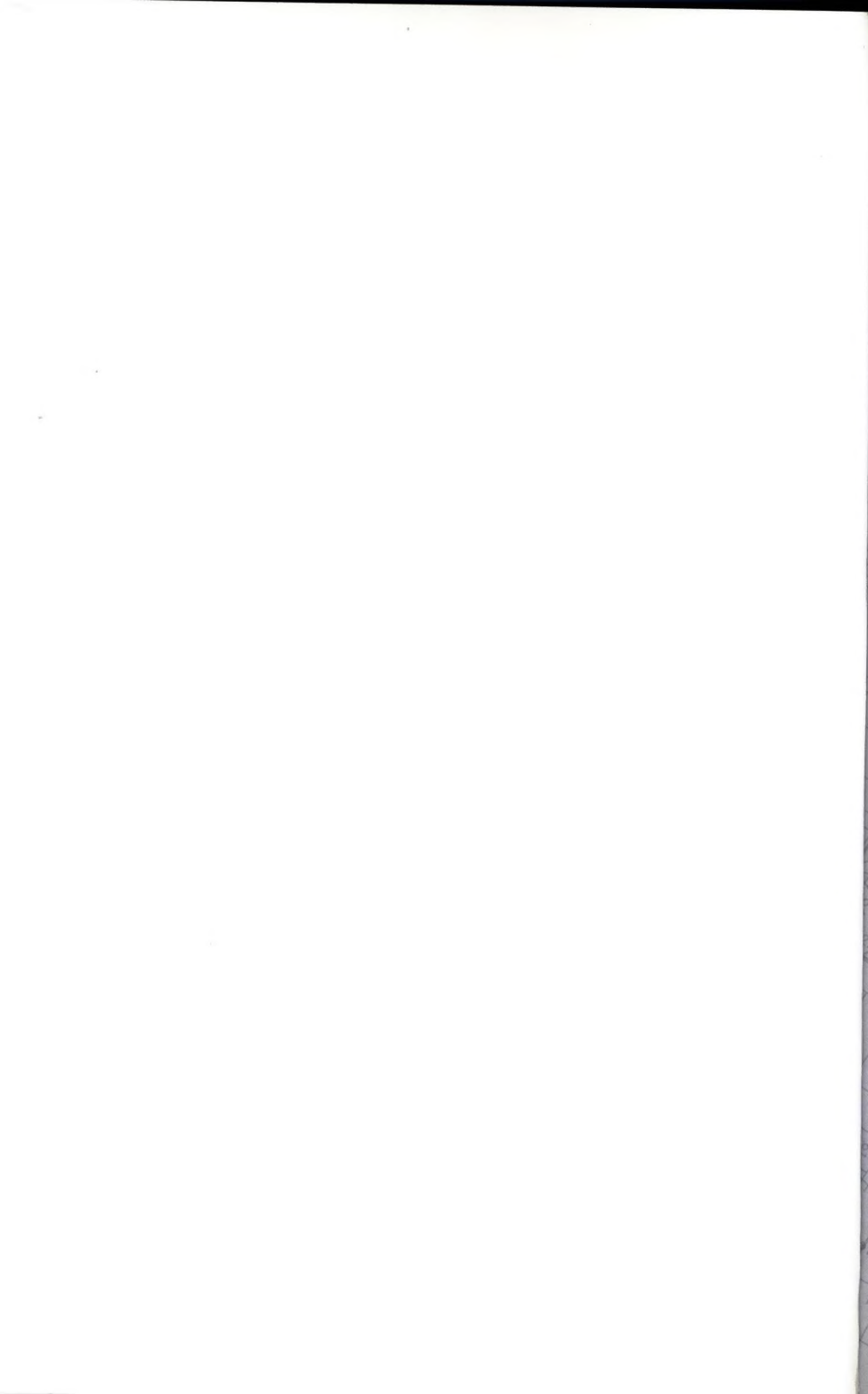


SZILÁGYI
JÁNOS
EMLÉKKÖNYV









**SZILÁGYI
JÁNOS
EMLÉKKÖNYV**

BUDAPEST, 2005

A kiadvány megjelenését anyagilag támogatta
HUNGIS ALAPÍTVÁNY

A kötetet írta és összeállította

DR. SZABÓ SZILÁRD
terinformatika@axelero.hu

Könyvterv
CZEIZEL BALÁZS

Kiadja a Geometria Kft.

Felelős kiadó:
TENKE TIBOR

ISBN 963 219 612 0

TARTALOM

SZILÁGYI JÁNOS EMLÉKEZETE	7
Szilágyi János	8
VISSZAEMLEKEZÉSEK	11
Kulcsszavak Szilágyi Jánosról	13
Szilágyi János mint magánember	18
A térinformatika elnevezés születése	27
Mindenkor a sarkalatos pontokra koncentrált	31
Másként járt az agya... ..	35
Mindig előre nézett... ..	40
Átlátott a harmadrangú tintanyalók alakoskodásain	44
Meglátta a gazdaság fejlődésének fő irányait	48
Nonprofit tevékenységek	54
A Térinformatika szaklap megszületése	58
Pályatársak emlékezete	61
A siker titka	64
Történetek Szilágyi Jánosról	67
ELŐADÁSOK	71
A térinformatikai rendszerek megvalósításának hazai és nemzetközi tapasztalatai	72
Minőségbiztosítás a térinformatikában	80
Együtt? Külön? Budapest közmű-informatikai rendszerei	86
INTERJÚ	91
A térinformatika három nagy fejezete	92

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

E kötetben az alábbi személyek
idézték fel emlékeiket:

Dr. Berencei Rezső
Dr. Csemniczky László
Dr. Detrekői Ákos
Dr. Elek István
Gánics Miklós
Gáspár Mátyás
Herczegh László
Karig Gábor
Kákonyi Gábor
Mező Csaba
Nikl István
Paulovics Zoltán
Dr. Szabó Szilárd
Szilágyi Jánosné, Edit
Szebényi Endre
Szép János
Tenke Tibor

Közreműködésük nélkül
ez a könyv nem szülehetett volna meg.
Értékes információikat
ezúton köszönjük.

A könyv lektorálását dr. Detrekői Ákos
és dr. Klinghammer István végezte.
Gondos munkájukért köszönettel tartozunk.



SZILÁGYI JÁNOS

1948. június 23–1999. január 17.



**Csernák Gergely, Hargitai Péter, Szilágyi János, Kovácsné Flack Sarolta,
Pataki Ferenc és Tenke Tibor**

SZILÁGYI JÁNOS EMLÉKEZETE

Szinte hihetetlen, hogy alig több mint ötven év adattott meg Szilágyi Jánosnak. Ez idő alatt egy teljes életművet alkotott.

Kötetünkben egykori dokumentumok, valamint ismerősök, barátok, pályatársak emlékei alapján megpróbáljuk Szilágyi János egyéniségét és életútját rekonstruálni. Megható volt azt tapasztalni, hogy milyen sokan vannak, akik a legmelegebb hangon emlékeztek meg róla.



**Bozóky-Szeszich Ádám, Szilágy János, Lengyel Lajos, Gánics Miklós
Balról jobbra hátsó sor: Kiss Péter, Tenke Tibor, Csillag Miklós,
Hargitai Péter, Pataki Ferenc**

SZILÁGYI JÁNOS

A TÉRINFORMATIKA
1999/1. SZÁMÁBÓL

Magyarországon fiatal szakma még a mienk, de máris megvan az első halottja. Hosszas, gyógyíthatatlan betegség után elhunyt Szilágyi János, a legsikeresebb hazai térinformatikai cég, a Geometria alapítója, tulajdonosa, ügyvezető igazgatója. Halálával súlyos, bizonyos értelemben pótolhatatlan veszteség érte a hazai térinformatikai szakmát.

Szilágyi János nem csupán sikeres üzletember volt; sokkal több: a szakma egyik – minden bizonnyal a legfontosabb – hazai megalapítója. Nélküle a hazai térinformatika sorsa nem így alakult volna.

A számítástechnika története tele van „garázssztorikkal”. Szilágyi János a hazai legendárium része. Fiatalemberként a Kartográfiai Vállalatnál dolgozott, és őt is megragadta az akkor még újdonságnak ható számítógépek varázsa. Tulajdonképpen semmilyen feltétel nem állt rendelkezésre: a COCOM-korlátozások miatt komoly gépeket nem lehetett az országba behozni, a GIS-szoftvereket csak hírből ismerték, az adatállományok is kicsik és kezdetlegesek voltak, nem alakult ki a feldolgozás módszertana. Néhány térképész, geodéziai és tervező vállalatnál folyt csupán – dicséretre méltó, de mégiscsak amatőr jellegű – próbálkozás.

Szilágyi János életében a döntő fordulatot egy líbiai kiküldetés hozta, midőn az ott, geodétaként szerzett jövedelméből itthon egy vállalkozást indított, a Geometria Kiszövetkezetet. Az akkor még aprócska, mondhatni baráti társaságból azóta milliárdos forgalmat lebonyolító cég virágzott ki.

Mi volt Szilágyi János sikerének titka? Bár életútja más irányba indult, mégis ő volt az, aki a térinformatika lényegét és jelentőségét talán a legjobban megértette. Nem a Harvardon sajátította el üzleti ismereteit, mégis, képességei alapján, magasan kiemelkedett a kon-

kurens cégek vezetői közül olyannyira, hogy a „szürke eminenciásként” jegyzett kisszövetkezetből mára nem egyszerűen jól menő céget, hanem vállalatcsoportosulást varázsolt elő, melynek olyan tagjai vannak, mint például az Intergraph Magyarország.

A siker valószínűleg abban rejlett, hogy a szakmát és az üzletet egyaránt át tudta látni. Képes volt olyan munkatársakat toborozni maga köré, akik magas szinten tudtak külföldi és hazai nagy projekteket megvalósítani. Személye nagyban hozzájárult ahhoz, hogy enyhüljön, vagy, ha lehet mondani, alapvetően megváltozzon a térinformatikáról a közvéleményben korábban kialakított negatív kép.

Ennyi elég a sikerhez? Vagy van még valami, ami az egyéni karakterből adódik? Azt hiszem, igen. János a sikerei csúcán is tudott engedni, lemondani. Tulajdonostársától, Tenke Tibortól származik az a vélemény, hogy „Magyarországon számos sikeresnek induló vállalkozás azért megy csődbe, mert az emberek százezer forintos tételeken vitatkoznak, s eközben százmilliósi lehetőségeket hagynak veszendőbe menni. János nem ilyen volt. Tudott lemondani is, ha kellett. Nem volt bosszúálló. Számtalanszor megtehetette volna, hogy tönkretegyjen valakit, aki neki ártott – de soha nem tette meg.”

Szilágyi János sokat tett a szakmáért. Előrelátását, önzetlenségét mutatja, hogy létrehozta a Hungis Alapítványt. A Térinformatika újság is neki köszönheti a létezését, hiszen tíz évvel ezelőtt még nem volt annyi előfizető, hogy eltartson egy újságot. Amikor már akár az Alapítvány, akár a Térinformatika szaklap meg tudott állni a saját lábán, Szilágyi János visszavonult ezek aktív irányításától, és mint jó apa, kellő távolságból figyelte a „csemeték” önálló életét.

És végül a gyász pillanatai sem tudják feledtetni Szilágyi János sajátos, fanyar humorát. Egy alkalommal lovaglás során baleset érte, és az egyik karja gipszbe került. Akkoriban azt nyilatkozta az egyik újságnak, hogy „Íme a bizonyság, hogy fél kézzel is el tudom vezetni a céget”.

Szilágyi János most már végleg kiengedte a kezéből a képzeletbeli gyeplőt. Teljes életművet alkotott. Úgy távozott körünkéből, hogy mindent elrendezett.

Halálával korszak zárult le, a nagy álmodozók, a „semmiből egy új világot teremtők” ideje.

A detailed cadastral map of a residential area, showing property boundaries, lot numbers, and street names. The map is overlaid with a dark blue rectangular box containing the text "VISSZAEMLEKEZÉSEK" in white, bold, uppercase letters. The map features several streets, including "Rokóczy Utca", "Leiningen K. U.", "Báldi Farkas U.", and "Bajza Utca". Numerous lot numbers are visible, such as 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100. The map also shows various buildings and structures, including a large building labeled "Rokóczy" and another labeled "Leiningen". The text "VISSZAEMLEKEZÉSEK" is centered in the upper half of the map, enclosed in a dark blue box with a white border.

VISSZAEMLEKEZÉSEK



KULC SZAVAK

SZILÁGYI JÁNOSRÓL

Tenke Tibor igazán sokat tud mondani Szilágyi Jánosról, hiszen tulajdonostársként és vezetőként tíz évig dolgoztak együtt. Elsőként az ő gondolatait idézzük fel.

„Úgy gondolom, lassan megérik az idő, hogy Szilágyi Jánosról érdemben tudjunk beszélni” – kezdte a visszaemlékezést Tenke Tibor. A beszélgetés első részében arról esett szó, hogy miként is lehet egy-egy kulcsszó köré csoportosítva jellemezni Szilágyi János egyéniségét és megragadni sikerének titkát. A beszélgetés lényegét szabad szöveges formában foglaltuk össze.

EGY INNOVÁTOR SZEMÉLYISÉGJEGYEI

Ahogy telik az idő, a felszínes dolgok megkopnak, és csak a lényeg marad meg az emlékezetünkben. Éppen a Térinformatikában jelent meg egyszer az a mondat, amellyel nagyon egyetérték, hogy „sokan indultak hasonló pozícióból, mint ő, de máshova érkeztek”.

Ez valóban így van, s ezek után az a kérdés, hogy mi lehetett ennek az oka? Másként fogalmazva: mi volt a sikerének titka? Néhány kulcsszót megpróbálok kiemelni, ami talán segít János egyéniségét és életútját megérteni.

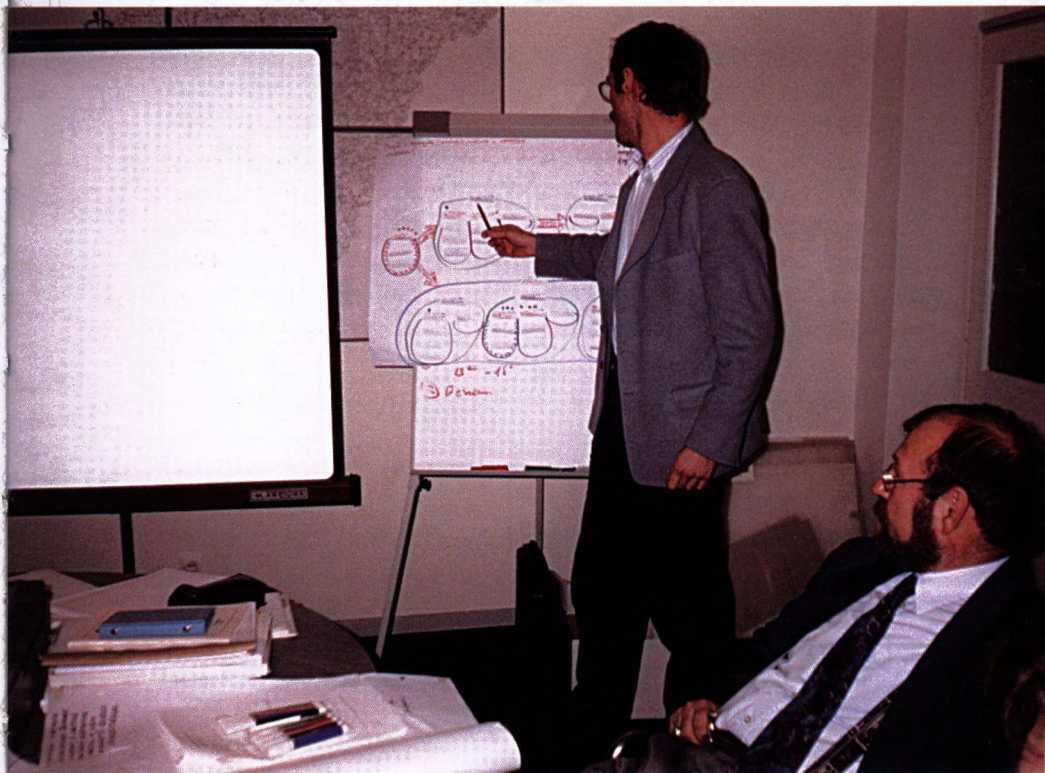
Amit elsőként említék, az az **erő és a bátorság**. Sokan megrettennek a nehézségektől. Az emberek többsége már nekifutni sem mer az akadályoknak, nemhogy átugrani azokat – így aztán nem csoda, hogy kihagyják az élet által adott lehetőségeket. János nem ilyen volt, kifejezetten inspirálták a nehézségek, a kihívások. Jellemző volt rá, hogy amint konszolidálódott egy helyzet, és fogytak az akadályok, az érdeklődése is más irányba fordult. Utolsó éveiben valami gyökeresen új üzleti tevékenységen törte a fejét, a Geometriát már befejezettnek tekintette. Ha élne, a tulajdonos szemével, de nagy valószínűséggel csak távolabbról követné a cég tevékenységét.

A másik kulcsszó, amelyet vele kapcsolatban említenem kell, a **versenysszellem**. Annak ellenére, hogy versenyszerűen soha nem sportolt, a küzdelmet és a fizikai terhelést élvezte. Büszkén emlegette, hogy részt vett az Országos Kék Túrán, a Kinizsi 100 versenyen, és a kilencvenes években elkezdett intenzíven lovagolni. Sokan tudják, hogy eközben baleset is érte. Ez előfordul az üzleti életben is. De míg mások félnék a bukástól, ő mindig fel tudott állni a kudarok után.

Élvezte a feszült helyzeteket. Mások nem szeretnek alkudni, megküzdeni egy előnyös megállapodásért. Ő viszont kimondottan élvezte a komoly üzleti tárgyalásokkal járó stresszt; az „adrenalin-szint-emelkedést”, mely nagyban javította teljesítményét. A tárgyalásokra mindig körültekintően felkészült, előzetesen alaposan végiggondolta, hogyan lehet egy „győztes–győztes” szituációt kialakítani. Ami másnak kín és szenvedés volt, az őt kifejezetten szórakoztatta.

Ebben a szakmában elég sok kényszerszülte vezető volt, vagy talán még van ma is. Ezeket az embereket valójában a szakmájuk érdeklí, a vezetési feladatokat nyugnek érzik. János azonban szerencsés módon egyszerre volt jó szakember és sikeres üzletember.

A kreativitás meghatározó volt egyéniségében. Tele volt ötletekkel, számos szabadalma volt. Sokan hamar feladják a szakmai újdonságok követését, mondván, hogy ez már „magas” nekik. János nem ilyen volt, ő mindig megpróbálta a dolgokat megérteni. Széles érdeklődési körrel rendelkezett. Mint érdekességet említtem, hogy a sok-sok képesítéseinek egyikeként, vizsgázott dízelmotor-szerelő



Pataki Ferenc és Szilágyi János

volt. Persze, kiemelkedő műszaki érdeklődésének néha meg volt az „ára”, így például a cég első VAX gépe kíváncsiságának esett áldozatul a nyolcvanas évek végén, miután megpróbálta „kicsit” megszerelni.

Állandóan járt az agya. Hétfő reggelenként órákat beszélgetünk az ötleteiről. Amikor szabadságról jött vissza, ezek a megbeszélések igencsak hosszúra nyúltak. Látszott, hogy a nyaralása alatt is állandóan töprengett, és már alig várta, hogy visszatérhessen a munkába. Szinte már „elvonási tünetek” jelentkeztek nála, ha hosszabb ideig volt távol.

Önzetlen volt. Őszintén tudott más sikerének örülni! Alapvetően a csapat teljesítménye érdekelte, soha nem takarta el a mögötte lévő, vele együtt dolgozó ambiciózus embereket. Persze egyszer-egyszer mérges volt magára, ha egy kézenfekvő ötlet nem neki jutott időben eszébe. Nevetve mesélte egyszer, hogy „irigyelte” tőlem, hogy a cég ISO-sítása az én ötletem volt.

Korrekt, becsületes volt. Jól keresett, de – s most talán meglepő lesz, amit mondok – valójában nem érdekelte a pénz. Addig izgatta, amíg a tárgyalásokon a legjobb feltételt el nem érte. A versenyszellem hajtotta, nem a meggazdagodás vágya. Soha nem élt vissza az erejével, a hatalmával, az adott szavát megtartotta. Lehetett bízni benne és ezt kollégái, munkatársai nagyra értékelték.

Hosszú távú szemlélet. Más léptékben dolgozott, mint a szakmai környezete. Például a Hungis Alapítvány létrehozását és a Térinformatika szaklapot is gyanakvás fogadta: sokan úgy gondolták, hogy ezek a Geometria ügyes trükkjei, az újság pedig a Geometria szócsöve. Ez a rövidlátó szemlélet azonban távol állt Jánostól. Megpróbálta a piacot gerjeszteni, olyan igényeket kelteni, melyeket aztán ki is tud elégíteni. Ez más volt, mint a versenytársak „követő” magatartása.

KÉT DUDÁS EGY CSÁRDÁBAN

Több mint tíz évig dolgoztunk együtt. Nem állítom, hogy nem voltak szakmai vitáink, de azt igen, hogy szerencsés párost alkottunk. Sokan azt mondják, hogy két dudás nem fér meg egy csárdában. Én ezzel szemben azt mondom, hogy igenis jó, ha ketten vezethetnek egy vállalkozást!

Ha ketten vagyunk, a vezető sohasem lesz magányos! Ez talán furcsán hangzik, hiszen a munkatársak sok mindenben segíthetnek, de azért a főnök–beosztott viszony mindig más, mint a tulajdonos-társak egymással való kapcsolata. Senki sem tökéletes, és szükségünk van arra, hogy időnként a fejünkre olvassák a tévedéseinket.

János találónan mondta egyszer, hogy: „Akkor félek igazán, ha nagy az egyetértés közöttünk.”

Az első éveket követően kialakult közöttünk a „leader – manager” típusú munkamegosztás. János volt a „leader”, tehát a vezető, akinek a feladata a hosszú távú stratégia kidolgozása volt, s én voltam a „manager”, tehát az igazgató, akinek az a feladata, hogy a szervezeten belül a folyamatok jól működjenek. Ezek a tevékenységi körök időnként egymásba értek, esetenként átvettünk egymástól feladatokat, de összességében ezen elv szerint dolgoztunk. Hamar felismertük, hogy korlátozottak az erőforrásaink, s ebben a szituációban a legfontosabb azt eldönteni, hogy mivel *nem* foglalkozunk. Voltak döntéseink, melyek lassan érlelődtek meg, de végül sikeresnek bizonyultak. Ilyen volt például, hogy annak idején az önkormányzati piacot tudatosan feladtuk, és a közművekre fordítottuk energiáinkat.

A köztünk lévő harmonikus kapcsolat fontos előfeltétele volt, hogy mindkettőnknek hasonló volt a rizikószintje. Szerencsére a döntéseinkkel járó esetleges anyagi kockázat egyikünket sem érdekelte különösebben, ezért szívesen bevállaltunk a szokásosnál talán merészebb döntéseket is. „No risk, no reward!” – mondja az angol és ez esetünkben is igaznak bizonyult.

„A cég, és sok tekintetben a szakterület megteremtésében Szilágyi Jánosnak elvülhetetlen érdemei vannak. Mindannyiunk számára tanulságos életet élt, példájából sokan meríthetnek erőt, ezért különösen örülök, hogy ez az emlékkiadvány megszülethet” – zárta visszaemlékezését Tenke Tibor.

SZABÓ SZILÁRD

SZILÁGYI JÁNOS

MINT MAGÁNEMBER

Egy ember egyéniségének mindig kétféle aspektusa van: az egyik, ahogy a munkahelyén viselkedik, a másik, ahogy otthon, magánemberként. Bár a kettő kisebb-nagyobb mértékben más lehet, ám mégis szorosan összetartozik. Valakinek a származása, végzettsége, érdeklődése, szokásai az egyéniségének meghatározó pillérei, olyanok, melyre támaszkodva szakmai és üzleti sikereket lehet elérni.

Egy ember életének vannak olyan elemei, melyeket igazából csak a legszorosabb családtagok tudnak felidézni. Edit nem csupán a felesége volt Jánosnak, de sokáig együtt is dolgozott vele különböző vállalkozásokban. Ő tud a legtöbbet elmondani János életéről és fájdalmasan korai haláláról.

Mit tudhatunk János családjáról? Kik voltak a szülei, rokonai? Gyerekkorában minek készült?

Édesanyja osztrák származású (Hornung) művelt, olvasott asszony volt. Édesapja eredetileg hentesnek tanult, de triciklis „maszek” fuvarozó volt, síküveg táblákat szállított – ami nem volt könnyű munka –, ebből tartotta el a családját. Azt gondolom, hogy a munka becsületét szüleitől tanulta meg. Sokszor mesélt arról, hogy már gyerekkorában segített triciklin fuvarozni édesapjának. Szülei család-



Koccintás lánya esküvőjén
Képünkön: Berenczei Rezső, Szilágyi János, Szilágyi Jánosné

és egymás iránti szeretete példa értékű volt János számára. Nagynagy szeretettel emlékezett vissza gyerekkorára. Édesapja nővére (Ila néni) és az ő lánya (János unokatestvére) volt az egyedüli rokonság, akiket ismertünk. Jánosnak két testvére volt: bátyja – aki Líbiából hazatértünk után halt meg – és nővére, aki ma a családjuk egyetlen élő tagja.

Mi volt az iskolai végzettsége? Milyen speciális vizsgákkal rendelkezett?

Kölcsey Ferenc gimnázium – érettségi (1967)

Agrártudományi Egyetem Tanárképző Intézet – földmérő szakérettségi (1974)

Egyebek: MHSZ – tranzisztorteknikai tanfolyam (1964)
 „Bánki Donát” Ipari szakmunkásképző – autószerelő (1968)
 KPM – hivatásos gépjárművezető (1969)
 KPM – kishajó-vezető (1982)
 KSH – programozói szakvizsga (1982)

Ezekon kívül még megtanulta a gyémántcsiszolást és dolgozott is egy ideig gyémántcsiszolóként. Egyszóval, sok minden érdekelte.

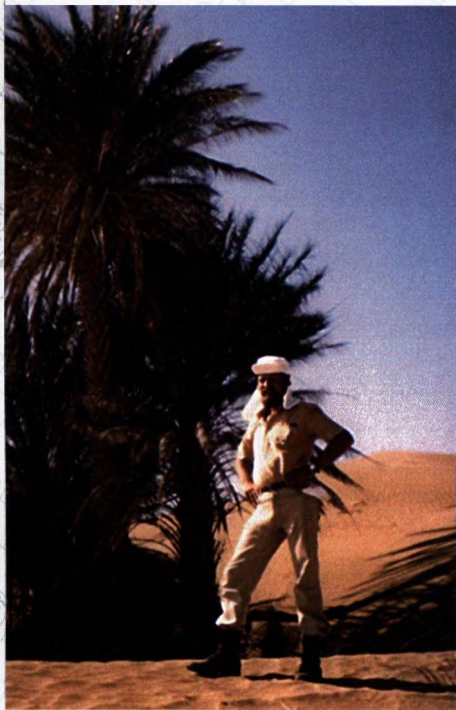
Mikor merült fel otthoni beszélgetések során, hogy a térinformatika-szakterület érdekli? Miért pont ez került érdeklődése homlokterébe?

1982 novemberétől 1984 decemberéig Líbiában dolgozott mint földmérő geodéta (Út- és Vasútépítő Vállalat, LAMKÉV). A líbiai küldetésig (1982. november) a Kartográfiai Vállalatnál dolgozott

mint földmérő csoportvezető. Többször volt „Kiváló dolgozó”. A térképészet és az ezzel kapcsolatos feladatok, úgymond, „megcsípték”. Olyannyira, hogy ebben az időszakban (1980) még egy szabadalmat is összehozott a témában „Nagypon-tosságú földalatti vezetékutató készülék” néven, amelyet évekig gyártottak is. A feltalálói jutalékokból vettük akkoriban a Nógrád megyei Keszeg nevű településen lévő telkünket.

Voltak-e kétségei a tekintetben, hogy esetleg nem jól választott?

A líbiai tartózkodás alatt körvonalázódott az ötlete, hogy az akkoriban



Szilágyi János életében döntő fordulatot hozott a líbiai küldetés

újdonságnak számító számítástechnikát hogyan lehet felhasználni a térképészetben. Egy Commodore 64-es számítógép – amelyet a líbiai jövedelemből vett – lett a „Cég” alapja. 1985 áprilisában létrehozta a Geometria Mérés- és Számítástechnikai Gmk-t, négy fővel. Ez a tapasztalatszerzés időszaka volt. Járatlan utakon járt. 1987-ben megszüntette a gmk-t és beindította a Geometria Kisszövetkezetet. Ekkor már ott motoszkált a fejében, hogy ha a számítástechnikát ilyen jól fel lehet használni a térképészethez (képernyő-térkép), akkor miért ne lehetne ezt a gondolatot továbbkövetve, a képernyő-térképet úgymond felturbósítani és térbeli információkat is hozzárendelni. (Arról, hogy ennek akkoriban milyen jelentősége volt, szakmailag hozzáértőbbek többet tudnak nálam.)

Voltak-e válságos pillanatok, s ha igen, hogyan lépett tovább?

Kétségei nemigen voltak abban a tekintetben, hogy jól választott-e. Ez a lehetőség olyannyira izgatta, hogy célirányosan haladt a maga elé kitűzött úton. Természetesen voltak kisebb-nagyobb válságos időszakok (például mikor a gmk közel két évig semmilyen bevételt nem ért el és a líbiai keresetből finanszíroztuk), de olyannyira céltudatos volt, hogy ha foggal-körömmel is, de mindig meg tudta oldani a nehézségeket.

Magánemberként hogyan lehet jellemezni? Mi iránt érdeklődött? Mit szeretett csinálni? Mi vonzotta például a lovakhoz?

Magánéletben is ugyanilyen céltudatos, nagy teherbírású és olykor konok is volt. Sok minden érdekelte, például a fotózás is. Ez az érdeklődése elég sokáig tartott. A fejébe vette, hogy maga fog laborálni, ezért a családban spájzra nincs is olyan szükség, mint fotólaborra: lekvár, befőtt ki, fotólabor be! Nem volt apelláta. Ez még az Eötvös utcai lakásban volt, a Líbia előtti időszakban. A lovak szeretete és a lovaglás maga még a kartográfiai időkből ered. Bábólnán volt „terepfelmérni”, és így került a bábólnai lovardába. Itt kezdett el lovagolni. Ettől kezdve „belebolondult” a lovakba és a lovaglásba. Számára a ló volt a legnemesebb állat. Kisbéren is lovagolt, jártunk

Pomázra is, de itt később leégett a lovarda. Még engem is megbo-
londított: Pomázon, Barbarával háromhónapos terhesen kezdtem
lovagolni tanulni, mondván, hogy milyen jó lesz, ha együtt mehetünk
lovagolni. Vett két lovat is, amelyeket egy ideig Fenyőharaszton a
kastélyszálló – akkor még kezdetleges – lovardájában helyeztünk el
és oda jártunk a gyerekekkel lovagolni (lányainkat is „megfertőzte”).
Később Adyligeten a Petneházy lovardában helyezte el a lovakat.
Részben ez is egy nyomós indok volt, hogy Adyligetre költözzünk,
hogy közel legyen a lovaihoz, mert így több időt tölthetett lovaglás-
sal. Ettől kezdve rendszeressé vált a hétvégekénti reggeli lovaglás
a terepen. Ahol lovas verseny, bemutató volt, mindig ott voltunk,
szerte az országban. Jánost ez kapcsolta ki, ilyenkor töltődött fel,
esetenként ilyenkor támadtak jó ötletei az üzlettel kapcsolatban is.

**Megosztotta-e közvetlen családtagjaival az üzleti jellegű öt-
leteit, problémáit? Ha igen, akkor fel tudna idézni ezek közül
egyet?**

A lányokkal az üzleti dolgokat nem osztotta meg, kicsik is voltak
még akkoriban. Sokat beszélgettünk, ha ötlete támadt vagy prob-
léma merült fel, de ez inkább úgy nézett ki, hogy János beszélt-be-
szélt, én legtöbbször hallgattam, de így tisztultak a fejében a dolgok.
Arra volt szüksége, hogy meghallgassam. Néha azért a véleménye-
met is meghallgatta – ha volt –, de a beszélgetések közben már ala-
kultak a megoldásai. Azt hiszem, ezt nevezik „hátországnak”. Erre
nagy szüksége volt, a nyugodt családi háttér biztonságot adott neki
az üzleti életben.

Kik voltak a legjobb barátai? Miért pont ők?

Barátai inkább a lovas társaságból kerültek ki, hiszen velük töltötte
a legtöbb szabadidejét. Hogy miért pont azok, akik, azt csak János
tudná megmondani, ha itt lenne! Egy régi gyermekkori barátja volt
– van –, akivel igazi testi-lelki jó barátok voltak. Ő az idők folyamán
vidékre került, szintén vállalkozásba fogott, így mindkettőjüknek
kevesebb ideje jutott a kapcsolattartásra, de János mindig nagy
büszkén mondta, hogy ők olyan igazi barátok, hogy akármeckora



Bábolnai lovaglás

időkihagyás után, ha találkoznak, ott tudják folytatni a beszélgetést, ahol előzőleg abbahagyták. Egy hullámhosszon voltak.

Előfordult-e, hogy üzletfeleket, partnereket hívtak meg családi vacsorára, vagy velük közös programokat szerveztek?

János az üzletet és a családot szigorúan szétválasztotta. Kifejezetten üzletfeleket, üzleti partnereket sosem hívott családi vacsorára, ilyen programokat nem szerveztünk. A cégnél dolgozó kollégák már más eset, de ez mindig a „buliról” szólt, hogy jól érezzük magunkat együtt.



Bulgáriai hegymászás Hertelendy Gáborral, egykori munkatársával

Mikor derült ki először János betegsége? Mit csinált ekkor? Lelkileg hogyan tudta ezt feldolgozni?

Betegsége 1998 március–áprilisában kezdődött, de akkor még nem is sejtettük, hogy ilyen végzetes lesz. A háta kezdett el fájni és először a lovaglás miatti erőltetésre gondolt. Egy hónapig kellett győzködni, hogy mégiscsak el kellene menni orvoshoz, mert a házi megoldások (kenetetés, masszírozás) nem segítenek. Makacs volt! Az orvosi vizsgálatok során derült ki, hogy milyen nagy a baj! Ezt nehéz volt felfogni, hogy ilyen megtörténhet. Vele!

Milyen gyorsan haladt előre a betegsége? Mennyire volt fájdalmas? Milyen kezelésekkel próbálkoztak?

Az elején még az ismert céltudatossága, makacssága segítette. Van egy probléma – igaz, hogy hihetetlen –, de meg kell oldani! Meg kell

gyógyulnia, ha műtétre van szükség, és ez a megoldás, akkor műtetni kell! A cél most a betegség leküzdése! Még céljai voltak az életben. 1998. június 29-én került sor a tüdőműtétre. Az operáció után igen gyorsan javult, nagyon akart gyógyulni. Teraszunkon ülve már a teljes gyógyulás utáni spanyol utat terveztük. Büszke volt, hogy már mennyit tud sétálni, kezd az ereje visszatérni, hiszen akiket vele egy időben műtöttek, azok közel sem bírtak még ennyit. Ekkor még hitt a gyógyulásban. Szeptemberben viszont gyengülni kezdett, megtorpant a kezdeti javulás. Állandó hányinger kínozta, ezért újabb vizsgálatok jöttek, amikor is kiderült, hogy a veséje, mellékveséje is daganatos, sőt a nyaki nyirokcsomóban is találtak. Ekkor már csak vérátömlesztést és tüneti kezelést javasoltak az orvosok. Ettől kezdve nyilvánvalóvá vált számára, hogy nem lesz már spanyol út! Rendezni kezdte maga körül a dolgokat. Ezt is úgy csinálta végig, mint az ad-



Kedvenc lovai

digi életét, céltudatosan, szisztematikusan. Küzdött a betegség ellen – mert küzdeni kell! – de tisztában volt vele, hogy a győztes nem ő lesz. Azelőtt mindig azt mondta, hogy mi ketten minden akadályt le tudunk győzni, és ez is menni fog! De ez nem sikerült! Ettől kezdve rohamos volt a leépülés. Nem részletezem! A betegség annyi féllől támadta, hogy több embernek is elég lett volna a véghez. Halála előtt két nappal tudtam meg, hogy a gyomra is daganatos volt. Ő már erről nem szerzett tudomást. Ezért nem evett már vagy két hónapja! Hogy lehet ezt saját magának vagy a családnak lelkileg feldolgozni? Lehet egyáltalán? Egy életerős, céltudatos, tervekkel teli, fiatal, életszerető embert több oldalról is megtámad a gyilkos kór, nehogy bármi esélye is legyen? 1998. áprilistól 1999. január 17-ig, vagyis nem egészen tíz hónap alatt vitte el a betegség közülünk. Elment, pedig még annyi mindenre lett volna hivatott.

SZABÓ SZILÁRD

A TÉRINFORMATIKA

E L N E V E Z É S

S Z Ü L E T É S E

Kedves – velem egykorú – fiatalember kopogtatott be Eötvös utcai második emeleti irodámba.¹ Szilágyi János vagyok – mutatkozott be. Elmondta, hogy eredeti szakmája földmérő, évekig dolgozott Algériában, most jött haza és egy új számítástechnika-alkalmazási területtel akar foglalkozni, céget is szervezne rá, amelynek lényege a térképi információk kezelése. Felcsillant a szemem. Ez nagyszerű! A közigazgatásban előforduló rengeteg térkép feldolgozása óriási mennyiségű kézi munkát igényel. Ha ebben a számítógép segíthet, akkor a munka hatékonysága, eredményessége, netán gazdaságossága is csak javulhat. Eszembe jutott Berkes Józsi bácsi – közigazgatási tanítómesterem, Bátorterenyé, majd Salgótarján vb-titkára, később az ÁSZI tudományos kutatója a közigazgatási munkaszervezés területén – sztorija a salgótarjáni közműnyilvántartásról.² János javaslata – az első beszélgetés alatt szinte barátok lettünk – egyszerű

¹ A Fővárosi Szervezési és Számítástechnikai Intézet (FŐSZI) igazgatója voltam ebben az időben.

² Elmesélte, hogyan ment Salgótarján város intenzív építése megfelelő térképek nélkül, aminek ő, az akkori vb-titkár az egyik operatív kulcsfigurája volt. A térképek ügye is őt terhelte. Nem volt mit az építők kezébe adni. Nem tudták, hol lehet gond nélkül felbontani az utakat, kiásni az alapokat, hol húzódik csatorna, kábel, bármi. Volt Józsi bácsinak egy nagyon jó embere erre a célra, egy emberemlékezet óta a városnál dolgozó építési előadó, műszaki intéző, technikus, de inkább munkás, tényleg, vagy efféle. Egyet biztosan lehetett tudni róla, hogy nagy piás volt. Csak alkohollal „működött”. Ha az építéseknel térképi probléma támadt, akkor hívták →

volt. Adjak neki lehetőséget, hogy most alakuló cégével beköltözzön az épületünkben már nem funkcionáló számítógéppont helyére, és cserébe elkészítik Budapest számítógépes területi műszaki adatbázisának tervét és modelljét. Kapóra jött, mert ennek igényét már a Fővárosi Földhivatal akkori vezetője – Gönczi Gergely – felvetette, és meg is indult a lehetőségek kutatása külföldi partnerekkel. Nehezen tudták a témával már foglalkozók elképzelni, hogy ez hazai szellemi kapacitással is megoldható. Én, egy idő után – János hatalmas elszántságát, munkabírását és nagyon célra-, lényegre törő szervezett munkáját, jól menedzselt programjait, cégét s az akkoriban szokatlanul egyenes stílusát, korrektségét megismerve – hinni kezdtem benne, és minden lehetséges segítséget megadtam neki.

Nem volt könnyű elfogadtatni az akkor még névtelen, új szervezetet – Geometria – mint a fővárosi térképi információs rendszerek szakcégét. Az első külföldi és hazai megoldású modellkísérleti munkák összevetése azonban egyértelműen bizonyította az utóbbiak realitását minden fontos körülmény mérlegelésével. Nem volt könnyű magának az új számítástechnika-alkalmazási területnek az elfogadtatása sem. Ma már furcsának tűnhet, miért nem volt egyből világos mindenki számára, hogy a térképi, területi, geometriai, földrajzi stb. információk nem dolgozhatók fel hatékonyan számítógép nélkül. Egyszerűen azért, mert akkor még a gyakorlatban nem volt bizonyított, hogy ez lehetséges, s előnyös a hagyományos módszerekhez képest. És még neve sem volt ekkor az új területnek! Jánossal ültünk az irodámban és azon törtük a fejünket, hogyan lehetne frappánsan elnevezni magyarul az általunk szorgalmazott új számítástechnika-alkalmazási területet, amelyet a külföldi szakirodalom és gyakorlat angolul „geographical information system”-mel,

→ a Jani bácsit. Feltöltötték kicsit jobban (mert alapjáratban mindig volt benne nyomás), és elvitték a terepre. Az öreg szétnézett, kiszemelt egy pontot, odatámolygott, majd egy másikat, elkacsázott ahhoz, az egyiknél lecövekelte, behuntya a szemét, majd kinyitotta, és jobb kezének mutatóujját az orra elől „elindítva” egy képzeletbeli vonalat jelölt ki: „Itt áshattok!” Józsi bácsi szerint az ötvenes években ez volt a legmegbízhatóbb közműnyilvántartás.



Balról jobbra: Nikl István, Gáspár Mátyás, Hargitai Péter

rövidítve GIS-szel jelölt. A következő alternatívákat írtuk fel egy fali ívre: földrajzi információrendszer, területi információrendszer, térbeli információrendszer, térképi információrendszer, geometriai információrendszer.

Eszembe jutott, mi lenne, ha az információrendszer helyett, a számítástechnika akkor már itthon is gyorsan terjedő, tágabb értelmű megjelölését, az „informatika” kifejezést is bevonnánk a lehetséges elnevezési körbe. Lecseréltük az információrendszer részt a fenti megnevezésekben. Ízelgettük az új szóösszetételeket. Elhelyeztük további szófordulatokban, például földrajzi informatika és földrajzi informatikai rendszer, földrajzi informatikai rendszer alkalmazás. Az új variációk egyre bonyolultabbak lettek. Ekkor János a következő kérdést tette fel: Mi a lényegi elem? Azt ragadjuk meg! – Hát a „tér-

beliség”, a „tér” – vágtam rá. Legyen az új alkalmazás neve „térinformatika” – mondtuk ki szinte egyszerre. Most már ezt ízelgettük tovább, s szinte azonnal beleszerettünk a szóba. A jól végzett munka örömeivel búcsúzva, János kiadta az utasítást kis csapata tagjainak, minden anyagban átíratta a régi – fentebbi, vegyesen használt – kifejezéseket erre az újra.

A térinformatika – mint a térbeli, térképi információk kezelésének és a legkülönbözőbb típusú adatbázisokkal való, sokoldalú összekapcsolását szolgáló számítástechnikai rendszerek, alkalmazások és tudományos ismeretek összessége, közismert, magas színvonalon művelt informatikai terület –, önálló szakma lett Magyarországon. Számos szakértője a „Szilágyi-iskolából” került ki és működik ma is. Az intézményesedés hatalmas útját járta be igen gyors tempóban. A közigazgatásban is egyre jobban terjed és hoz gyakorlati eredményeket. Joggal sorolják a legigényesebb, a legnagyobb szervezettséget, szabályozottságot, munkatechnológiai fegyelmet igénylő közigazgatási informatikai megoldások közé. A közigazgatási szervezetek minőségének igen szemléletes fokmérője a sikeres térinformatikai alkalmazás. Lehetővé teszi a döntések meghozatala, intézkedések megtétele előtt azok térbeli összefüggéseinek, hatásainak elemzését, az információk helytől függő gyors keresését, térbeli rendszerezését, elemzését, ami az energiaszolgáltatástól a közlekedésen, környezetvédelmen, építésügyön, közbiztonságon keresztül a turizmusig, helyi gazdaságfejlesztésig szinte az élet minden területén egyre nélkülözhetlenebb.

GÁSPÁR MÁTYÁS

MINDENKOR
A SARKALATOS
PONTOKRA
KONCENTRÁLT

Szerencsésnek mondhatják magukat azok a kollégáim és pályatársaim, akik hosszabb ideig együtt dolgozhattak Szilágyi Jánossal. Nekem alig egy évem adatott arra, hogy szakmai-emberi kapcsolatba kerüljek vele, de ez az idő is elegendő volt, hogy kivételes személyiségére felfigyeljek. Azt hiszem, hogy korai halálával egy különösen értékes szakmai-baráti kapcsolat kiteljesedésének lehetőségétől fosztott meg a sors.

Talán a véletlen is közrejátszott abban, hogy a Magyar Villamos Művek Rt. többéves előkészület után éppen 1996-ban határozta el, hogy létrehozza térinformatikai bázisú műszaki információs rendszerét. A megvalósításra kiírt pályázatot a Geometria Kft. nyerte el. A feladat igen érdekes volt: a lényegében az egész ország területét behálózó nagyfeszültségű távvezetési rendszer, valamint az erre épülő távközlési hálózat térképi ábrázolása számos újszerű megoldás kidolgozását igényelte. Szilágyi János, aki ekkor a Geometria Kft. ügyvezető igazgatója és többségi tulajdonosa volt, kezdettől fogva személyesen, nagy kedvvel és a részleteket tekintve is meglepő szakmai jártassággal vett részt a projekt irányításában mindad-

dig, amíg egészségi állapota erre lehetőséget adott. Én ekkor a megbízó oldalán (elsősorban a távközlési hálózatra vonatkozó feladatok megfogalmazása terén) szakértőként tevékenykedtem. Így ismerkedtünk meg egymással 1996 őszén, alig több mint egy évvel ezelőtt, hogy betegsége miatt az intenzív munkát végleg feladni kényszerült.

Már a versenyeljárás során, a pályázók számára rendezett nyílt napon feltűnt, hogy a kérdések megfogalmazásánál mennyire aktív és az adott témában mennyire tájékozott. Az első emlékezetes megnyilvánulása számomra az volt, amikor amúgy mellesleg, szinte naiv őszinteséggel megjegyezte: kötelességének érzi, hogy a feladat nagyságához méltó megoldást tudjanak ajánlani a megrendelőnek. Később, amikor a szerződéses megbízás birtokában cége a rendszer megvalósításán dolgozott, amíg tehetett, személyesen kísérté figyelemmel a munkát. A tervezés fázisában különösen nagy gondot fordított a feladat pontos megfogalmazására, és a megrendelői igények felmérése érdekében szoros kapcsolatot tartott a megbízó képviselőivel. Amikor a rendszerterv egyes fejezeteit a témavezetők vetített képes előadásokon ismertették, mindig Szilágyi János tartotta a bevezető részt. Ezek a bevezetők azonban soha nem a menedzsereknél manapság gyakran látott protokoll megnyilvánulások voltak – tőle távol állt minden üres formság. János mindenkor a sarkalatos pontokra koncentrált. Összefoglalta a lényegét. Könnyű volt neki – mondhatnánk –, hiszen ő mindig tudta, hogy éppen mi a fontos. Ha kellett, a felhasználói funkciókra, ha kellett, a műszaki megoldás aktuális kérdéseire terelte a figyelmet. Soha nem vezett el a részletekben, mégis természetesnek tűnt számunkra, hogy olyan kérdésekben is, mint például az adatbázis-struktúra, az objektum-szerkezet, az adatfeltöltési technológia, megjelenítési rétegek, a téma szakmai mélységig tájékozott.

A tervezés fázisában többször felkerestem irodájában, hogy megbeszéljük az aktuális kérdéseket. Már a környezet is színes egyéniségéről árulkodott. A falakat díszítő régi térképek, amelyeket saját maga gyűjtött, nemcsak a térképészethez kapcsolódó szakma szeretetét sugározták, de bizonyították a történelmi múlt iránti tiszte-

letét és esztétikai érzékét is. A beszélgetések alatt megtapasztalhattam emberi közvetlenségét. Sajátos gondolkodásmódja ilyenkor mutatkozott meg igazán. Mindenről volt véleménye. Határozott elképzelése volt természetesen arról is, hogyan kell hatékonyan dolgozni. Egyszer kifejtette, hogy szerinte miben különbözik egymástól a feladat megoldása és a probléma-megfogalmazás. Mindig rendszerben és tágabb összefüggésekben gondolkodott. Bármilyen kis szakmai problémáról volt is szó, mindig felmerültek a jövőbeni alkalmazás és az üzleti értékesítés lehetőségei is. Különösen érdekelték a térinformatikai, pénzügyi-gazdasági, technológia és hálózatmenedzselő rendszerek együttműködésével kapcsolatos kérdések – műszaki és üzleti szempontból egyaránt. Ezekon a megbeszéléseken alakultak ki azok a gondolatok, amelyeket később – sajnos már nélküle – a Térinformatika című folyóirat 1999. november havi számában megfogalmaztam.

Szilágyi János örömét lelte a munkában, de az életet is szerette. 1997 júniusában az egyik „szakmai megbeszélést” János kedvenc



Munkában a Geometria alkalmazottai: Matula Györgyi és Zöld Sándor

óbudai vendéglőjében, a „Kéhli mamá”-ban tartottuk. Többedmagammal egy asztalnál ültem vele. Lelekesen mesélt lovagló szenvedélyéről, arról, hogy mindennap korán kel, kilovagol a Petneházy lovarda istállójában tartott lovával, és „jár” vele egy kicsit. Így gyűjt erőt a napi teendők elvégzéséhez. Mesélt a lovastársak által rendszeresen megrendezett „rókavadászatról”, ahol persze nem fegyverrel és nem igazi rókára, hanem az egyik, rókának kinevezett lovasra vadásznak, akit el kell fogni a többinek... Mesélt albániai utazásáról is, ahová szeretett lányával és egy újságíró ismerősével akkortájt jutott el, és ahol felejthetetlen kalandok részese volt.

A projekt résztvevőit még ugyanebben az évben kedvenc időtöltésének színhelyére – a Petneházy lovardába – egy lovas bemutatóra is meghívta. Barátai segítségével néhányat közülünk még kocsikázni is elvitt, hogy felkeltse érdeklődésünket a lovassport iránt. Kellemes emlékként maradt meg sokunkban az a hűvös októberi délután.

Akkor még nem tudtam, hogy ez lesz az utolsó emlékem róla – meg az a kis, fából készült „Petneházy” feliratú huszárfigura, amelyet emlékként kaptunk, és amelyet azóta is féltve őrzök személyes holmijaim között. Az év vége felé János elmaradt a szakmai megbeszélésekről, 1998 tavaszán pedig megdöbbenve hallottuk, hogy súlyos beteg. Ezután már csak azok a közvetlen kollégái látogatták meg otthonában, akikkel hivatalos ügyeit kellett elrendeznie. Én többet nem láttam.

Szakmai sikerének titkát azóta is sokan keresik, de nem tudom, hogy az emberi tehetség titka megfejthető lesz-e bármikor is... Csak azt tudom, hogy János képes volt egyszerre több szempontból látni a világot. Olyan ember volt, akiben a szakmai elkötelezettség és igényesség üzleti szellemmel, emberi közvetlenséggel, az élet szeretetével és humorral párosult. Nem mellékes az sem, hogy képes volt jól megválasztani munkatársait... Egyfajta ösztönös zseni volt, aki tudását nagyrészt autodidakta módon szerezte – és ez a tudás sokak számára kamatozott. Nagy kár, hogy már hat éve nincs közöttünk. Szükség lenne rá ma is!

SZEBÉNYI ENDRE

M Á S K É N T J Á R T A Z A G Y A . . .

„Más srófra jár az agyad” – mondtam sokszor Szilágyi Jánosnak, akit barátomnak vallhattam hosszú évtizedeken keresztül. Gyerekkoromban párszor hallottam ezt a mondatot olyan emberekkel kapcsolatban, akik mindenféle problémát átlagtól eltérő módon közelítettek meg, másként igyekeztek megoldani. Ő tipikusan ez a fajta



ember volt, ami már megismerkedésünk második órájában kiderült számomra.

Amikor fiatalemberként a Kartográfiai Vállalathoz kerültem, a földmérési, geodéziai alapismereteket igyekeztem átadni neki, lévén, hogy már legalább öt éve dolgoztam a szakmában. Igazából talán nem is a szakmával ismerttettem meg, hanem elképesztő érdeklődési kényszerének engedtem terepesként (úgyszólván állandóan erről beszélgettünk vagy egy évig). Ez tíznapi vidéki munkavégzést, majd négy nap „csúsztatást” jelentett. Emlékszem egy utazásra, amikor a vonaton órákig faggatott, hogy mit gondolok arról, érdemes-e neki ezzel a témával foglalkozni – mármint a térkép, és ennek környezete, készítésének különféle módja –, azaz az életét erre a sínre tenni. Végül megragadt a cégnél, és igyekezett mindent megtanulni és főként jól csinálni!

Éveken keresztül jártuk így az országot. Szerette, élvezte ezt az életformát a munkavégzés kínálta szabadsággal, változatossággal,

színességgel, egyáltalán a számára való megfeleléssel, amelybe talán csak az anyagiak kissé szűkös volta vitt némi sötétebb színt.

Amikor Nagyigmádon laktunk, kitaláltuk, hogy eljárunk Bábolnára – a lovas élet szentélyébe – rendszeresen lovagolni tanulni. Azért írom így, mert akkor még nem lehetett, pláne Bábolnán nem, csak úgy mindenféle ismeret nélkül lóra ülni. Egy egykori huszár altiszt tanított minket óriási szigorral, lépésenként, addig tovább nem haladva, míg min-



A sport szeretete fiatal korában is megnyilvánult

dent megfelelően el nem sajátítottunk. Hát innen ered János olthatatlan szerelme a ló és a lovaglás iránt, ami még élete legvégén is fontos volt számára.

A Kartográfiai Vállalat a hetvenes évek elején kezdett érdeklődni a közműves munkák iránt, nyilván ekkorra tehető a piac megjelenése, azaz igény a pontos és megfelelően rendszerezett, korrekt, változáskövető papírtérképi adatnyilvántartásra. Szilágyi János azonnal látta, hogy neki ebbe az irányba kell haladnia. A közművezetékek kutatása (olyan helyen szükséges, ahol sem korábbi bemérési adat, sem vázlat, sem felszínen jól azonosítható nyom, sem pallérrajz nincs a közmű szolgáltató adattárában)

különösen érdekelte, amelynek fontos állomása, hogy a munkavégzés megismerése után készített egy vezetékutató műszert, amelyet szabadalommal védett, és amelyet éveken keresztül gyártottak is. Ekkor már a cég fejlesztési csoportjának volt a vezetője, képességeit, eredményeit mindenki ismerte és elismerte a vállalatnál, egyre több feladatot kapott, és mindegyiket igyekezett a lehető legjobban ellátni.

Természetesen kudarcok is érték, például egy helymeghatározó eszköz elkészítésével nem boldogult, pedig rengeteg időt és rendkívül sok energiát fektetett az „agyalásba”. Ekkor ismertem fel egyik legfontosabb jó tulajdonságát, azt, hogy ha valami nem sikerül neki, már él benne a következő terv, elképzelés, amelynek sikerében





Vacsora kínai módra Herczegh Lászlóval

ugyanolyan töretlenül tudott hinni, mint a korábbi – esetleg épp sikertelen – megoldásban. Mondhatnám, hogy erről lehetett felismerni, erről a meg nem tanulható hitről, amely mindig is jellemezte.

1982-ben lehetőség nyílt számomra, hogy Líbiába mehessek dolgozni, tartós kiküldöttként. Gondoltam, megkérdem Jánost, érdekelné-e ez az építési geodézia szakirányú munka. Szokott határozottságával – a részletek, feltételek tisztázása után – azonnal mondta, hogy igen, így aztán az év végén kiutaztunk. A különleges viszonyok, az információ- és ingerszegény környezet ellenére mindketten kedvező benyomásokkal utaztunk haza két év elteltével, miután az egy évre szóló szerződésünket meghosszabbítottuk annak a beváltott ígéretnek a birtokában, hogy kihozathatjuk a családjunkat. Mindezek mellett természetesen az itthoni viszonyokhoz képest rendkívül jó kereset is feledtetni tudta az ottani kellemetlenségeket. A megtakarított pénz különféle életminőségi változást jelentett, Szilágyi Jánosnak ezenkívül – elsősorban – a Geometria megalapításának lehetőségét is. Új fejezet kezdődött az életében: szívós munkával, óriási hittel, energiával építette fel azt a céget, amelyről mindenki tudja, hogy ma hol tart.

A kezdés éveiről mások teljesebb, megbízhatóbb információval szolgálhatnak, így én nem akarok erről írni, azonban úgy alakult a dolog, hogy 1992-ben alkalmazottja lettem János cégének – nyugdíjazásomig. Akkor kissé beleláttam a Geometria életébe: János konstruktivitása, munkabírása mit sem csökkent az elmúlt évek alatt, kihívásnak tekintette a feladatokat, teljességre, tökéletességre törekedve, nagy munkabírással fejlesztette a cégét. Az is hamar kiderült, hogy a hivatalos életben igen kemény volt, jó üzletemberhez méltó módon, teljes figyelemmel tárgyalt, szervezett, tervezett. Mindezek alapján a siker nem maradt el, és a szerencse is mellészegődött, de – mint tudjuk – ez is az üzleti (és tán a magánéleti) siker fontos eleme.

Mindemellett élvezte a dolgozók bizalmát is. Emlékszem, egy ausztriai közlekedési balesetben két dolgozó közepesen súlyos sérülést szenvedett, és amikor a hazaszállításuk utáni napon együtt meglátogattuk őket, a jó szó, az aggódó jelenlét mellett anyagi segítséget is vitt, ami a kórházi ágyon fekvőknek nyilvánvalóan jól esett.

Megalakult a Geometria Sportegyesület, amelyet minden évben, a mai napig is jelentős összeggel támogat a cég. Nem nagyon halani manapság hasonló méretű vállalkozás esetében ilyesmiről, annak ellenére, hogy a rendszeres testmozgás, a sport nyilvánvaló haszonnal, azaz egészséggel jár, minden résztvevőnek előnyére válna.



Egy barát elvesztése férfiember számára mindenképpen traumát okoz. Ezer dologról jut eszembe János, akiről még sok mindent mondhatnék, talán még azt is, hogy ismertük egymást...

HERCZEGH LÁSZLÓ

M I N D I G

ELŐRE NÉZETT...

Tenke Tibor visszaemlékezésében olvasom: „Ahogy telik az idő, a felzárkózások megkopnak, és csak a lényeg marad az emlékezetünkben.” Ez így van, és éppen ezért vagyok most kicsit nehéz helyzetben. A lényegtelenebb emlékek kopnak, Tibor és mások pedig szinte mindent elmondtak Jánosról, ami lényeges. Az apró emberi momentumok talán közelebb visznek János egyéniségéhez és kiegészíthetik az eddigi visszaemlékezéseket. Megpróbálom a megkopó emlékek közül ezeket felidézni.

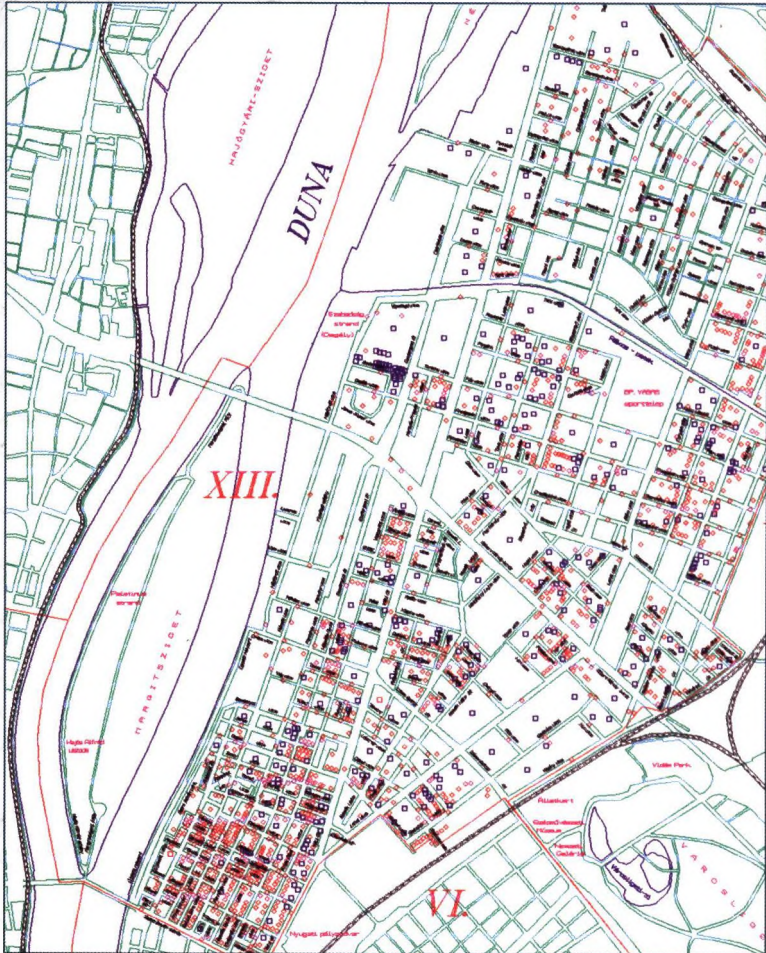
Az eddigi visszaemlékezések többnyire a kilencvenes évek elejéig nyúltak vissza. Vagyunk még néhányan, akik ennél közel két évtizeddel korábban találkoztunk Szilágyi Jánossal, munkatársai voltunk, talán barátainak is nevezhattuk magunkat. Lehet, hogy e néhány régi kolléga közül én vagyok az egyetlen, aki a későbbi „geometriás” időkből is munkatársa voltam, és jelenleg is e szakterület közelében vagyok, ezért vállaltam e sorok papírra vetését. Az biztos, hogy a geodéta szakemberek közül elsőként én találkoztam Jánossal (hol volt még akkor a térinformatika!).

1972. április 12-t írunk, amikor egy fiatalember mutatkozott be a Kartográfiai Vállalat 1. sz. felmérési osztályának tatabányai ideiglenes kirendeltségén. Nagyjából a szavaira is emlékszem: „Szilágyi Jánosnak hívnak, most szereltem le, bármit elvégzek, amit rám bízok, tanítsatok a földmérő szakmára, mert ez engem nagyon érdekel, különben tehergépkocsit vezettem a katonáknál, úgyhogy viszem a GAZ-otokat is, ha akarjátok.”

Az M1 autópálya akkor még a 61–62. kilométernél tartott, és mi néhány hétig felméréseket végeztünk a vízelvezetés tervezéséhez.

Hárman voltunk, és nem tudom megtenni, hogy ne említsem meg Vincze Pált, a harmadik fiút. Ő sincs már közöttünk, évekkel később, munkavégzés közben megcsúszott Trabantjával a jeges úton.

Egy hónap múlva már Várpalota vízhálózati térképét készítettük Jánossal, ő ott találkozott először vezetékutató műszerrel. Sokan



Részlet a Geometria egyik korai (1991) munkájából: a XIII. kerület digitális térképe, amely a földrészletek szektor szerinti eloszlását mutatja

emlékszünk még, hogy ez lett az egyik szerelme. Nem nyugodott – már akkor sem – és néhány év múlva a Telmes szövetkezet munkatársaival elkészítették a Telmes-Szilágyi vezetékutató műszert.

Soha nem felejttem el egy rövid párbeszédünket, amikor Várpalotára autóztunk. Az öregebb pilóta jogán nem álltam meg, hogy figyelmeztessenem vezetés közben: „– János, néha a tükörbe is nézz, különösen, amikor fékezel! – Laci, én soha nem nézek hátra!” Ezt idézőjelben írom, mert pontosan így hangzott el. Nem valószínű, hogy egy közlekedési szakember is egyetért ezzel a vezetési stílussal, de az biztos, hogy Szilágyi János pályafutását végig ez jellemezte.

Egy év múlva újabb közműfelmérési munka kapcsán került a kirendeltségünkre. A Dunaújváros–Albertfalva kohógáz-vezeték távvezetési térképét készítettük, és rá elsősorban a vezetékutató feladata hárult.

Talán kevesen tudják, hogy 1974-ben a Főmterv altervezőjeként a Kartográfiai Vállalat kapott megbízást a fővárosi közműhálózatok egységes nyilvántartási rendszerének kidolgozására. A munkát 1975 áprilisában adták le, és ez a feladat többek között János jövőjét tekintve is meghatározó volt. A leadott munka később a – napjainkban is (többé-kevésbé) érvényesnek tekinthető – 3/1979. (Ép. Ért. 11.) ÉVM sz. utasítás alapjául is szolgált. Ettől kezdve néhány évre elváltak útjaink. János a közműnyilvántartás, közműkutatás területén tevékenykedett a vállalat új közműosztályán.

Az útjaink szétválása csak a szakmai tevékenységre értendő, a magánéletre nem. A fiatalabb olvasók számára a mai elhidegült világunkban már bizonyára nem magától értetődő, hogy akkoriban szoros baráti közösségek alakultak a munkahelyeken. Ma már furcsán hangzik, s talán restelljük is elmondani és leírni, hogy akkoriban a baráti kapcsolattartás színtere egy-egy úgynevezett szocialista brigád is lehetett. Alighanem egyetlen brigádtagot sem érdekelt a mozgalom ideológiai tartalma. Kötelező volt a vállalatoknál brigádokat létrehozni, és úgy gondoltuk, ha már ezt kellett tenni, legalább olyanokat válasszunk, akikkel egyébként is jó munkatársi és baráti viszonyban vagyunk. Jánossal és feleségével, Edittel éveken át voltunk egy ilyen közösség tagjai.

A nyolcvanas évek már fokozatosan lehetőséget biztosítottak János kreativitásának. Líbiai külszolgálatra bizonyos anyagi alapokat jelenthetett, később asztalára került a szeretett első Sakata, a ma már mosolyt fakasztó teljesítményű számítógép, persze rá jellemző módon, e gép lehetőségeit messze meghaladó, óriási tervekkel.

A kreativitás, a bátorság, a versenyszellem lendületbe hozta a Geometriát is. A Rózsa utcai faház újabb együttműködésünk színhelye volt. Külföldi munkák szerzése akkor még különösen bátor tevékenységnek számított. Ebben próbáltunk lépni, akkor még nem sok sikerrel.

A kilencvenes évek eleje hozta a budapesti Expo lehetőségét és ez egy kreatív ember számára kihagyhatatlan lehetőséget jelentett. Az egykori geodéziai vállalatok és a Geometria együttesen nyerték a geodéziai és térinformatikai munkákra kiírt pályázatot, és ez ismét néhány éves együttműködést hozott. Nem felejttem el az éjszakákba nyúló közös felkészülést a pályázatra hármasban, Tenke Tiborral, János Podmaniczky utcai lakásán. Az ismert körülmények, az Expo-projekt kimúlása nagyon bosszantotta, de ekkor már a Geometria további nagy projektjei jobban érdekelték. Mindig előre nézett, ahogyan egykor a gépkocsit is vezette.

János hallgatott a munkatársaira, a környezetére, az általa elismert emberekre, függetlenül attól, hogy az illető hol helyezkedett el a társadalmi ranglétrán, volt-e magasabb végzettsége az adott szakterületen. Mesterien használta a cég érdekében a környezetében rejlő lehetőségeket, a térinformatikai szakterület szinte minden szintű képviselőjével hatékonyan együtt tudott működni. Sikereinek egyik titkát feltétlenül ebben látom, és talán ezért is bánt, hogy egy dologban nem hallgatott rám. Nagy önbizalommal utasította vissza az aggodalmamat, amikor a lovaglás veszélyére figyelmeztettem. A súlyos baleset sem rendítette meg, felépülése közben már ismét a lovaglásról beszélt. Most is úgy érzem, hogy ezt az egyet ki kellett volna hagyni az életéből.

CSEMNICZKY LÁSZLÓ



Á T L Á T O T T
A HARMADRANGÚ
TINTANYALÓK
ALAKOSKODÁSAIN

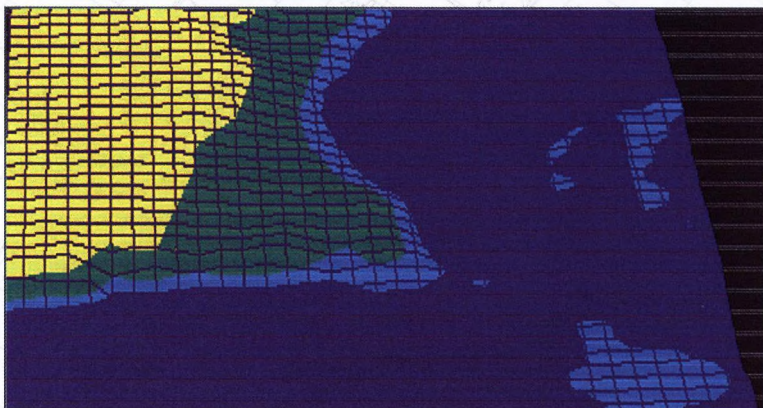
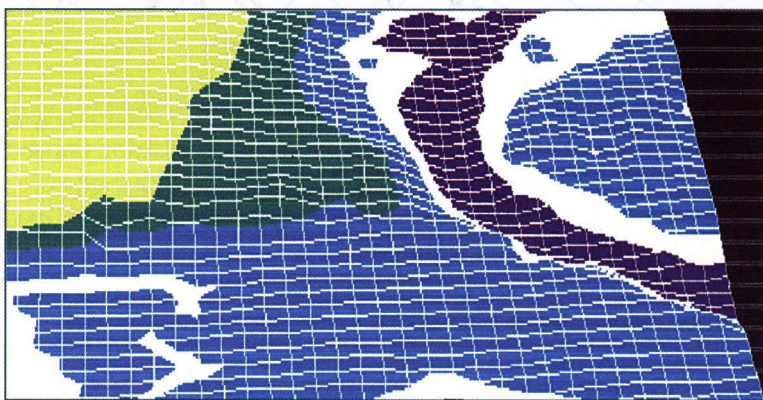
Amikor szóba került, hogy írjak Szilágyi Jánosról, először nemet mondtam, mert nem éreztem magam elég informálnak egy ilyen cikk megírásához, elvégre még két évet sem dolgoztam a Geometriánál. Egy esős októberi vasárnap délelőtt Paprét felé bandukoltam az erdőben, amikor eszembe jutott János, és a Geometriánál töltött napjaim. Ekkor döntöttem úgy hogy mégis elfogadom a felkérést.

Különös módon kerültem kapcsolatba a Geometriával. Majdnem tíz évet dolgoztam egy kutatóintézetben, ahol a COCOM-lista tilalmi miatt szoftvereket fejlesztettem két másik fiatal kollégámmal, a magyar olajipar számára. (Emlékszik még valaki, hogy mi volt a COCOM-lista? Nos, a fejlett technológiáknak a kommunista országokba történő szállítását tiltó, a hardver- és szoftvertermékeket tételesen felsoroló lista volt.) Úgy az olajipari, mint a GIS-szoftverek kökemény COCOM-listás termékek voltak.

Történt egyszer, hogy Vekerdy Zoltán barátom, aki akkoriban a Vitukiban dolgozott, meghívott egy vízügyes szervezésű szoftverkiállításra. Mivel az előbb említett intézetben több, jelentős szoftverfejlesztési projektben is oszlopos tag voltam, ezért úgy gondoltam, hogy elmegyek, és megnézem, hogy mit berhelnek a „mazsolák”. Különböző előadások hangzottak el, bemutatókat is tartottak, melyek a kor színvonalán jónak mondhatók voltak, de semmi szenzáció. Azonban egyszer csak megjelent egy barna hajú, szakállas, világos

öltönyös úr, aki magabiztosan beszélt vonalokról, poligonokról, puffernázóról, topológiáról. Eközben egy óriási monitoron egy szoftver széleseben rajzolt fel színes felületeket, egy budapesti városrészletet. Először azt hittem, hogy nem is hazai előadóról van szó, mert a prezentáció módja, az előadás lendülete, a mondanivaló bizonyítására felvonultatott technika olyan „profi” volt, amit csak Amerikában láttam néhány évvel ezelőtt. Később tudtam meg, hogy a szakállas úr neve Szilágyi János, és egy Geometria nevű magáncég vezetője.

Az akkori idők nagy amplitúdójú változásai közepette elhagytam jól bevált szoftveres állásomat. Változást akartam. Ekkor eszem-



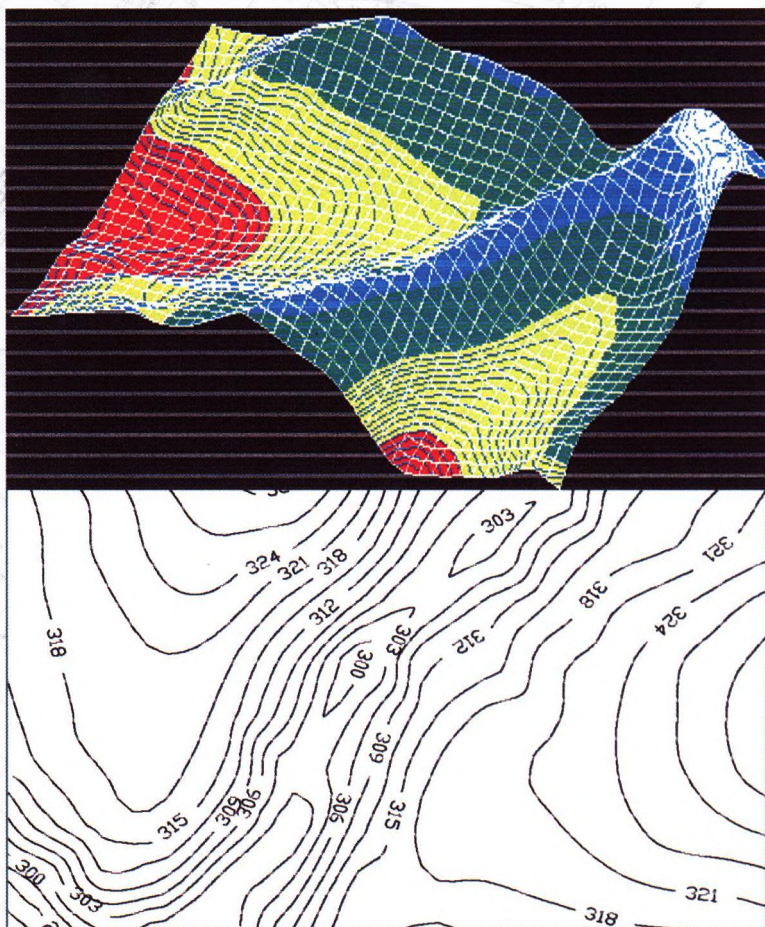
Árvízi elöntés modellezése

be jutott „a Szilágyi”. Elmentem egy fejevadászcéghez, és csináltattam egy intelligenciatesztet. Ezt és egy önéletrajzot elküldtem Jánosnak – akkor még ismeretlenül, hiszen az ismeretségünk egyoldalú volt.

Legnagyobb meglepetésemre választ kaptam, és egy héten belül a Geometria Kiszövetkezet dolgozója lettem. Amit Jánostól tanultam, az a mai napig meghatározó a számomra. Jártam vele számos üzleti tárgyaláson, szakmai megbeszélésen, gyártottunk együtt koncepciót X vagy Y projektben, de azóta sem találkoztam ilyen világos gondolkodású, gyors észjárású emberrel, aki meg tudja különböztetni a lényegest a lényegtelentől, a tipikust az esetlegestől. Hamar átlátott a harmadrangú tintanyalók alakoskodásain, az angolna sikamlósságú középvezetők sandaságain, és mindezt olyan magabiztossággal és optimizmussal tette, hogy csak ámultam a bátorságán. Tőle tanultam meg, hogy miként kell felépíteni egy vállalatot, hogyan kell megszerezni egy üzletet, hogyan kell úgy alkudozni, hogy közben senki ne legyen átéjtve, hogy nem elég a pénzt megszerezni, hanem minőséget is kell nyújtani, hogy akivel ma üzletet kötsz, az holnap is keresse a szakértelmedet. Azt is tőle tanultam meg, hogy nemcsak azokkal kell tudni üzletet kötni, akik rokonszenvesek, hanem azokkal is, akikkel amúgy nem ülnénk le egy asztalhoz. Láttam kivédeni nemtelen támadásokat, elhárítani cselvetéseket, kezelni belső konfliktusokat.

A Geometriát követő tizenkét szabadúszó évemben elért üzleti sikereimben kisebb-nagyobb mértékben mindig ott volt Szilágyi János is, hiszen azt alkalmaztam, amit tőle lestem el. Rossz néven vette, hogy önálló céget alapítottam, de néhány hűvösebb év után helyreállt a jó viszony közöttünk.

Ha végignézek a mai magyar térinformatikai piacon, nem látok olyan mértékadó cégeket, melyek ne lettek volna valamilyen kapcsolatban vele. Vagy úgy, hogy alvállalkozóként Szilágyiéék farvizén evezettek, vagy az alapítók maguk is Geometriások voltak valamikor, mint jómagam. Nem túlzás azt állítani, hogy a hazai térinformatikát Szilágyi János indította el a csecsemőkorból a felnőtté válás útján. Örülök, hogy nevét kiemelve látom a Térinformatika újságban. Né-



Digitális domborzatmodell

ha megkérdezik tőlem a hallgatóim, hogy „ki volt ez a Szilágyi?“, és én ilyenkor elmondhatom azt, amit most leírtam, csak sokkal szívesebben és sokkal részletesebben.

ELEK ISTVÁN

The background of the entire page is a detailed, light-colored map of Hungary, showing its geographical features, borders, and internal administrative divisions. The map is oriented vertically and serves as a subtle backdrop for the text.

MEGLÁTTA
A GAZDASÁG
FEJLŐDÉSÉNEK
FŐ IRÁNYAIT

1989-től a Geometria egyre szorosabban kötődött az Intergraphhoz. Az Intergraph Corporation 1992-ben nyitott képviseletet Budapesten, a hazai térképezés fellegvárának számító Bosnyák tér 5. szám alatti irodaházban. A kilencvenes évek elején az Intergraph MicroStation alapú rendszerei számos hazai cég térinformatikai infrastruktúrájának kialakításában játszottak vezető szerepet, a földhivatali rendszerektől a katonai alkalmazásokig, s ebben Szilágyi Jánosnak is jelentős szerepe volt. Ez a kapcsolat odáig vezetett, hogy 1997-ben az Intergraph Magyarország céget a Geometria vásárolta meg. Mindez Szilágyi János nagyszerű stratégiai érzékét bizonyítja.

A következő interjúban az Intergraph Magyarország egykori vezetőjével, a ma már nyugdíjas Szép Jánossal felidézzük ezen korszak legfontosabb eseményeit.



Szilágyi János Líbiában

Szilágyi János a magyar térinformatikai élet egyik meghatározó egyénisége volt. Cége, a Geometria nagyon szorosan kapcsolódott az akkoriban Ön által vezetett Intergraph Magyarországhoz. Hogyan jellemezné kapcsolatukat?

Nagyon jó, korrekt munkatársi, üzleti kapcsolatban álltunk egymással. Sok mindent tudtam a magánéletéről, az egyéni terveiről is, bár szoros baráti kapcsolat nem alakult ki közöttünk.

Mikorra datálódik az ismeretségük?

A hetvenes évek elején a Kartográfiai Vállalat 2. számú felmérési osztályának vezetője voltam, Szilágyi János pedig a Kerekes Zoltán irányításával működő 1. számú felmérési osztályon dolgozott. Onnan került át később a közműfelmérési osztályra, ahol a keresőműszerét is kidolgozta. Az ezért kapott szabadalmi pénz volt a Geometria megalapításához szükséges anyagi háttér egyik eleme.

A másik pedig – amennyire életútját ismerem – a líbiai munkája volt. Ma, amikor szabadon lehet külföldön munkát vállalni, talán már nem is tudjuk kellőképpen értékelni, mekkora nagy szó volt ez akkoriban. Hogyan adódott ez a lehetőség a nyolcvanas évek elején?

kimentek dolgozni, jelentős jövedelemre tettek szert, ami persze a munkaadójuknak – jelen esetben a Kartográfia Vállalatnak – semmilyen előnyt nem jelentett.

Szilágyi Jánosnak azonban teljesen megváltoztatta az életét: belevágott egy – abban az időszakban igencsak kockázatosnak tűnő – vállalkozásba. Milyen volt a nyolcvanas évek közepén a nagy állami cégek és az ambíciózus, új kisvállalkozások kapcsolata? Nem volt szakmai féltékenység vagy érdekelletét?

Nem mondhatni! A Geometria Kiszövetkezet és a Kartográfiai Vállalat között a kapcsolat megmaradt. Ennek alapvető oka az volt, hogy más volt a két cég profilja. Egy példa erre a Világkiállítás esete. Három cég dolgozott együtt: a Kartográfia, a Geometria és az Expo-Geo. Mindannyian megtaláltuk a számításunkat.

Az állami cégeket is elérte a részleges privatizáció. Ez hogy érintette Önt?

Korábban a Kartográfiánál privatizáltuk a geodézia üzletágot, valamint a vidéki kirendeltségeket. Ekkor alakult meg Ringhoffer János vezetésével a Carto-Hansa. A Kartográfia közműfelmérési osztálya, valamint az AGM Rt. közös céget alapítottak, a Komunálinfót. Csak a tisztán kartográfiai tevékenység maradt továbbra is a vállalatnál. Ez nem állt annyira közel hozzám, mivel nem ez volt a tanult szakmám. Így 1992-ben, amint elértem a nyugdíjkorhatárt, kiléptem a Kartográfiától. Ian Ulč, az Intergraph kelet-európai képviselője felvetette, hogy alakuljon meg az önálló Intergraph Magyarország – amely az Intergraph nemzetközi szervezetének része volt –, amelynek vezetője lettem. Ezt követően nagyon szoros és korrekt kapcsolat alakult ki az Intergraph Magyarország és a Geometria között. Az együttműködés végig megmaradt, bár egy-egy projekt kapcsán időlegesen ellenérdekeltek is voltunk.

Együttműködésünkre jó példa a Takaros program. Ez volt az utolsó nagy közös munkánk, melyben mindenki megtalálta a számára kedvező lehetőséget.

Aztán hallottam, hogy Jánossal valami baj van. A hír teljesen ledöbrentett, hiszen János fiatal ember volt, a dolgai jól alakultak, a cége is prosperált.

Miben látja Szilágyi János sikerét? Miben volt erős?

Nagyon logikusan gondolkodott. Hamar meglátta, hogy melyek azok a fő irányok, amelyek felé mozdul a gazdaság. Emlékszem, egyszer azt mondta, hogy ha a közművek nem veszik tudomásul, hogy a piac mit igényel, akkor a piac azt ki fogja kényszeríteni. Ez a mondat ma természetesnek hangzik, de akkoriban még elég „szocialisztikusak” voltak a viszonyok.

A Kartográfianál nem merült fel, hogy ők maguk foglalkozzanak a térinformatikával?

A térinformatika nem vágott a cég profiljába. A Kartográfianak akkor-tájt két felmérési osztálya volt, temérdek kataszteri térképezési feladattal. Utána indítottuk el a Közműfelmérési osztályt. „Orrvérzésig” dolgoztunk azon is. Akkoriban párthatározat született arról, hogy Budapest közműfelmérését egy adott határidőig be kell fejezni. Igen ám, de nem volt alaptérkép! És mégis el kellett kezdenünk a munkát. A Kartográfia alapproblémája nem a térinformatika volt, hanem az, hogy miként lehet az elavult budapesti térképrendszert rendbe tenni.

Közműfelméréssel kapcsolatos tapasztalatai később is hasznosultak, hiszen úgy a Geometria, mint az Intergraph Magyarország bevételeinek egy jelentős része ebből a körből származott. Hogyan születtek ezek az üzletek? Mennyi munka és – ha lehet ilyenről is beszélni – milyen „trükk” szükséges ahhoz, hogy például egy közművállalati megbízatást meg lehessen szerezni?

Régen más volt a helyzet, mint most. Akkoriban kijelöléssel dőltek el a dolgok. Két cég működött: a Budapesti Geodéziai Vállalat, illetve a Kartográfiai Vállalat. Az volt az elv, hogy „jusson is, maradjon is”. Később ez elég komoly kenyérharccá vált, s az állami földmérés nem tudta igazán irányítani a közműfelmérést. Valójában csak az alaptér-

kép volt a kezükben, a közműtartalom nem. Amikor az Intergraphnál voltam, már – részben – másként mentek a dolgok. Hivatkoztunk világtendenciákra, érvelnünk kellett, bemutatókra, vásárokra jártunk. Ez utóbbin általában közösen jelentünk meg a Geometriával. Korrekt partnerek voltunk.

Ez volt tehát a kezdet. Később azonban hatalmasat változtak a körülmények. Ön akkoriban már visszavonulóban volt.

Ez valóban így volt. Mindig is sokat dolgoztam, de az Intergraphnál sokszor hektikusak voltak a feladatok. Küzdelmes, de szép éveket töltöttem ott. 1996-ban mentem el nyugdíjba. Ekkor már lehetett érezni az Intergraph problémáit. A cég akkor kezdte el a profiltisztítását. Akkor kezdtek áttérni a Unixról a Microsoftra, és nem saját hardverrel dolgoztak. Szóval egyre több probléma volt. Én akkor elmentem nyugdíjba, de azt kérték, hogy amíg az új ember nem tanul be, maradjak.

Az igazi változás azonban akkor következett be, amikor a Geometria megvásárolta az Intergraph Magyarországot. Ráadásul nem csupán a céget, hanem az Intergraph nevének használatát is sikerült megszereznie.

Akkoriban a takarékoság jegyében elkezdtek megszüntetni a kirendeltségeket. Először a bécsi szűnt meg – összevonták a prágai-val –, majd ezt a németekhez csatolták. Eljutottak odáig, hogy a magyarországi kirendeltséggel is kezdeni kell valamit. A Geometria jelezte, hogy meg kívánja venni. Azt javasoltam, hogy az Intergraph nevét hagyják meg, mivel az egy bevezetett piaci név. Meg is tartották. Megalakították az Intergraphot, és akkor Hannel Tamás mellett voltam egy évig tanácsadó. Ezzel befejeződött a kapcsolatom az Intergraphfal, és sajnos Szilágyi Jánossal is.

SZABÓ SZILÁRD

NONPROFIT TEVÉKENYSÉGEK

Szilágyi János az üzleti tevékenység mellett nagy hangsúlyt fektetett a nonprofit tevékenységre is. Ez irányú tevékenységét jól példázza a Hungis Alapítvány, valamint a Térinformatika szaklap létrehozása.

A HUNGIS ALAPÍTVÁNY

A Hungis Alapítvány megalakításának körülményeit **Detrekői Ákos** és **Berencei Rezső** idézi fel. Detrekői Ákos akkoriban a BME tanszékvezető egyetemi tanára volt, és épp akkortájt lett a Magyar Tudományos Akadémia tagja. Azóta a BME rektora is volt. Jelenleg a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács vezetője, államtitkári rangban. Továbbra is tanít az egyetemen. Számos könyv szerzője.

Detrekői Ákos: Első „hivatalos” megbeszélés az 1990-es évek elején volt Szilágyi Jánossal. Előtte csak futólag találkoztunk. Ekkor változott elképzelését a térinformatikát segítő alapítvány létrehozásáról (ez lett később a Hungis). Ezt követően – legnagyobb meglepetésemre – felkért az elnöki teendőik ellátására. Abban az időben az alapítvány mint társasági forma nem volt ismert Magyarországon. Mivel korábban a Humboldt Alapítvány ösztöndíjasaként dolgoztam Bonnban, az alapítvány szó jól csengett a fülemnek. A felkérést

elvállaltam. Máig sem tudom egyébként, miért pont engem választott János.

Berencai Rezső akkoriban a Magyar Honvédség Tóth Ágoston Térképészeti Intézetében dolgozott mint intézetparancsnok. Őt elsőként az intézet, valamint a Geometria kapcsolatainak korai időszakáról kérdeztük.

Berencai Rezső: Ismereteim szerint Szilágyi János már az elődöm, dr. Halmai Róbert parancsnoksága idején felvette a kapcsolat a Magyar Honvédség Tóth Ágoston Térképészeti Intézetével. Amikor már én voltam a parancsnok, munkatársaim beszámoltak arról, hogy szakmai együttműködés van az intézet és a Geometria Kisszövetkezet között. Tudtam tehát Szilágyi Jánosról, de személyes kapcsolatam akkor még nem alakult ki vele.

Akkoriban az egyik legfontosabb munkánk Magyarország 1:250 000 méretarányú digitális térképének előállítását volt. Ez volt az Országos Térinformatikai Alapadatbázis, az OTAB első változata.

Az intézetben a nyolcvanas évek elején kezdtünk el a számítógépes térképészettel foglalkozni. Nagyon gyermekcipőben jártak akkoriban még a munkák, bár szellemi kapacitással rendelkezünk, de a számítógépes felszerelésünk finoman szólva sem volt a kor színvonalának élén. A fejlődés a kilencvenes évek elején kezdődött, de akkor már tudtommal nem volt kapcsolatunk a Geometriával.

Ez volt tehát az előzmény. A továbbiakat **Detrekői Ákos** idézi fel: Egy évvel a Hungis megalapítása után mindkettőnk számára világossá vált, hogy az alapítvány kezdeti formájában nem működőképes. Egy hosszúra nyúlt beszélgetés során arra a következtetésre jutottunk, hogy a működtetésébe „profi”, azaz elsősorban az alapítvány ügyeivel foglalkozó személyt is be kell vonni. Megállapodtunk, hogy vagy gyesről visszajövő mérnöknőt, vagy vezetői tapasztalattal rendelkező „fiatal” nyugdíjast kell keresnünk. A következő megbeszélésre már kész listával érkezünk. A megnyugtató megoldás hamar megszületett.

Berencei Rezső: 1991-ben nyugdíjba mentem. Mivel akkoriban 56 éves voltam, és hosszú térképészeti gyakorlat állt mögöttem, szerettem volna az ismereteimet hasznosítani. Felvettem a kapcsolatot Detrekői Ákossal, hátha tudna segíteni abban, hogy az egyetemen oktathassak. Néhány nap múlva elmondta, hogy van egy ötlete. Az ajánlata arról szólt, hogy elvállalnám-e a Hungis Alapítvány ügyvezetését.

Szilágyi Jánossal hármásban leültünk, és megbeszéltük a teendőket. Arra kért, hogy tegyek le egy ajánlatot, mit is lehetne tenni a térinformatika magyarországi elterjedése érdekében.

Maga az alapítvány 300 ezer forint készpénzzel alakult meg, valamint vagyontárgyként megkaptuk az OTAB és a topologic egy-egy példányát, a Térinformatika újság kiadói jogát és 10 négyzetméter iroda használati jogát is. Kezdetben a legfontosabb feladat a támogatók szerzése volt.



**A Hungis akkori kuratóriumának néhány tagja
Balról jobbra: Berencei Rezső, Havass Miklós, Szilágyi János,
Zsámboki Sándor, Detrekői Ákos**

János nagyon komolyan vette az alapítványt. Hetente ültünk le beszélgetni. Ezek során olyan ötletek merültek fel, mint a Forráskönyv megjelentetése, vagy például az, hogy az alapítvány szerepet vállaljon az oktatásban, így például diplomamunka- és szakdolgozat-pályázatot írjon ki.

A támogatók szépen gyarapodtak, a kuratórium összetétele is bővült. Egy idő után elköltöztünk a Geometriából, és önálló életet kezdtünk, a kapcsolat azonban továbbra sem szakadt meg.

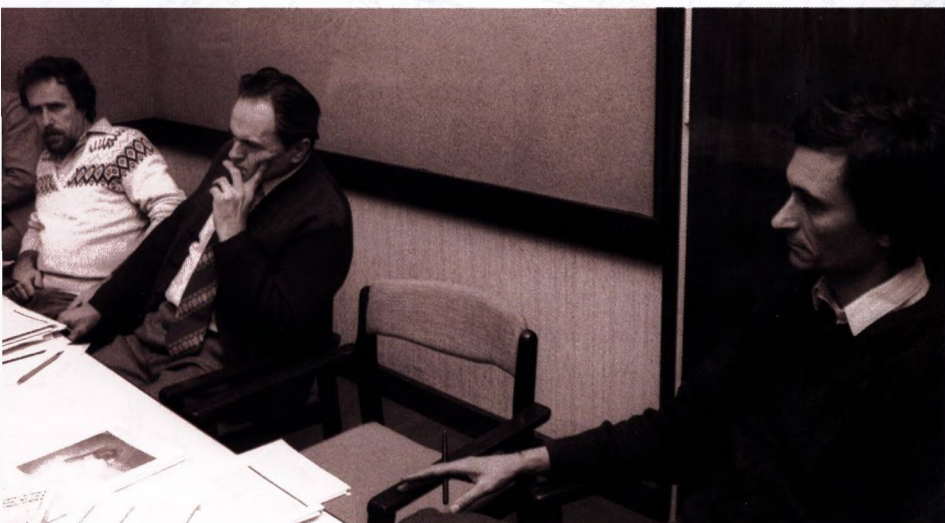
A TÉRINFORMATIKA SZAKLAP MEGSZÜLETÉSE

Az elképzelés az volt, hogy hozzunk létre Térinformatika címmel egy hírlevelet. Az ötlet nagyon jónak látszott. Szilágyi János tisztában volt azzal, hogy egy újonnan szerveződő szakmának alapvető érdeke, hogy kiadványa legyen, melyből a potenciális felhasználók megtudhatják, hogy mi fán is terem a térinformatika.

Ez a szándék szerencsésen találkozott a CWI azon elképzelésével, hogy akkoriban sorra jelentette meg a különböző témájú hírleveleket. Ezt az ötletet Futász Dezső, a CWI ügyvezetője Amerikából hoz-



Alakuló megbeszélés a Computerworld-Számítástechnika szerkesztőségében
Balról jobbra: Szilágyi János, Szabó Szilárd, Nikl István



**Csillag Ferenc (Talajtani Kutató Intézet), Niklasz László (BGTV),
Kátay András (Kartográfiai Vállalat), Mélykúti Gábor (BME)**

ta. Az elképzelés azon alapult, hogy a Computerworld hatalmas híranyaggal rendelkezik, amelyet csak le kell tölteni a hálózatról, lefordítani magyarra, gyorsan, egyszerűen betördelni, és postán elküldeni az előfizetőknek. A két érintett cég hamar megállapodott egymással, hogy a Computerworld-Számítástechnika, a Geometria szakmai támogatásával, elkészíti a Térinformatika első, úgynevezett mutatószámát, összeállít egy címjegyzéket, az abban szereplő személyeknek elküldi a számot, és a visszaérkezett megrendelések száma alapján dönt a hírlevél további sorsáról. A Térinformatika mutatószámának összeállítását rám bízták.

Hamarosan sor került az első „szerkesztőségi” megbeszélésre. Szilágyi János jó érzékel kiválasztotta azokat a személyeket (Csillag Ferenc, Hargitai Péter, Mélykúti Gábor, Niklasz László, Nikl István), akik nem csupán lelkes hívei voltak az új szakterületnek, de jó íráskészséggel is rendelkeztek.

El is készült az első szám, melyet a mai napig is örömmel nézegetek. Ki is küldték minden szóba jöhető intézménynek, fejlesztő cég-

nek, önkormányzatnak, műszaki könyvtárnak, egyetemi tanszéknek. Az eredmény elkésztető volt. Emlékezetem szerint huszonhat előfizetés érkezett. Bár tudtuk, hogy sok megrendelőre nem számíthatunk, ez a szám annyira alacsony volt, hogy a CWI azon nyomban elállt a további számok megjelenésétől. A helyzetet Szilágyi János oldotta meg, aki kijelentette, hogy változatlanul fontosnak tartja a lap megjelenését, és felajánlotta, hogy a Geometriánál folytathatom a munkát.

Akkoriban a Geometria egy az Astoriánál lévő ház egyik lakásában dolgozott, meglehetősen mostoha körülmények között. A technikai feltételek hihetetlenül szegényesek voltak, de Szilágyi János hite, elszántsága minden nehézségen átsegített. Az első számok tizenkét oldalon jelentek meg, de még ennek a megtöltése is szinte megoldhatatlannak tűnő feladatot jelentett. Emlékszem, hogy Szilágyi János egyszer azt mondta: „Jól meggondoltad, hogy évente hat-szor akarod megjelentetni?! Nem történik annyi esemény a szakmában, hogy minden második hónapban megtölthessünk egy teljes újságot! Előbb-utóbb elfogynak a témák, nem lesz miről írni.”

Események persze voltak, és Szilágyi János mindenhol ott volt, mindent szervezett. Az 1989-es budapesti ICA konferencia fordulatot jelentett a szakma, és egyben a Geometria életében is. Szilágyi János egyre markánsabb személyisége lett a hazai térinformatikai életnek, és ezzel arányosan a cégnek is egyre több munkája lett.

Később a Rózsa Ferenc utcába költözött a cég, egy faházba. Valamivel már tágasabban voltunk, de sem a hely, sem az eszközök nem voltak megfelelők. Emlékszem, hogy az első lézernyomatatót szíveségből kaptuk attól a szervezettől, amely számára akkor egy munkát végzett a Geometria.

A lap történetében fordulatot jelentett a Hungis Alapítvány létrehozása. Szilágyi János jó helyzetmegítélését mutatja, hogy felismerte, a lapnak sokkal jobb helye lesz egy cégfüggetlen alapítványnál, mint a Geometriánál. A lap tehát kikerült János közvetlen felügyelete alól, de sorsát továbbra is nagy figyelemmel kísérte.

PÁLYATÁRSAK EMLÉKEZETE

Mikortól datálódik az ismeretsége Szilágyi Jánossal? Hogyan kerültek kapcsolatba egymással?

Karig Gábor: Jánossal 1988–1989-ben találkoztam. Tenke Tibor – akit már akkor személyesen is régóta ismertem és még a Vátiban dolgozott – került abban az időben kapcsolatba az akkor még kis-szövetkezetként működő Geometriával.

János Tibor tanácsára kért fel Rudas Pált és engem a Fővárosi Tanács számára készülő FŐTÉR koncepciójának megalkotására. Ezen együttműködés sikere volt a későbbi üzleti kapcsolatok alapja. Ezzel párhuzamosan a magánéletben is egyre közelebb kerültünk egymáshoz: az azonos hobbi összehozott minket, rengeteg közös családi programot szerveztünk. Viszonyunkat jól jellemzi, hogy amikor üzleti kapcsolataink az alapvető érdekellentétek miatt megszakadtak, a barátság töretlenül élt tovább.

A Geometriával alvállalkozóként nem kívántunk együtt dolgozni, még akkor sem, ha ez nem ment olyan egyszerűen. Ennek a döntésnek elhúzódó következménye volt például szakításunk Rudas Pállal 1994-ben. A magánéletben viszont nagyon szívesen és egyre több időt töltöttünk Jánossal.

Paulovics Zoltán: Szilágyi Jánossal 1996-ban ismerkedtem meg. Az ICL-nél dolgoztam, és a Takaros projektért voltam felelős, a Geometria pedig a konzorcium tagjaként vett részt a projektben. Személyesen csak a projekt vége felé találkoztam vele, amikor már egyértelmű volt, hogy milyen eredményeket könyvelhetnek el a

konzorcium tagjai. János ekkor egy ajánlattal keresett meg, amely önmagában is jellemzi gondolkodásának dimenzióit. Az ajánlata az volt, hogy nem tudja mennyi a jövedelem az ICL-nél, de kétszer annyit fizet, ha átjövök a Geometriához. Ekkor még maradtam az ICL-nél, mivel ugyanezt az emelést a főnököm is megadta, amikor el akartam jönni. Ám a történet egy évvel később megismétlődött, és akkor kerültem a Geometriához. Az igazsághoz az is hozzátartozik, hogy 1997-ben indult az MVM Mahalia Projekt, és én több mint tizenöt éves múlttal rendelkeztem a tröszt különböző cégeinél. A fentiek alapján nyugodtan elmondhatom, hogy nagyvonalú, közép és hosszú távon gondolkodó üzletembernek ismertem meg.

Mező Csaba: Ha jól emlékszem, 1989-ben vagy 1990-ben az ELMŰ kiírt egy tendert a hálózati informatikai rendszer elkészítésére és egy kirendeltségen történő bevezetésére. Ma azt mondanánk, hogy a BBP, a fejlesztés és egy pilot kiépítéséről szolt a tender. Jánossal ennek kapcsán kerültem kapcsolatba, mivel – sok cég mellett – a Geometriát is érdekelte a feladat.

Gánics Miklós: Szakmai életutam számos ponton kapcsolódott Szilágyi János személyéhez. 1979-ben végeztem a székesfehérvári főiskolán. Onnan a Kartográfia Vállalat Közmű Osztályára kerültem, ahol Szilágyi János volt az első főnököm. Később ő segített abban, hogy kijussak Líbiába. Amikor az ottani megbízatás után hazajöttem, a Coopinvest-Geometriához kerültem, ahol – talán nem meglepő – Szilágyi János volt a témavezető. Ebből a cégből vált ki a Geometria Kiszövetkezet, ahová én is kerültem, és ott láttam először számítógépet. János régóta dédelgette azt a gondolatot, hogy a geodéziai felmérések eredményeit digitálisan lehessen kezelni.

Az ottani gárdából Nyári László, Huber Gábor és „Peking” jut eszembe. Hargitai Péter valamivel később jött hozzánk az egyetem elvégzése után, a Tóth Ágoston Térképészeti Intézetből.

Akkoriban az egyik legfontosabb munkánk az AlfaGrafik nevű szoftver elkészítése volt.

Szabó Szilárd: Szilágyi Jánossal első alkalommal egy, a Városligetben tartott rendezvényen találkoztam. A nyolcvanas évek végén jártunk, és az már látszott, hogy az érlelődő politikai változások megkövetelik, hogy a helyi igazgatás szerepe és módszerei megváltozzanak. A tanácsi rendszer megszűnőben volt. Azt már tudtuk, hogy helyükbe önkormányzatok lépnek, de hogy ez konkrétan mit is takar, azt feltehetően senki sem tudta.

Nem emlékszem pontosan a rendezvény címére, de nagy valószínűséggel „Papírmentes iroda” vagy valami hasonló volt. A rendezők azt kívánták demonstrálni, miként néz is ki majd a jövő ügyfélcentrikus, lakosságbarát helyi igazgatása. Ott figyeltem fel egy kis, de nagyon ambiciózus vállalkozásra, a Geometria Kiszövetkezetre. Én mint a Computerworld-Számítástechnika szakírója látogattam el a rendezvényre.

A következő találkozásunk már a Számítástechnika szerkesztőségében történt.

A SIKER TITKA

Minék tudható be Szilágyi János szakmai és üzleti sikere? Melyek voltak azon képességei, amelyek révén elérte eredményeit?

Detrekői Ákos: Szerintem intelligenciája és nyitottsága volt sikereinek elsődleges titka. Jól megjegyeztem, amikor elmondta, hogy az ország egyik legképzettebb informatikusával rendszeresen konzultált, az akkori időkben igen jelentősnek tűnő „óradíj” mellett. Ezenkívül biztos hozzájárult sikereihez határozott, és sokaknak megnyerő személyisége is. János számomra a megérdemelten sikeres hazai vállalkozó példaképe ma is.

Karig Gábor: Nagy stratégia volt! Nem a mindennapok apró-cseprő kérdéseivel töltötte az idejét, hanem távlatokban gondolkodott. Nagy ívű, messzire mutató, szárnyaló elképzelései voltak. A jövő sikerével foglalkozott, aminek természetesen a mindennapokra lebontott követelményeit kőkemény vasakarattal, és a Geometria számára egészséges önzéssel érvényesítette. A Geometria céljainak érdekében túl sok kímélet a versenytársaknak nem jutott. De hát ez így van rendjén. Erős, határozott egyéniség volt, konkrét célokkal és tervekkel, elegendő erővel, elszántsággal és mindazokkal a tulajdonságokkal, amelyek ahhoz kellettek, hogy ezeket véghez is vigye. Nagyon sokra tartottam, és tartom ma is.

Paulovics Zoltán: János keménykezű, autokrata típusú vezető volt, de kiváló üzletember. Nagyon jól meg tudta különböztetni az érté-

keset az értéktelentől. Igen magas követelményeket állított saját maga elé és ezt elvárta a munkatársaitól is. Ugyanakkor kiváló képessége volt ahhoz, hogy munkatársainak biztosítsa a sikerélményt. Elsősorban ezzel tudta fanatizálni a csapatát.

Üzleti sikereinek elérése szempontjából talán óriási munkabírá-sát, kitartatását és következetességét emelném ki. Mindez azonban önmagában nem lett volna elég. A sikerrel kapcsolatban legfonto-sabb tulajdonságának a nagyban való gondolkodását és széles látókörét tartom. Tudott nagyot álmodni, és volt önbizalma, kitar-tása, hogy álmait sikeresen meg is valósítsa. Ugyanakkor fontos volt számára a munkatársai véleménye. Jó képessége volt arra, hogy konszolidálja az egyes emberek gondolatait és ötleteit. Ha valakit tehetségesnek tartott, akkor azzal nagyvonalú volt. Ezekre az em-berekre épített, nem ritkán „kényeztette” őket, amely révén épült saját terve is. Ugyanakkor ember volt a szó igazi értelmében. Közismert a lovakhoz való különleges viszonya, valamint műveltsé-ge. Aki járt a lakásában, az láthatta, hogy a magánéletében is hagyományos értékekkel vette magát körül. Szerette az értékes könyveket, festményeket, térképeket és még sok mindent.

Mező Csaba: Üzleti sikerének egyik legfontosabb záloga az igé-nyesség volt. Odafigyelt a részletekre és nagyon fontos számára, hogy a kimenő termék – legyen az ajánlat, szoftver vagy dokumen-táció – mindig megfeleljen az akkor még oly távolinak tűnő nemzet-közi normáknak, szinteknek. Az ELMŰ tender megnyerésének is ez volt az egyik kulcseleme. A többi ajánlattevő majdhogynem „papír-fecniket” adott be, míg a Geometriától egy bekötött, szépen szedett és természetesen tartalmas ajánlatot kaptunk. Azt mondtuk, ha ilyen az ajánlat, akkor valószínűleg a végeredmény is hasonlóan igényes lesz.

Kákonyi Gábor: Akkor, amikor mi még csak pici, egy-két százez-res projektek után futkostunk (például Domokos Gyuri is), akkor ő már 30 milliós projektekbe vágott bele. Volt hozzá bátorsága, kapcsolatrendszere stb. Komoly előrelátásról tanúskodik a Hungis

Alapítvány létrehozása. Szervezőmunkáját és szakértelmét dicséri, hogy a nagyobb közműves projektek mind a Geometriánál „landoltak”. A külföldi bérmunka is nagyot lendített a Geometrián. Ezek mind azt bizonyítják, hogy nagy formátumú, „látnoki” képességekkel rendelkező ember volt.

Gánics Miklós: Rendkívül céltudatos, energikus ember volt, tele ötletekkel. Figyelmét a fontos dolgokra összpontosította, és ehhez az is hozzátartozott, hogy az általa lényegtelennek ítélt kérdésekkel nem foglalkozott. Emlékszem, hogy volt egy nagy Ford Skorpio kocsija, amely tele volt „Tilosban parkolt” cédulákkal. Egyszerűen nem foglalkozott azzal, hogy tilosban állt a kocsija.

Szilágyi János lényeglátó volt. Magyarországon kicsinyes szemlélet uralkodik, János ezzel pont ellentétesen gondolkodott. Egyszer azt mondta: „Az átütő sikerekre kell koncentrálni, a kis kudarcokat el kell felejteni.”

Emberileg is nagyon kellemes személy volt. Emlékezetes maradt számomra, hogy amikor Münchenben voltunk, Szilágyi János, Szilágyi György és én, felkerestünk egy hatalmas „sörpalotát”.

Rendkívül jó érzéke volt, hogy mivel kell foglalkozni. Sokat olvasott, s ha valami felkeltette az érdeklődését, rendkívül precízen utánanézett a kérdésnek. Tehetséges ember volt. Jó időben, jó témával kezdett el foglalkozni.

T Ö R T É N E T E K

SZILÁGYI JÁNOSRÓL

„Fel tudna idézni valamilyen történetet vagy esetet, ami jól jellemezi az akkori helyzetet és Szilágyi János egyéniségét?”
– ezt kérdeztük Szilágyi János ismerőseitől, barátaitól, üzletfeleitől.

Az első történet **Nikl Istvántól** származik. Ő akkoriban a Geometriánál a topologic nevű szoftver fejlesztésén dolgozott. Jelenleg az InterMap Kft. tulajdonosa, egyben ügyvezető igazgatója. Nikl István egy érdekes történetet idézett fel Szilágyi Jánosról.

Egy térinformatikai alapszoftver kifejlesztése rendkívül nehéz feladat, azonban előfordul, hogy a névadás sem könnyű. A kilencvenes évek elején, amikor a Geometria Kiszövetkezetben a fejlesztés vezetőjeként csapattal elkészültünk a saját alapszoftverrel, bizony nehéz volt egy nemzetközileg is elfogadható nevet találni. A szoftver ideiglenes neve akkor Atlasz volt, amely túl általános, semmitmondó volt, és nem is fejezte ki a lényegét. Éjszakákon keresztül facsartuk az agyunkat, s közben több tucat oldalt teleírtunk nevekkal, ám egyik sem volt az igazi. Egyre jobban szorított az idő: másnap konferencia, és a plakátokra fel kellett írni a nevet, az előadásokról és a szoftverről nem is beszélve. Késő este volt, amikor Szilágyi János megkérdezte:

- *Mi a különleges ebben a rendszerben?*
- *Talán az, hogy topologikus – válaszoltam.*

– Akkor legyen topoLogic – mondta, még pont időben, lezárva ezzel a névadó procedúrát.

Paulovics Zoltán az ICL-ben dolgozott, amikor a Takaros projekt kapcsán megismerkedett Szilágyi Jánossal. Később a Geometria üzletágvezetője lett. Jelenleg a Consero Stratégiai és Vezetési Tanácsadó Kft.-nél dolgozik, „senior manager” beosztásban. Paulovics Zoltán az alábbi történetet osztotta meg velünk.

Azt hiszem, hogy János egyéniségének igazi nagyságát akkor ismerhettük meg, amikor megtudta, hogy mi a baja, és mivel néz szembe. Miközben a teste napról napra hagyta cserben, a lelkiereje megsokszorozódott. Emberi nagyságát mutatja az, hogy ekkor sem a saját baja, hanem – természetesen – elsősorban családja jövőjének elrendezése foglalkoztatta, másrészt viszont óriási energiát fordított arra, hogy minél jobban biztosítsa a továbbélését mindannak, amit élete során maga körül felépített (ez vonatkozik az üzleti és a személyes dolgaira egyaránt).

Ebben az időszakban egyszer meglátogattam a lakásán, és udvariasan érdeklődtem állapota felől (ekkor már fizikailag nagyon legyengült és lefogyott), azonban ő, tapintatosan ugyan, de keményen ragaszkodott ahhoz, hogy azokról a kérdésekről beszéljünk, amelyek már előkészített. Rövid idő után azt vettem észre, hogy keményen dolgozunk. Úgy látszik, hogy pontosan tudta, mennyi ideje van még, és abból a kevésből, ami maradt, a lehető legkevesebbet akarta saját magára, a betegségére „pazarolni”. Ekkor is a jövő érdekelt, és kizárólag azzal volt hajlandó foglalkozni, hogy mi lesz egy vagy két év múlva, amit ő már nem élhet meg.

Mező Csaba fiatal szakember volt a Budapesti Elektromos Műveknél, amikor az ELMŰ-tender kapcsán kapcsolatba került Szilágyi Jánossal. Jelenleg az EON Hungária Energetikai Rt. hálózati igazgatója. Ő a következő történetet idézte fel:

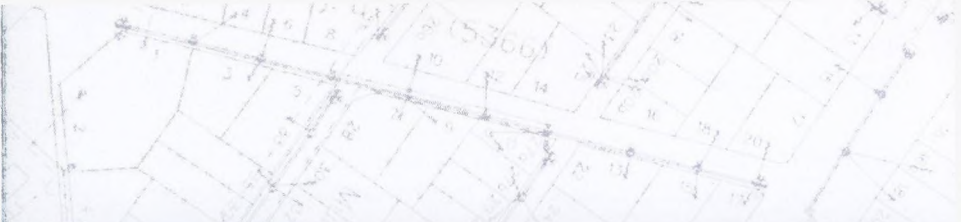
A történet a megismerkedésünkhöz kapcsolódik. Az első tárgyalás időpontját telefonon beszéltük meg, majd a személyes találkozásakor mind a ketten meglepődtünk. Én a Rózsa utcai faházon, amely nem pont olyan iroda volt, mint amelyeket az Intergraph katalógusban láttunk, ő pedig azon, hogy egy ilyen fiatal, farmeros „képviselővel” kell elkezdeni a tárgyalást. Emlékszem, hogy amikor odaérkeztem, a titkárnő megkért, hogy várjak, mert a Szilágyi úrnak fontos tárgyalása lesz. János többször is kinézett az előszobába, de csak engem látott. Némi magyarázkodás után derült ki, hogy én vagyok a „fontos tárgyalás”. Egyébként azóta hordok nyakkendőt...

Gánics Miklós életútja kapcsolódik talán a legszorosabban Szilágyi Jánoshoz. Már az első munkahelyén is Szilágyi János volt a közvetlen főnöke, akit aztán Líbiába, majd a Geometriához is követett. Ma is ott dolgozik. Tőle a következőket tudtuk meg:

Szilágyi János sofőrként kezdett el dolgozni a Kartográfia Vállalatnál. Találékonyága ott is megmutatkozott. Egyik alkalommal lerobbant útközben az autó. János szétszerelte kis darabokra, majd újból összerakta. A kocsi működött!

Gépkocsivezetőből hamarosan felmérő lett, míg végül saját céget alapított.

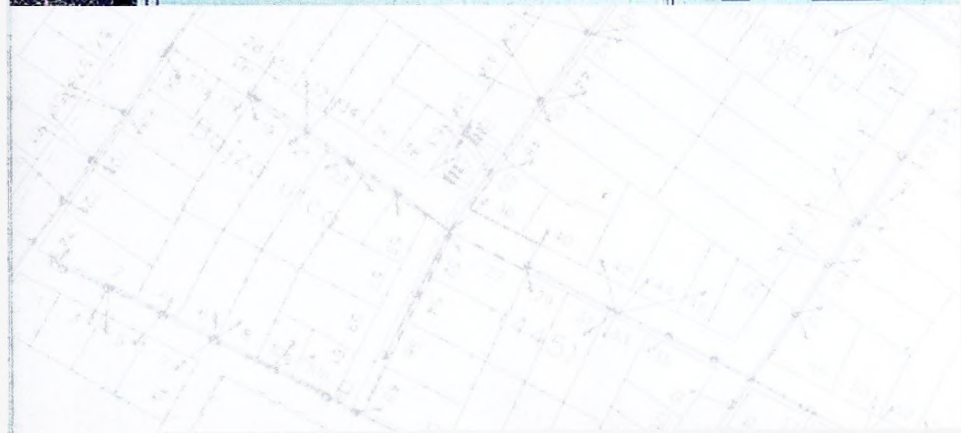
Igazából nem tudott jól megtanulni egy idegen nyelvet. Kiment ugyan Angliába, de az sem hozta meg a várt eredményt. Az angol szövegeket el tudta olvasni, de a beszéd már nem igazán ment neki. Nem volt türelme, hogy ezt is megtanulja.



The screenshot displays a GIS application window with a dark background. A large red circle is centered on a map, highlighting a specific area. The map shows a network of white lines representing boundaries or roads. The interface includes several panels and toolbars:

- Top Right:** A small thumbnail map showing the overall geographic context.
- View Toolbar:** A set of icons for navigation and map manipulation.
- Select polygons toolbar:** A toolbar with a grid of colored squares for selecting different map features.
- Coordinate Display:** Shows X, Y, and Z coordinates. X: 53329.85, Y: 24148.49, Z: 0.000.
- Layer Panel:** A table listing map layers with checkboxes for Active, Current, Empty, Symb, and Lin.
- Command Line:** Shows the command "Collects around point" and the result "Point collect - number of object(s) collected : 86".
- Bottom Left:** A small thumbnail map showing a different view or data layer.

Number	Name	Active	Current	Empty	Symb	Lin
0		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	onozghatar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	megyehatar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	komyehatar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	telepules	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





ELŐADÁSOK



Óbudai Üzemigazgatóság egyik térképe
Részlet a Kisfeszültségű Információs Rendszerből

**A TÉRINFORMATIKAI
RENDSZEREK
MEGVALÓSÍTÁSÁNAK
HAZAI ÉS NEMZETKÖZI
TAPASZTALATAI**

SZILÁGYI JÁNOS ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ
GEOMETRIA TÉRINFORMATIKAI RENDSZERHÁZ KFT.

A Geometria Térinformatikai Rendszerház ügyvezető igazgatója konkrét, gyakorlati tapasztalatok alapján úgy véli, hogy a térinformatika hazai elterjedése döntő fordulat előtt áll. Előadásában rendszerezetten áttekinti a térinformatika hazai és külföldi fejlődését, legfontosabb jellemzőit. Ezt követően tisztázza a rendszerek megvalósításának fontosabb szakaszait, a stratégiai, finanszírozási és szervezeti kérdéseket. A szerző megállapítja, hogy az önkormányzati térinformatikai alkalmazások érdekeltségi köre igen széles, és a különféle szervezetek eltérő érdekeinek egységesítése csak a kooperatív autonómia elve alapján lehetséges. Külön kiemeli a szervezethez, a kooperáció és a tudatosság jelentőségét.

Előadásomban először megpróbálom vázlatosan áttekinteni a térinformatika eddigi fejlődését, jelenlegi helyzetét, majd kitérek néhány rendszerszervezési és menedzsment problémára. Az a véleményem, hogy ez a szakterület most egy rendkívüli pillanatban van, és már egy lépést meg is tettünk azért, hogy leküzdjük az előttünk álló akadályokat. Megítélésem szerint, több mint harminc vállalkozó van ma hazánkban, aki alkalmas arra, hogy ilyen rendszereket létrehozson. Sikerprojektek valósultak meg vagy készülnek. És az sem elhanyagolható szempont, hogy millió dolláros nagyságrendű exporttevékenysége van ennek a szakterületnek. Mindez azt jelenti, hogy nem a felkészültség, nem a szakmai megközelítés jelenti a problémát, hanem valami más.

Mielőtt erre rátérnék, egy kis áttekintés arról, hogy miként is alakult ez a szakma külföldön és hazánkban. A hetvenes évek elején, elsősorban a nagygépes környezetben a hagyományos nyilvántartások számítógépes támogatására indult meg külföldön egy folyamat, amit elsősorban az jellemzett, hogy erőforrásbőségben és tudatos, célorientált fejlesztésekben valósultak meg.

A nyolcvanas évek közepére kialakult már a szakterületnek egy jól definiálható particionálása. Közülük három szakterületi részt érdemes megemlíteni. Az első az úgynevezett LIS (Land Information System). Ez a rendszertípus elsősorban a tulajdonviszonyokkal, a földrészletekkel, teleknyilvántartással foglalkozik.

Az AM/FM rendszerek (Automated Mapping and Facility Management) elsősorban a nagy méretarányú közműnyilvántartásban használatosak. Ma az AM/FM rendszerek a megvalósult térinformatikai alkalmazások domináns részét alkotják.

Az utóbbi években alakult ki az a legdinamikusabban fejlődő szakterület, amelyet szűkebb értelemben vett GIS-nek (Geo-graphical Information System) neveznek. Ezen rendszerekben a prioritás a nyilvántartásról az elemzési funkciókra, az egyes bevitt adatoknak egymással való összevethetőségére került a hangsúly.

Külföldön egy-egy feladatra több megoldás is van, és közülük gazdasági, műszaki és más szempontok szerint lehet választani.

ÁTTEKINTÉS A HAZAI SZAKTERÜLETI FEJLŐDÉSRŐL

A hetvenes évek vége felé, a nyolcvanas évek elején – az akkori gazdasági közigazgatási struktúrának megfelelően – elsősorban a nagy állami intézetekben indultak meg a kutatási, fejlesztési tevékenységek. Ezek nem igazán a felhasználói környezetre orientálódtak, és csak a szakmaiság hatotta át a probléma megoldásának igényét. Egy másik ciklusát látom ennek a szakterületnek később, a nyolcvanas évek közepétől, talán az elmúlt évig. Ekkor elsősorban a szakemberek kezdeményeztek projekteket. Ezek sikere azért volt viszonylag mérsékletes, mert a felhasználói környezet igényrendszerét nem tudták kellően magukévá tenni.

Az elmúlt egy-két év politikai, gazdasági változásai ezt a szakterületet is alapvetően átalakították. A megvalósítandó rendszereknek az alkalmazók kiszolgálása lett az elsődleges feladata. Ennek hatására megváltoztak a projektben résztvevő szereplők, valamint a funkciók, vagyis az, hogy mit kell egy ilyen rendszerrel megvalósítani. Elsődlegessé vált a döntéshozók számára a megfelelő információk biztosítása. Szeretném hangsúlyozni, hogy a megfelelő információk, mert hiszen információt tárolunk egy nyilvántartás típusú rendszerben is, de ez magas szintű döntéshozásra alkalmatlan.

Ma már a döntéshozók szintjéhez adekvát informatikai rendszer megvalósításai folynak.

Az önkormányzati témakörnél maradva, úgy ítélem meg, hogy a térinformatikának, mint a döntéshozókat támogató eszközkészletének az önkormányzati környezetben a maguk döntési szintjéhez igazodó információkkal való ellátás a feladata. Mit jelent ez? Úgy gondolom, hogy amíg a korábban erősen preferált nyilvántartás-típusú informatikai rendszerek a részletes, nagy méretarányú térinformatika gondolatvilágban voltak dominánsak, ma települési vonatkozásban egyre nagyobb jelentősége van a kisebb méretarányoknak.

Tehát változtak a funkciók, változtak a szereplők, és változott a környezet. Kinyílt hazánk a fejlettebb műszaki és gazdasági szinten álló országok irányába. A COCOM-lista jelentősen csökkent, talán – hitünk szerint – hónapokon belül teljesen megszűnhet, ami egy-

részt egy szakmai színvonal-emelkedést eredményez, másrészt a kiteljesedő gazdasági, műszaki kapcsolatok következtében megjelennek az ezen a téren élenjáró nagy cégek, amelyek technológiáját és munkamódszerét nagyon is célszerű átvenni.

Ezek után a további mondandómban, a tudatosságra és a tervezettségre helyezném a hangsúlyt. Jó néhány rendszer valósult meg hazánkban eddig, és az a vízvonal közöttük, hogy mennyire voltak tervezettek.

Nézzük végig egy ilyen rendszer életciklusát azért, hogy talán egy kicsit tudatosabban tudjunk nyúlni a problémához. Tény, hogy megfelelő stratégia nélkül nem lehet egy rendszer megvalósításához hozzákezdeni.

A stratégiának, ha összhangban van a környezettel, elsősorban a célokat kell tisztázni. Ezek után lehet csak hozzálátni a megvalósítás elemzéséhez.

Az az érzésem, hogy erről nagyon sokszor elfeledkeztünk, és éppen ezért voltak kevésbé sikeresek korábban a projektek. A probléma megoldása egy részéig még fel sem merülnek a műszaki kérdések, hanem az igényrendszer, a környezet elemzése és a megvalósítás problémakörének elemzése, tisztázása a feladat. Nem hiszem, hogy nálunk már ez gyakorlat lenne.

MIT ÉRTÜNK A STRATÉGIÁN?

Nyilvánvalóan a célokat, prioritásokat és kényszerfeltételeket kell tisztázni. Mindenekelőtt a hazai és nemzetközi gyakorlat egy lényeges különbségére szeretném felhívni a figyelmet. A magyar projektervezési gyakorlat – megítélésem szerint – rendszeren belesik abba a hibába, hogy túl magasra rakja a mércét. Elsősorban nem műszakilag, hanem a célokban szeretnénk túl sok problémát egyidejűleg megoldani. Ugyanazzal a rendszerrel kívánjuk megvalósítani például az ingatlan-, a közmű-nyilvántartási és a területelemzési feladatokat.

Megfigyelhető, hogy külföldön egy rendszert jól definiált feladatkörre és célra hoznak létre. Ismerek olyan nyugat-európai várost, ame-

lyikben négy, teljesen független rendszer működik, és egyetlen kapcsolóelemen, adatcserélési formátumon keresztül kommunikálnak egymással. Így mindegyik rendszer a saját célrendszerében tökéletesen működőképes. Ennél magasabb fokú integráció megteremtéséhez mi már hozzáláttunk, de ezek nem működtek a kívánt módon.

A stratégiának egyik fontos eleme a környezettel való kapcsolat megteremtése. Ki kell alakítani, hogy milyen felületeken, kikkel, hogyan kommunikál a rendszer, milyen gazdasági és politikai környezetében kell dolgoznia. Nagyon fontosnak tartom, hogy a környezettel – elsősorban a vezetéssel – egy adott rendszer megvalósítására konszenzus alakuljon ki, ami csak a személyes kapcsolatokon és egyeztetéseken keresztül lehetséges. Ezek után lehet kialakítani a rendszer legfőbb elemeit és a vázlatos rendszer-architektúrát, de ez már belenyúlik a műszaki megvalósításba. Az információs rendszer funkcionálása szempontjából rendkívül fontos, hogy kikkel, milyen kapcsolatot sikerült kiépíteni, kik és mennyire érdekeltek egy ilyen rendszer megvalósításában.

Az önkormányzati rendszerek több résztvevős projektek. Az alkalmazói rendszerek több kategóriája létezik: vannak olyanok, amelyeket maga a megvalósító alkalmaz, másokat külső vállalkozók hoznak létre, és végül vannak szolgáltatási rendszerek is. Így tehát nagyon sokrétű az alkalmazói kör. Van, amikor az alkalmazó csak az igényét jelenti be, azt hogy milyen végeredményt – mondjuk tematikus fedvényt, hatáselemzést – szeretne kapni, más esetben viszont maga kíván odaülni a gép elé. Ily módon a megvalósítói környezet is rendkívül heterogén lehet. Ezért a rendszertervezőnek rendkívül körültekintő módon és interaktívan kell a jövőbeni felhasználókkal, alkalmazókkal a tervezést végrehajtani, egészen a beszállítóig, illetve az adatfeltöltést végzőkig.

A FINANSZÍROZÁS ÉS SZERVEZETTSÉG KÉRDÉSEI

A lehetőségek elvileg adva vannak, de kérdés, hogy ki ismeri fel ezt a fontos társadalmi igényt, és hogyan próbálja azt kielégíteni. A te-

rületi önkormányzatokat, az ágazati irányításokat is égeti ez a probléma, a vállalkozói kör pedig készen áll a feladatok megoldására.

Ma már jelentős összegű működő tőkebefektetések vannak ezen a területen.

Úgy tűnik, hogy e téren több nemzetközi szervezet is érdeklődik hazánk iránt, és nemcsak a gazdasági életben, hanem a környezetvédelem, a közigazgatás világában is támogatókra lehet találni a külföldi szervezeteknél.

Hangsúlyozni kell, hogy a projekt megvalósításában nem a finanszírozás összecszerúsége az elsődleges, hanem a pénzügyi stabilitása. Nincs nagyobb veszteség, mint a finanszírozási nehézségek miatt félbehagyott rendszer.

Utoljára hagytam a szereplők közül a projektmenedzsmeneket, akik – véleményem szerint – döntő elemei a szereplőknek, hiszen rajtuk van a felelősség, nekik kell naponta meghozniuk azokat a döntéseket, amik előrevihetik, vagy éppenséggel kudarcba sodorhatják a rendszert. Ezért a menedzsmeneknek állandó kapcsolatban kell lenniük a külvilággal, és figyelniük azt, hogy jó úton haladunk-e.

Az említett, ijesztően sok résztvevős érdekeltségi kört mindenhol és mindig nagyon nehéz összehozni. Megítélésem szerint nagyon fontos, hogy az érdekelteket csak azokban a dolgokban kell közös cselekvésre készíteni, amelyek tényleg közösek, és minden további érdekeltnek messzemenőleg biztosítani kell az autonómiát.

Mivel egy települési önkormányzati informatikai rendszer mindenkor több szakterület, több funkció, több adatkör – nevezetesen több szervezet – érdekeltségi körébe nyúlik bele, azt hiszem, hogy a kooperatív autonómia elve, ami az együttműködő önállóságát jelenti, rendkívül fontos.

Egy olyan közös cselekvési programot kell elfogadtatni, amely az egész rendszer koherenciáját képes fenntartani. Emellett rendkívül fontos, hogy megmaradhasson az egyes érdekeltek autonómiája. Valószínűleg ugyanazon a térképi alapon, de más adattartalommal kell szerepelnie például a víz-, vagy az elektromos hálózatnak. Minden vállalatnak, intézménynek önálló szakterületi adatai vannak; a túlzott egységesítés, az erőltetett közösségvállalás – azt hiszem – felesleges.

Magától értetődik, hogy az autonómia teljes körű lehet a hardver vonatkozásában. Ma már gyakorlatilag ahány rendszer, annyiféle hardveren működhet, mivel a közös interfész átsegít a technikai problémákon. Biztos, hogy sokkal kevesebb gond egy adatállományt az egyik hardverről, vagy az egyik szoftverről átolvasni egy másikra, mint a közös konszenzust létrehozni egy hardver-szoftver konfigurációban.

Nyilvánvalóan minden egyes érdekelt rendszerének saját autonóm funkcionalitása van, ezért saját szoftverre van szüksége. Nem hiszek abban, hogy a szoftverek egységesítésére lenne szükség. Annyira sokszínű, dinamikusan fejlődő a szoftvervilág, hogy messze-menően meg kell hagyni az autonóm cselekvés lehetőségét. Az önkormányzati térinformatikai rendszerek – mint ahogy az előbb megpróbáltam számba venni – rendkívül sok-résztvevősek. Ezért meg kell tanulnunk jobban együttműködni. Ez vonatkozik egyrészt a vállalkozói körnek az egymáshoz való közeledésétől egészen odáig, hogy jöjjenek létre akár a vállalkozói, akár az alkalmazói környezetben érdekképviselések, és ezek együttműködése alakuljon ki. Másrészt a projektek – nagy valószínűséggel – szétforgácsolódnak, mert az érdekkülönbözőségek és ellentétek szétverik őket.

Összefoglalásul azt lehet mondani, hogy a hazai térinformatikai technológia megvalósítása forradalmi pillanatban van, mivel társadalmi igény jelentkezik szolgáltatásaira, főként az önkormányzatok részéről. Ennek következtében a nyilvántartási rendszerekből egyre inkább áttevéődik a hangsúly a funkcionális, elemző rendszerek irányába. A kulcskérdés a szervezethez és a kooperációhoz. Tudnunk kell, hogy mi a célunk a rendszerrel, mi a heti, havi, éves feladatunk, és ezt következetesen hajtsuk végre. A megvalósításban érdekelttekkel együtt kell kialakítanunk az együttműködést és az autonóm cselekvés egészséges egyensúlyát.

Elhangzott

1991-ben, az I. Országos Térinformatikai Konferencián (Szolnok)

MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS

A TÉRINFORMATIKÁBAN

SZILÁGYI JÁNOS ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ
GEOMETRIA TÉRINFORMATIKAI RENDSZERHÁZ KFT.

Közel évtizedes útkeresési időszak után új kihívás előtt áll a hazai térinformatika. A mai nap előadásai is számomra azt bizonyítják, hogy szakterületünk hazai művelői már európai szinten képesek megoldani szakmai feladataikat. Ma már nem az a fő problémánk, hogy miként kapcsoljunk össze grafikus és szöveges adatbázisokat, hogyan szkenneljünk, vagy milyen plottereket használjunk. Az úgynevezett „Nagyfelhasználók” új problémakört vetnek fel, és olyan új fogalmak válnak hétköznapivá, mint például: a térinformatikai rendszer megvalósításának kockázata, a rendszer megbízhatósága, tervezhető életciklusa és gazdasági megtérülése.

Az utóbbi években tehát a technikai-technokrata szemlélet helyett mindinkább tért hódít a minőségi szemlélet és ezzel a térinformatikai rendszerek megvalósításának eszköztárában megjelentek a szervezett minőségbiztosítási eljárások.

A hétköznapi életünkben gyakorlati tapasztalataink alapján megfelelő bizonyossággal tudjuk a minőséget meghatározni, de ahhoz, hogy összetett rendszerek minőségéről beszélhessünk, sokkal pontosabb definícióra van szükségünk. A magyar nyelv értelmező szótára a minőséget a „a dolgok lényegét jellemző tulajdonságok összessége”-ként definiálja.

A minőségbiztosításokkal foglalkozó szabványokban és szakirodalomban már sokkal szűkebb fogalom-meghatározásokkal talál-

Ezt az általánosságban elfogadott gondolatmenetet ellenőrizzük egy hétköznapi példán: szentségtörés ne essék, egy lábbelin.

Ugye teljesen magától értetődő, hogy először pontosan meg kell határoznunk, hogy mire kívánjuk használni, mert balettcipőben nem tudunk hegyet mászni, vagy bakancsban sem mehetünk az Operába. Természetesen a funkcióknak további árnyalatai is lehetnek, például ne törje fel a lábunkat.

Az természetes, hogy egy lábbelinek a felhasználó mindenkori igénye szerint azonnal használatra készen kell állnia, de hogy mennyi ideig – egy hónapig, egy évig vagy tíz évig – az már nagyon is minőség kérdése. Egy minőségi lábbelitől természetesen az is elvárható, hogy tulajdonságaihoz viszonyítva megfelelő áron jussunk hozzá, illetve karbantartása ne igényeljen különösebb erőfeszítéseket.

Úgy gondolom, hogy a fenti példa megfelelően igazolja, hogy nem létezik abszolút értelemben minőség – az mindenkor valamihez képest, mégpedig a kitűzött célhoz, a konvenciókhoz és szabványokhoz képest értékelhető csak.

A minőséggel kapcsolatos szabványok két körét kell megkülönböztetnünk, az egyik részük a minőségbiztosítási eljárásokat szabályozza, másik részük az auditálási folyamatokra, illetve szervezetekre vonatkozik.

Minőségbiztosítási szabványok

BSI 5750 (GB)
ANSI/ASQC Q90 (USA)
ISO 9000 (ISO)
EN 29000 (EU)
MSZ EN 29000 (H)

Auditálási szabványok

ISO 10011 Rendszerek és auditorok minősítésére vonatkozó irányelvek
EN 4502 Minősítést végző testületekre vonatkozó előírások

Számunkra a legfontosabb szabványossági kérdéseket az ISO 9000 szabványsorozat írja le, így:

- ISO 9000 Irányelvek a szabványok kiválasztására és alkalmazására
- ISO 9004 Irányelvek a szabványok kiválasztására és alkalmazására
- ISO 9000-3 Irányelvek az ISO 9001 szabványnak szoftverrendszerek fejlesztésére való alkalmazására
- ISO 9001 Tervezést/fejlesztést, gyártást, szállítást, üzembe helyezést biztosító rendszerek
- ISO 9002 Gyártást, szállítást, üzembe helyezést biztosító rendszerek
- ISO 9003 Termékvizsgálatot, végellenőrzést biztosító rendszerek
- ISO 9004 Minőségbiztosítási rendszerek elemeinek leírása, alkalmazási irányelvek.

Mivel a szabványok ismertetésére egy önálló előadás sem lenne elégséges, ezért csak néhány alapvetést emelek most ki.

Minőségi terméket vagy szolgáltatást csak minőségi szervezet képes előállítani, így először a szervezeten belüli minőségbiztosítási rendszer építendő ki és ennek útján lehetséges a minőséget biztosítani, majd fejleszteni.

A minőségbiztosítás folyamatelvű – azaz a termék, illetve szolgáltatás előállítása során minden egyes részfolyamatban szabályozottan meg kell jelennie.

A termék vagy szolgáltatás tulajdonságainak ellenőrizhetősége és állandósága alapvető követelmény.

Az előállítás belső és külső szereplőinek feladatai és felelősségei egyértelműen definiáltak legyenek. A dokumentálásnak különös jelentősége van a minőségbiztosításban.

A minőségbiztosítást általában tárgyaló gondolatok után nézzük meg az MSZ 29004-ben leírt általános minőségbiztosítási hurok tér-

informatikai értelmezését. Egy térinformatikai rendszer megvalósítása általában a tervezés – megvalósítás – hasznosítás folyamatában rendezendő. Ezen belül több jól ismert résztvevőrendség hajtandó végre, melynek mindegyike önmagában is bonyolult, összetett folyamat lehet.

Idő hiányában itt most csak két rendkívüli fontosságú folyamatra hívom fel a figyelmet – a célképzés és a hasznosítás jelentőségére. Az itt ülők közül jó néhányan láttunk már sikertelen térinformatikai projekteket. Véleményem szerint ezek legfőbb okai a nem kellő pontossággal meghatározott célok és a hasznosítás tervezetlenségében keresendők. A térinformatika útkeresési időszakában ez még sokszor bocsánatosnak tűnhetett, hiszen a technikai lehetőségek bővületében könnyű megfeledkezni a szigorú célképzésről, és a hasznosítást is gyakran megakadályozta az újabb és újabb technikai lehetőségek megjelenése.

Úgy gondolom, hogy a szervezett minőségbiztosítási eljárások bevezetése a jövőben jó esélyt adnak arra, hogy sokkal szigorúbb forgatókönyv mentén a megcélzott funkcióit betöltő, a kitűzött ideig funkcionáló, optimális erőforrásokat felhasználó – azaz minőségi térinformatikai rendszerek készüljenek el.

A Geometriánál már közel egy éve foglalkozunk minőségbiztosítási rendszer bevezetésével. Ez egyrészt vállalat-szervezési feladatokat jelent, amelynek zömén már túl vagyunk.

Folyamatban van az ISO 9000 szerinti minőségbiztosítási dokumentációs rendszer felállítása, amely a következő főbb feltételekből áll:

A cég minőségbiztosítási kézikönyve, mely a cégszintű megfontolásokat, elveket, irányelveket, felelőségeket, szervezési információkat határozza meg. Továbbá utal az összes többi kapcsolódó dokumentumra.

A cég egyes tevékenységi területein érvényes eljárások leírása, melyek minden tevékenységet részletesen leírnak, megadva a felelősöket, módszereket.

Egyéb kapcsolódó dokumentumok, melyek szabványokat, előírásokat tartalmaznak, továbbá a minőségbiztosítási rendszer működé-

se során keletkeznek (például egyes projektek minőségbiztosítási tervei, ellenőrzések eredményei stb.).

A fenti szervezési és dokumentálási feladatok végzésével párhuzamosan folyik az auditálás. Felkérjük az EQNET auditáló szervezetet,¹ hogy ellenőrizze és minősítse cégünk minőségbiztosítási rendszerét. Reméljük, hogy jövő év végére sikerül megszereznünk a szigorú európai normáknak megfelelő minősítésünket. Mindezt azért, hogy mind magasabb színvonalon legyünk képesek kielégíteni a térinformatikai rendszereket felhasználók igényeit.

Elhangzott

1994-ben a IV. Országos Térinformatikai Konferencián (Szolnok)

¹ A Geometria minőségbiztosító rendszerét végül a TÜV Rheiland minősítette.

EGYÜTT? KÜLÖN?

B U D A P E S T

KÖZMŰ-INFORMATIKAI

R E N D S Z E R E I

SZILÁGYI JÁNOS ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ
GEOMETRIA TÉRINFORMATIKAI RENDSZERHÁZ KFT.

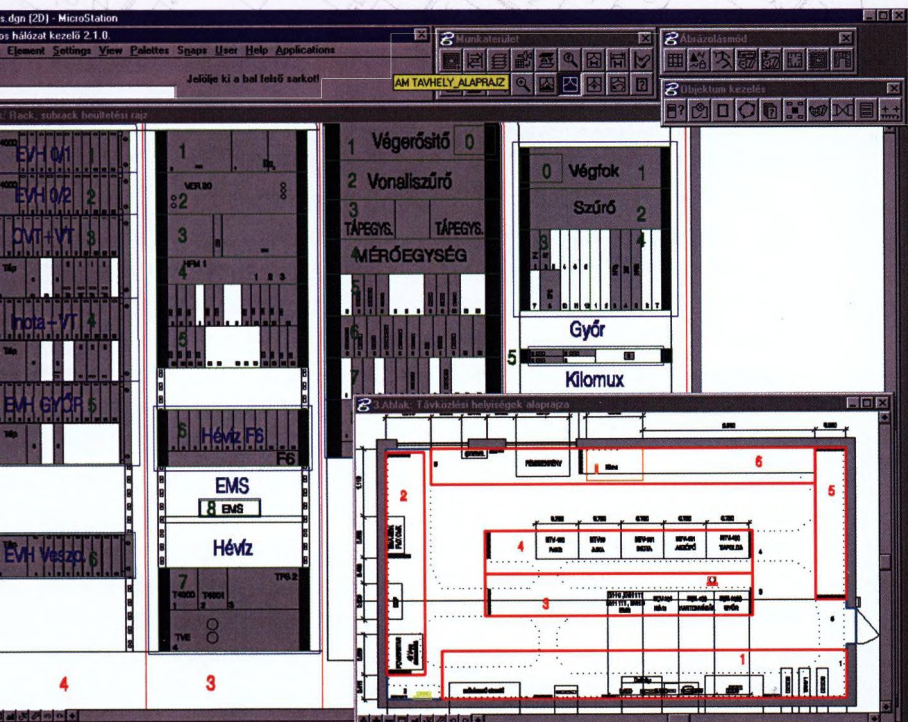
A közműszolgáltatásnak a tervgazdálkodással irányított, szovjet befolyás alatt lévő országokban politikai szerepe volt. A mindenkor állami dotációval támogatott közüzemi fogyasztás a hatvanas évektől drámaian megnőtt, a közmű szakágak a gazdaság általános fejlettségéhez képest magas szinten épültek ki. Ez időben a közműhálózatoknál olyan nyilvántartási, informatikai „elképzelések” voltak, melyek a közműnyilvántartást a kataszteri rendszerbe integrálták volna. Ez a koncepció a mindenkori központi hatalom (lásd: politikai berendezkedés struktúrája) informáltságát szolgálta.

Magyarországon az 1970-es években törvény mondta ki a közművek egységes nyilvántartására vonatkozó irányelveket, és megkezdődött a víz, csatorna, gáz, elektromos, távfűtési és távközlési hálózatot egységesen kezelő 1:500 méretarányú térképek felmérése és szerkesztése. Ezt követően a nyolcvanas évek közepétől Budapesten egy olyan informatikai koncepció került kidolgozásra, amely közös informatikai megoldást javasolt az összes közmű üzemeltető vállalatnak (közös géppark, közös szoftver, közös adatbázis, központi menedzsment).

Ezt a kezdeményezést szakította meg 1989-ben a rendszerváltás, amikor is a központosított hatalmi célokkal szemben sokkal

hangsúlyosabban jelentek meg az önálló gazdálkodás irányába forduló közmű üzemeltetők saját gazdasági és műszaki érdekei. Mindazonáltal a probléma továbbra is fennállt, egy közös vetítési síkra, közös alaptérképre továbbra is szükség volt. Feszültség alakult ki, miszerint egyrésztől sürgető igény jelentkezett a hálózatok hatékonyabb menedzselését támogató információkra, de nem volt meg az összefogó erő, ami a közös részérdekeket összehangolta volna.

Elsőnek a Fővárosi Vízművek Rt. lépett, és 1992–1993 között kifejlesztette a Geometria Kft.-vel a 4500 kilométernyi vezetékhalozatot, 200 000 fogyasztói csatlakozást tartalmazó, több mint kétmillió lakost ellátó HÁLIR rendszerét. Ez a rendszer egy erre a célra digi-



Távközlési rendszer része

talizált 1:4000 méretarányú alaptérképen Intergraph eszközökön fejlesztett applikációval mind a mai napig jól működik.

Közel ezzel egy időben a Budapesti Elektromos Művek megkezdte a kis- és középfeszültségű hálózatát menedzselő informatikai rendszer, a KIR és KÖFIR kiépítését, melynek Budapest területére eső részét a Geometria Kft. 1995 végére gyakorlatilag feltöltötte adatokkal. Az Elektromos Művek Rt. kiefeszültségű hálózatát (KIR) Budapest több mint 520 km² területén üzemeltetik, tíz kirendeltségen. Ez 5000 transzformátorkörzetet tesz ki, ami vezetékhosszban kifejezve 20 000 km-t jelent. A KÖFIR projekt 90 km² terület, 2300 transzformátorkörzet adatainak feldolgozását jelentette, melyekben az összes vezetékhossz eléri az 1700 km-t. Ez a projekt 1:2000 méretarányú digitális térképet használ.

A Budapesti Távhőszolgáltató Rt. 1994-ben elindította a HŐTÉR projektjét, mely 1996 végére 1:500 pontosságnak megfelelően egységes adatbázisban kezeli a távhőszolgáltatás létesítményeit. A rendszer mintegy 10 000 csővezetékszakasz, 5000 akna és 4400 fűtött épület térképi és műszaki alapadatait tartalmazza.

Mindhárom fenti adatbázis Intergraph eszközkészleten, topologikus adatbázisokban egyidejűleg kezeli a hálózat helyzeti információit, állagadatait és a hálózat menedzseléséhez szükséges hidrodinamikai, villamossági vagy termodinamikai tulajdonságait. A rendszerek megvalósítója a Geometria Kft.

Szintén a kilencvenes évek elején, az elsők között indította meg a Fővárosi Gázművek Rt. térképi nyilvántartásának számítógépesítését 1:500 méretarányban, topológia nélkül, CAD struktúrában. Az 5200 km, 734 000 fogyasztó adatait tartalmazó térképeinek átstrukturálására a Gázművek 1997-ben indított egy új projektet (Gázszakági Térinformatikai Rendszer GTR), melynek célja ennek az adatbázisnak a topologikussá tétele és a felhasználás kiteljesítése több operatív munkahelyre.

A Fővárosi Csatornázási Művek Rt. igen jó minőségű 1:500 méretarányú grafikus térképeinek szakági tartalmát 1994-ben digitalizálta. A rendszert csökkentet funkciókészlettel bevezették, továbbfejlesztése jelenleg van napirenden.

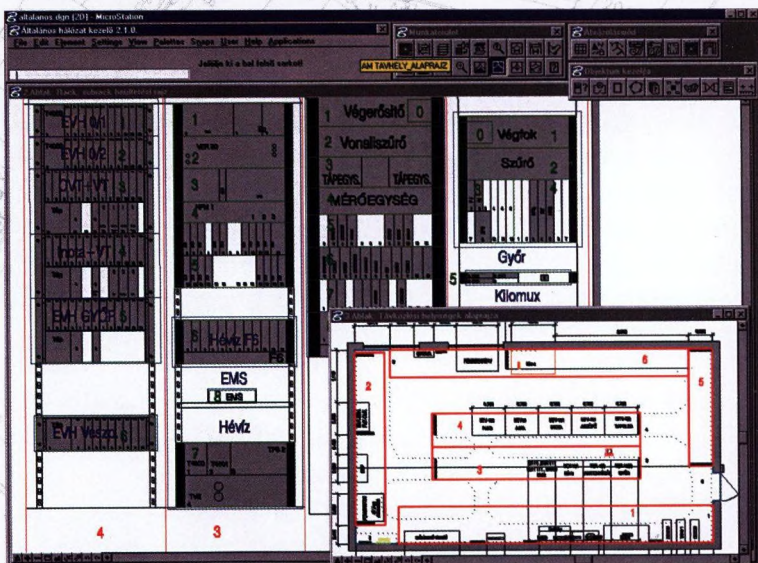
Köztudott, hogy a rendszerváltás előtt Magyarországon a távközlési hálózat rendkívül fejletlen volt, és az utóbbi három évben megsokszorozódott mind a távközlési hálózat hossza, mind az előfizetők száma. Valószínűleg ebben a beruházási lázban már nem volt kezelhető a hálózat nyilvántartásának korszerűsítése, így ezen a területen jelentős nyilvántartás-korszerűsítés nem történt.

Annak ellenére, hogy a Budapest közműhálózatát kezelő informatikai rendszerek fejlesztésében sem központi irányelvek meghatározása, sem közös finanszírozás nem történt, igen sok közös vonás figyelhető meg az autonóm módon felépített rendszerek között:

- nyitott architektúra,
- topologikus adatbázisok,
- kiterjedt alfanumerikus adathalmaz,
- szakági tartalom prioritása a helyzeti adatokkal szemben,
- Intergraph grafikus szoftverek,
- Oracle adatbázis-kezelő,
- Geometria Kft. fejlesztésű alkalmazói szoftverek.

Mindezek okán lehetőség nyílik, sőt valószínűsíthető, hogy 1998–1999-re Budapesten feláll egy többé-kevésbé egységes adatbázis struktúrában, egységes eszközökre kiépülő, de minden közmű üzemeltető vállalat számára saját hatáskörében autonóm informatikai rendszer. Természetesen ma már fel sem merül az igénye annak, hogy az eredeti koncepció alapján egy központi helyen kezeljék az adatokat, hanem az együttműködés elsősorban a közös érdekeltségi adatok cseréjében teljesebben ki. Továbbra is probléma, hogy a napi használat során bevált digitális alaptérképek nincsenek összhangban a kataszteri nyilvántartás térképeivel, és a változások vezetését is az egyes közművállalatok saját hatáskörükben oldják meg. Ezt a problémát hivatott többek között megoldani a folyamatban lévő Nemzeti Kataszteri Program.

A nyolcvanas években megjelenő, központosított budapesti informatikai stratégia az ún. kooperatív autonómia elvére épült. Bár e megközelítés mögött jól tetten érhető volt az orwelli Big Brother



Távközlési rendszer része

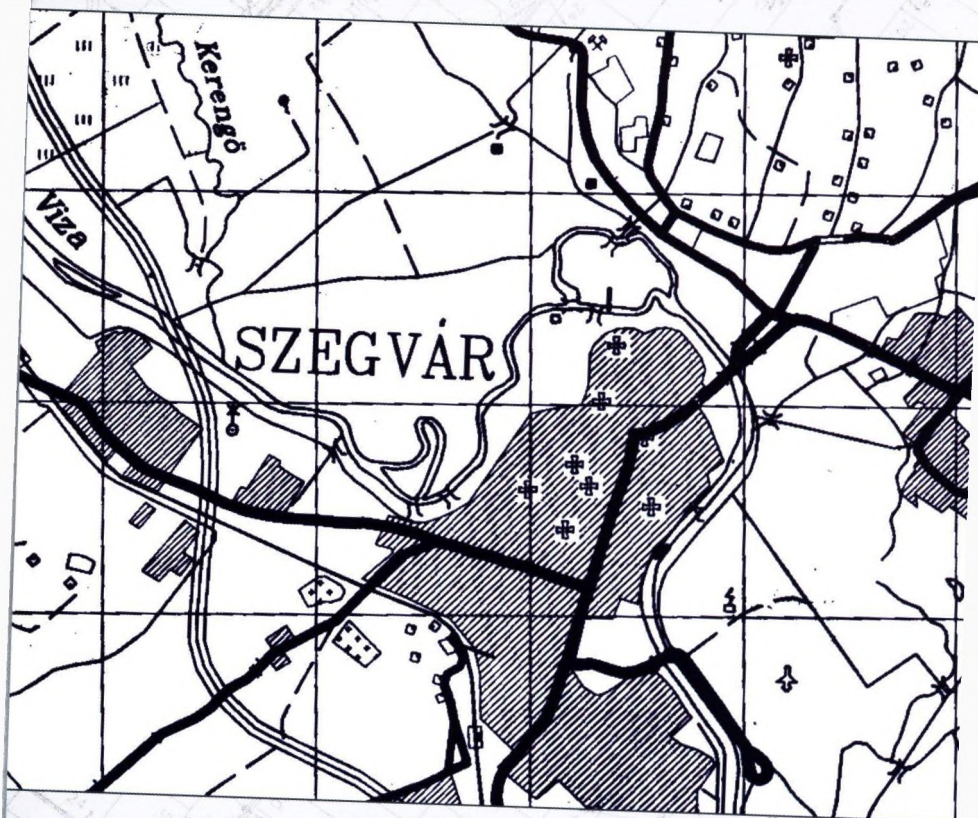
szelleme, a kooperáció bizonyos szintjének indokoltsága nehezen kérdőjelezhető meg. A privatizált közművek a piacgazdaság racionalitásai alapján úgy tűnik, természetes úton eljutnak a kooperáció informatikai síkon is megjelenő szükségességének felismeréséhez és megvalósításához.

Elhangzott

1997-ben a VII. Országos Térinformatikai Konferencián (Szolnok)



INTERJÚ



Digitális mintatérkép 1989-ből. Készítette a Geometria és az MN TÁTI

A TÉRINFORMATIKA
H Á R O M
NAGY FEJEZETE

Kevés interjú készült Szilágyi Jánossal. Épp ezért különösen értékes az a Térinformatikában megjelent beszélgetés, melyben Szilágyi János összefoglalja a tapasztalatait a szakterület addigi fejlődéséről.

Szilágyi János tíz éve vezeti a Geometriát, egy olyan céget, amely egy nagyon dinamikusan fejlődő területtel, a térinformatikával foglalkozik. Hogyan változott ez a szakterület az elmúlt évtized alatt?

Cégvezetőként tíz éve közvetlenül érzékelem, hogy mi történik ezen a szakterületen, magánemberként pedig még régebben. Úgy látom, hogy három, jól elkülönülő fejezete van az elmúlt tíz esztendőnek. A nyolcvanas évek elején elkezdtem foglalkozni ezzel, és azt mondhatom, hogy gyakorlatilag 1987-ig a számítástechnika útkeresését élhettük meg. Ennek az időszaknak nagyon markáns sajátosságai voltak. Talán a legfontosabb jellemző az volt, hogy akkortájt általában ugyanaz a személy készítette a rendszert, aki használta. Volt valamilyen kartográfiai vagy fotogrammetriai problémája, és azt oldotta meg számítógéppel. Ezek a megoldások elszigeteltek maradtak, egyetlen domináns problémára irányultak, még akkor is, ha némi grafika is társult a megjelenítésnél. Nem léteztek nagy adat-

bázisok, és a rendszernek nem volt kapcsolata szinte semmivel. A cél az volt, hogy bizonyos fázisok, nehezen megoldható manuális tevékenységet megpróbáljunk számítógéppel megoldani.

Az akkori felhasználók tipikus reakciója az volt, hogy „jé, ez működik!” Elégedetten állapították meg, hogy lehet számítógéppel térképet rajzolni, és milyen jó dolog ez. Igazán ipari bevezetésről persze szó sem lehetett. Magyarországon ekkortájt „dühöngött” a COCOM, a fejlesztők egyedi fejlesztésekkel próbálnak bizonyos feladatokat megoldani. A gépek iszonyatosan kicsik voltak, az adatmennyiségek néhányszor tíz kilobájttól néhány száz kilobájtig terjedtek. Az egy megabájtos adatállomány már szörnyen nehézkesnek számított.

Akkoriban alakulnak ki az első szakmai műhelyek Magyarországon. Elsősorban földmérő-térképező vállalatoknál, így például a BGTV-nél és a Kartográfiánál akadt néhány kolléga, aki megpróbálkozott ezzel az újszerű technikával. Akadtak már elemzési megoldások is, például a VÁTI-nál, de valójában a legmagasabb szint, ameddig eljutottak az volt, hogy sikerül kirajzolni egy-egy térképet.

Újabb előrelépés volt az, amikor a szöveges és a grafikus adatállományok összekapcsolása megtörtént. Ezt valamikor 1985–1987 körül sikerült először megtenni. Ekkor már a CAD-rendszerek kezdtek elterjedni. Rajzolni már viszonylag könnyű volt, sőt megjelentek az első, adatbázis alapú rendszerek. A felhasználói kör lassan, de biztosan bővült. (Az előző fázisban a felhasználói körrel nem beszélhettünk, mivel a felhasználók és a program készítői azonosok voltak.)

Ekkor már kezdenek a feladatok elkülönülni. Sok helyen egyfajta dokumentációkezelő rendszerként működött a térinformatika. Az alapmotiváció ebben az esetben is még mindig csak annyi volt, hogy valamely szervezetben nagyon sok adat volt, és ezt kellett jól tárolni és visszakeresni. Ez motiválta akkoriban a rendszerépítési feladatokat. Nem volt többről szó, minthogy egy jó „páncélszekrénybe” be tudtuk tenni a dokumentációkat, és később vissza tudjuk szedni onnan azokat. Ez jutott el később odáig, hogy az üzleti forgalomban kapható szoftverek jól használhatóvá válnak, és lesznek aztán nagyobb adatbázisok. A végcél ez esetben is egy térkép,

amit jól lehet előszedni, módosítani, lehet hozzá jó indexet készíteni, de a célrendszere nem változott jelentősen.

Mikor és hogyan zárult le ez a hőskorszak?

A kilencvenes évek közepe felé egy jelentős átalakulás zajlott le. A célok közül kikerült az, hogy térképet készítek, a cél pedig egyre inkább egy konkrét tevékenység támogatása lett. Kezdték eszközként használni a térképet. Az egész tevékenység business-like lett, tehát az üzletmenetbe, a tevékenységbe való integráció határozta meg a rendszerek architektúráját. Ez azt jelenti, hogy van egy problémám: nagy a hálózati veszteségem, tulajdoni nyilvántartásra van szükségem, valamilyen nagy térbeli kiterjedésű hálózat karbantartása iszonyatos pénzbe kerül, a karbantartási költségeket csökkenteni akarom. Ehhez egy informatikai rendszert kívánok használni, amely támogatja ezen gondok megoldását.

Alapvetően másról van szó, mint korábban. A cél nem pusztán a térkép előállítás, hanem egy szervezet működési környezetének megváltoztatása.

Nagyon jó példa erre a most zajló kataszteri program, a Takaros, ahol a rendszer egy ügymenet mentén készíti el a térképeket. Ügymenet-vezérelt rendszer működik, amely közben elhelyezi az információt a térképre is. Azt gondolom, hogy ez a harmadik nagy korszaka ennek a műfajnak.

Melyek ennek az új korszaknak a legfontosabb technológia és szervezési kérdései?

Ezt a kérdést az informatika fejlődése felől érdemes megközelíteni. A számítástechnika általános fejlődése sokkal erősebb volt az alfanumerikus környezetben, mint a grafikusban. Lényegesen könnyebb volt ugyanis elkészíteni egy ügyviteli rendszert, és azt nagy tömegben bevezetni, sokkal könnyebb volt egy irodaautomatizálási feladatot megoldani, mint egy nagy grafikus adattömeggel dolgozó, bonyolult felhasználói környezetben dolgozó műszaki informatikai rendszert kifejleszteni. Ezért még a mai napig is az informatikában elköltött összes pénz zöme az ügyviteli-irodaautomatizálási környe-

zetben történik. Az igazán izgalmas pillanat akkor következett be, amikor az ügyviteli és a műszaki rendszerek egymásra találtak. Amikor az ügyviteli rendszerekkel összeintegrálhatóvá váltak a műszaki informatikai rendszerek. Ennek a lehetőségét a rendszer-integrációs technológia fejlődése tette lehetővé.

Itt azonnal meg kell különböztetni két kérdést: a műszaki informatikai rendszerek egymással való integrációját, valamint az ügyviteli és az irodaautomatizálás összekapcsolását.

Az első esetben egy statikus jellegű nyilvántartási rendszernek egy igen dinamikus üzemirányítási rendszerrel való integrációja valósul meg, és ennek egy tipikus példája egy SCADA és egy térinformatikai rendszer összekapcsolása.

Ez az aspektus a nagyfelhasználók környezetében érvényes, de ez nem jelenti azt, hogy a kiselhasználók nem élhetnek az integráció lehetőségeivel. Olcsóbb szoftverek jelennek meg, a gépek bírják már, és megkezdődött az adatok hasznosítása is. Itt is van valamilyen integráció. Az Excelbe például berakták a Map modul; a MapInfo integrálódik az adatbázis-környezettel, és integrálódik esetleg nagyobb térinformatikai környezettel.

Hogyan tükröződik a térinformatika imént vázolt fejlődése a Geometria életében?

A Geometria az első perctől kezdve a nagyfelhasználók irányába fordult. Azokra a speciális, nagyobb felkészültséget igénylő problémákra koncentráltunk, amelyekkel a nagyobb felhasználók kerülnek szembe. 1987 környékén már nyilvánvalóan látszott, hogy az egyik alkalmazói terület, ahol a Geometria eredményesen szerepelhet, az akkor még egymástól nem olyan távol álló állam- és tanácsigazgatás. Az akkori egyik munkánk a III. kerület 1:4000 méretarányú térképre épülő adatbázisa volt. Később tudatosan fordultunk a közművállalatok irányába. Ma sokkal adekvátabbnak tűnik számomra az önkormányzati környezetben az irodaautomatizálással és az üzleti GIS-szel összefüggő kérdéskör, ami akkor még nem szerepelt a Geometria műszaki programjában.





