

Visszatekintés...

Szubjektív szakmai életrajz- töredékek

Írta: dr. Simoncsics László
okl. villamosmérnök,
simoncsics.laszlo@t-online.hu



Azt mondják, az élet nagy tragédiákból és kis örömeiből áll. Ez különösen igaz a mi generációnkra ('40-ben születtem). A világháború, a Rákosi-korszak, a forradalom, a rendszerváltás – a híradástechnikai ipar teljes leépülésével – alkották a nagy tragédiákat, a kis örömeiket pedig a rádiózás és a Rádiótechnika folyóirat jelentette, amelynek megjelenését '52-óta minden hónap elején izgatottan vártam.

Az első találkozásomat a rádióval nagyapám kristálydetektorosa jelentette 1946-ban Hartán, ebben a Duna-parti községben, ahová Budapestről az éhezés elől menekültünk. Még nem volt villanyvilágítás, az általános iskola első osztályát petróleumlámpa fénye mellett végeztem itt el. Apám 1947-ben meghalt a barvenkovói (Ukrajna) hadifogoly kórházban. Nővéremmel ketten maradtunk özvegy anyámról. Ez a tragédia rányomta bélyegét egész gyerekkorunkra.

1948-ban jöttünk fel Budapestre. A Medve utcai általános iskola napközijében már külön csoportot képeztek a „rádiósok”, az a néhány fiú, akik érdeklődést mutattak a készülékek iránt. Nagy hálával tartozom néhai Gyarmati János barátomnak, aki nálam néhány évvel idősebb volt, ő és Sztrókay Kálmán Barkácskönyve segítségével megismerkedhettem az alapfogalmakkal.

Az elektrotechnikai kísérletek mellett a detektoros rádió építése volt a legizgalmasabb tevékenység, csöves rádió építéséről sokáig gondolni se mertem.

Az ötvenes évek elején a mai nemzedék számára elképzelhetetlen mértékű volt a szegénység, nekem csak néhány elavult, háború előtti csöves készülékhez lehetett hozzájutnom, ezek biztosították az „alkatrészellátást” a kísérletekhez. Első készülékemet még gáztűzhelyen melegített bádogos pákával forrasztottam. A szerszámok teljes hiánya sem segítette elő a sikeres készülékepítést, de a lelkesedés minden nehézségen átsegített. Egy életre szóló igaz szerelem alakult ki köztem és a rádiók között.

Első gimnazista koromban már 2 + 1-es hálózati készüléket építettem, '56-ban Makai-féle rövidhullámú előtéttel hallgattuk 13 méteren a Szabad Európa Rádiót. Majd jött a kurbli gramofonhoz készített mágneses pick-up és az Audio magnetofon adapter. Ezek mind csodálatos élmények voltak és fedlítették a szegénységet és a nélkülözést.

Jó érettségi bizonyítványomnak köszönhetően egyenes út vezetett a BME Villamoskarára, ahol kedvenceim voltak Valkó professzor Elektroncsövek és Barta István Rádiókészülékek és erősítők című tantárgyai. Mivel az egyetemen Egyesült Izzó ösztöndíjasa vol-

tam, üzemi gyakorlatra a Tungsram „ME Osztályára” kerültem, ahol akkor indult a germánium tranzisztorok gyártása. A félvezetők tantárgyának oktatása abban az időben az egyetemen még igen gyerekcipőben járt, ezért a munkahelyemen kellett ezt az új területet elsajátítanom. Annyira megkedveltem a témát, hogy a diplomaterveket is ebből a témaköréből választottam: Tranzisztorok forszírozott élettartam vizsgálata címen. Meg kell jegyeznem, hogy akkor még csak germánium tranzisztorok jöhettek számításba, ezek „meghibásodását” vizsgáltam magasabb disszipáció mellett.

Nagy szeretettel gondolok egykori főnökömre, Csornai Lászlóra, aki csodálatosan jó ember és nagy tudású szakember is volt, ezt bizonyították tankönyvei és a Rádiótechnikában megjelent cikkei is. A tranzisztoros áramkörökkel való kísérletezésben az volt az élvezet, hogy nem kellett az áramutésektől tartani, amiben addig bőven volt részünk a „csöves” időszakban. Mivel akkor az Izzóban csak hangfrekvenciás tranzisztorok készültek (P13, P14 és P15), egy magnóerősítőt konstruáltam és a kapcsolási rajzot beküldtem a Rádiótechnikának. A rajz meg is jelent az „olvasóink írják” rovatban, 1963-ban. Nem lehet mondani, hogy túlzott visszhangot váltott ki, mert kilenc tranzisztor kellett hozzá

(akkor még a két-háromtranzisztoros „reflex” kapcsolások voltak divatban), de ez volt az első közvetlen kapcsolatom kedvenc lapommal.

Itt szeretnék néhány nevet megemlíteni a vezetők közül, akik szerepet játszottak a hazai tranzisztorgyártásban: Gíber János volt a fejlesztés vezetője, Pálosi József a gyártástechnológus. Alacsony fizetésünket az „újítómozgalomban” való részvételünkkel tudtuk kiegészíteni, mert az újításként elfogadott berendezés kivitelezésére, amelyet hivatalosan munkaidő után kellett végezni, külön pénzkeretet biztosított a vállalat. Mivel a MEO-ban dolgoztam, elsősorban tranzistorvizsgálók jöhettek szóba. A „Tranzistor vissz-áram-karakterisztikarajzoló” a germánium tranzistorok felületi és az ötvözés során bekövetkezett hibáit hivatott láthatóvá tenni, amelyeket egyszerű visszáram méréssel nem lehetett észlelni. A „Gyors hőellenállás mérő” segítségével azokat a fémtokos tranzistorokat válogatták ki, amelyekben a hűtőzsír töltés hiányos volt, vagy nagyteljesítményű tranzistoroknál az alaplemezre törtét forrasztás nem volt megfelelő.

Bármilyen jól éreztem magam az Egyesült Izzóban, a vállalat olyan rosszul fizetett, hogy egy családalapításon gondolkodó fiatal mérnök kénytelen volt munkahelyet váltani, így elérni valamelyes fizetésemelést. A Híradástechnikai Ipari Kutatóintézetben kerültem kapcsolatba az – akkor kutatási szinten művelt – hibrid integrált áramkör technológiával. Akkor nagy jövőt jósoltak ezeknek az alkatrészeknek, mert azokat az áramköröket, amelyeket a kis darabszám miatt nem volt érdemes szilícium alapon gyártani, gazdaságosan lehetett előállítani. Ezt az eljárást, amely előfutára volt a felületszerelt (SMD) technológiának, a HIKI különböző telepein fejlesztették. Az áramkör tervezési osztály vezetője Szilágyi Ferenc, a technológia fejlesztéséért Wollitzer György volt a felelős. Központi források felhasználásával később a REMIX és a Videoton Számítástechnikai Gyára is komoly technológiai berendezéseket vásárolt sorozatgyártási célra. Az olvasó ugyanennek az évkönyvnek egy másik cikkében talál részletes adatokat erről a lassan „elfelejtett” technológiáról.

Rövid közszolgálati munkát végeztem a KGM-ben, de nem tetszett az adminisztratív tevékenység, így kerültem a budapesti Videoton Fejlesztési Inté-

zetbe (VIFI), ahol a hazai számítástechnika indítását sikerült átélnem. Ekkor még minden számítástechnikai eszköz és alkatrész „embargós” volt, vagyis a nyugati cégeknek tilos volt az ún. szocialista országokba szállítaniuk. Ezt a szabályt a franciák tartották be a legkevésbé. Bizonyos licencek felhasználásával a Videoton így tudta vállalni az említett országok Egyesített Számítástechnikai Rendszere (ESZR) legkisebb tagjának, az R10 számítógépnek a fejlesztését és gyártását. Felhasználását tekintve ez „folyamatirányító” gép volt, de a sovány hardver- (4k szó kapacitású ferritgyűrűs memória, TTL áramkörök) és a szoftver-ellátottság következtében nem volt széleskörűen használható. Ez a fejlesztési tevékenység a VIFI-ben 1990-ig folyt (köztük egy sikertelen hazai kísérlet: az R5-ös számítógép), de az igaz, hogy a Videoton a számítástechnikai szakemberek tömegét képezte ki, akik a rendszerváltás után fellendülő PC összeszerelő ipar gerincét alkották.

Én időközben új témakört választottam, a nukleáris mérés technikát. A VIFI-ben maradt ugyanis az előd Elektronikai és Finommechanikai Kutatóintézetből (EFKI) a Vákuumtechnikai Főosztály, ahol GM-csővek és szilícium alapanyagú nukleáris detektorok gyártása folyt. Mivel ezek katonai célra készültek, a Videotonnak nem sikerült ezt a részleget a többi EFKI-s egységgel kisöpörnie ebből az új budapesti épületkomplexumból. A félvezető nukleáris detektorok témája meglehetősen új volt és ezek új félvezetős jelfeldolgozó elektronikát igényeltek. Így születtek a REMIX vállalat közreműködésével azok a hibrid vastagréteg áramkörök, amelyek kimondottan szilícium detektorok előerősítői és jelformáló áramkörei számára készültek (HAA 60 és hasonló típusjelzéssel). A félvezető detektorok előnye volt a gázionizációs detektorokkal szemben, hogy nem igényeltek nagyfeszültséget, így a hibrid áramkörökkel közös tápfeszültségről lehetett ezeket működtetni.

Ebben az időben számos hazai vállalat és kutatóintézet foglalkozott nukleáris műszerek fejlesztésével és gyártásával. Az ismertebbek: KFKI, EMG, GAMMA Művek, Mecseki Ércbányászati Vállalat (MÉV, Uránbánya), ATOMKI (Debrecen), VILATI. Az ezen a területen szerzett ismereteimnek köszönhetően volt lehetőségem két évig, 1985 és ’86-ban Ausztriában, a Bitt Technology cégnél dolgozni. Egy

ilyen legális munkavállalás abban az időben anyagilag sem volt kis dolog. Ez a cég látta el műszerekkel és detektorokkal az osztrák nukleáris környezetvédelmi mérőhálót. Mindig nagy szeretettel gondolok a 2015-ben elhunyt főnökömre, Ing. Helmut Bittre, akivel még sokáig itthon is tartottam a kapcsolatot. A Bitt Technology cég proporcionális számlálócső fejlesztése olyan sikeres volt, hogy ezekkel a detektorokkal látta el nem csak a magyar mérőhálót, hanem az összes környező ország mérőműszereit is.

Hazatértem után (paksi állományban) a BME Vegyész karán oktattam nukleáris mérés technikát, egyben az Ausztriában végzett kutatásaim folytatásával szereztem műszaki doktori címet. A rendszerváltás után a nukleáris műszerek fejlesztése és gyártása mindenhol megszűnt, és az oktatás súlypontja is a nukleáris energetika témakörére koncentráltan Paksra került.

1994-óta (hú de régen volt!) vagyok nyugdíjban, azóta érdeklődésem a csöves rádiók és elektroncsövek felé fordult. Mint sokan abban az időben, kezdtem gyűjteni a régi rádiókat, elektroncsöveket, műszereket, egyéb alkatrészeket és a régi rádiós irodalmat (Magyar Rádió Újság, Rádió Amatőr, Rádióélet, Rádióvilág és Rádió és Filmtechnika). A legnagyobb gyűjteménnyel rendelkezők (Kóger László, Rózsa Sándor, Fehérvári Kálmán és Bártfai Csaba) kezdtek gondolkodni egy egyesület alapításán, amely összefogná a hazai gyűjtőket, és lehetővé tenné az ismeretek és a készülékek forgalmát a tagok között. A legfontosabb érv az volt, hogy a gyűjtő esetleges halálával ne kerüljön az ingatlan örökösének közreműködésével a gyűjtemény a kukába.

Ez a Nosztalgia Rádió Egyesület, amely sok vajúdas után született meg, megérdemli, hogy néhány mondatot szenteljek írásomban. 1998. júniusában alakultunk meg. Mint Kóger László kiadványunkban, a Nosztalgia Rádió Hírújságban leírta: több éves tervezés után „elindult valami” az Antenna Hungária termében, ahol az ország minden részéből jöttek össze a régi rádiók szerelmesei, akik addig csak a bolhapiacokon találkoztak. Első találkozásunkkor vezetőséget választottunk. Elnökünk Kóger László lett, én vállaltam a titkári posztot. Tiszteletbeli tagjaink voltak az Antenna Hungárián kívül a Magyar Rádió Rt., az MTV, az Országos Műszaki Múzeum, a Postamúzeum

és a Rádiótechnika folyóirat. Mivel abban az időben volt a különféle civil szervezetek létrehozásának fénykora, a következő évben mi is hivatalos, telephellyel és alapszabállyal rendelkező, országos hatáskörű egyesületté alakultunk. Évente két közgyűlést és két börtört tartunk, köszönhetően a Puskás Tivadar Távközlési Technikum igazgatójának.

Taglétszámunk rohamosan emelkedett, hamarosan 300 fölé növekedett. A kérdés az, hogy mi tartja még ma is össze ezt a társaságot, amelyben nem csak ilyen idős emberek, hanem fiatal gyűjtők is tevékenykednek. Az Egyesületnek nincs közös gyűjteménye, fizetett alkalmazottja, a telephelyünk is csak fiktív a Magyar Rádiónál. Minden tag az érdeklődési körének megfelelő híradástechnikai berendezéseket, hazai vagy külföldi, polgári vagy katonai készülékeket, tranzistoros rádiókat vagy zeneszerekényeket, tv-eket, magnetofonokat, telefonokat stb. vásárolja, gyűjti, tárolja, cserélgeti, és ha van rá lehetősége, kiállításon bemutatja. Egyesületünknek nem csak az a feladata, hogy ezeket az embereket összefogja, hanem a nagy múltú híradástechnikai iparunk emlékeinek megőrzése, dokumentálása. Erre szolgálnak a már említett folyóiratunk mellett egyéb kiadványaink is. A cikkeket elnökünk és tagjaink ellenszolgáltatás nélkül írják, és régi szakfolyóiratokból válogatják. Idősebb vidéki tagjainkkal, akik nem tudnak rendezvényeinken részt venni ezek a kapcsolattartás egyedüli eszközei. Sajnos egyre kevesebb tagunk tudja ké-

szülékét szakszerűen működőképes állapotba hozni, pedig börtörzinken nagy mennyiségű elektroncsövet és régi alkatrészt lehet kapni. A Nostalgia Rádió Hírújságban megjelentetett kapcsolási rajzok és restaurálási leírások segítenek tagjainknak gyűjteményüket eredeti formájukban rendben tartani. Nagyobb híradástechnikai gyárainkról (Telefongyár, Orion, Videoton) – Békei Ferenc főszerkesztőnek köszönhetően – a Rádiótechnika Évkönyveiben tudunk nagyobb terjedelmű gyártmánybemutatót és cégtörténeti ismertetést közzé tenni. Néhány tagunk az interneten honlapot tart fenn, amelyen elsősorban saját készülékeit mutatja be, de feltesz más gyűjtőktől felajánlott képeket is.

A híradástechnikai és hangvisszadáó berendezésekkel kapcsolatos gyűjtő tevékenység az egész világon dívik. Kapcsolatban vagyunk hasonló olasz, német és osztrák egyesületekkel, amelyek rendszeresen elküldik folyóirataikat, és mi is küldjük nekik kiadványainkat. Tagjaik birtokában gyakran vannak magyar gyártmányú készülékek, ezekhez szoktak tőlünk adatokat kérni még az olyan nagyobb taglétszámú egyesületek is, mint a német GFGF és az olasz Antique Radio Magazine.

Működésünkhöz szükséges anyagi forrásokat a tagdíjak és támogatóink adójának 1%-a fedezi. Korábban néhány pályázaton nyertünk kisebb összegeket, de az utóbbi időben az ilyen civil szervezetek támogatása nincs a politika érdeklődési körében, pályázatainkra elutasító válaszokat ka-

punk. Tagjaink között a legnépszerűbb események a börtörzinken, mióta a korábbi bolhapiacokat bezárták (Petőfi Csarnok, Verseny utca).

Hamarosan elért engem is a mániákus gyűjtők átka, a gyűjtemény mérete meghaladta a rendelkezésre álló helyet és az áttekinthetőséget. Egészségi állapotom is figyelmeztetett, hogy abba kell hagynom a gyűjtést, és fel kell számolnom gyűjteményem egy részét. Műszereket és néhány kisebb készüléket meg-hagyva eladtam közel száz rádiót.

Visszatérve kedvenc lapomra, a Rádiótechnikában, az Évkönyvben és a Hobby Elektronikában 1997-óta kerek-ken 60 cikkem jelent meg. Ezek nagy része a régi készülékek gyűjtésével és restaurálásával, csömérők és egyéb műszerek készítésével foglalkozott, de a legnagyobb érdeklődést a félvezető de-tektores műszerek leírása váltotta ki. Koromnál fogva szeretném a stafétabotot fiatalabb szerzőknek átadni. A Rádiótechnikában megjelenő cikkek té-maköre is állandóan változik, dominál-nak azok a területek, amelyekről mi, öregek lemaradtunk. Tudomásul kell vennünk, hogy változik a világ, és el-ment mellettünk.

Kedvenc író, Robert Merle írja: „Az öregség hosszú és magányos csata a halál ellen, noha az ember biztosan tudja, hogy végül vereséget szenved”. Remélem, ezt a harcot az orvosaim se-gítségével még egy jó darabig folytat-hatom. Ezzel a gondolattal búcsúzom a Rádiótechnika tisztelt olvasóitól. (Jelen sorozatunkat a 2012-es Évkönyvünk-ben indítottuk. – A szerk.)



RENDELJE MEG! RENDELJE MEG! RENDELJE MEG! RENDELJE MEG! RENDELJE MEG! RENDELJE MEG!

Régebbi
RÁDIÓTECHNIKA
Elektronika lappéldányok,

illetve a HE '91, '92, '93, '94, '95, '96, '97, '98, '99,
2000, '01, '02, '03 és '04-es számainak nyák-filmjei is
beszerezhetők, megrendelhetők a szerkesztőségben.

Ha nincs meg...

Címünk:

Budapest XIII., Dagály u. 11. I. em.
Személyesen H-P 09-14, Cs. 09-17 ó. között.

Postacím: RT vagy HE szerkesztősége 1374 Budapest, Pf. 603.

E-mail: hambazar@radiovilag.hu

Utazás előtt érdemes telefonon érdeklődni: 239-4932, 239-4933!

A **Rádiótechnika** és a **Hobby Elektronika** 2005 előtti számai
egységesen 300 Ft/db, a **HE nyák-filmjei** 250 Ft/db áron.

RENDELJE MEG! RENDELJE MEG! RENDELJE MEG! RENDELJE MEG! RENDELJE MEG! RENDELJE MEG! 4