

Szakmai életrajz

Dr. Endrődy Tamás

Személyi adatok:

Név: Dr. Endrődy Tamás

Születési hely és idő: Budapest, 1941. 10. 15.

Anyja neve: Kreszács Augusztá

Családi állapota: Nős, felesége Katona Terézia (1946), Magyar Rádió nyugdíjasa, műfordító;
gyermekai: Orsolya (1977), PhD, ELTE TÓK adjunktus, Szabolcs (1979), senior
kreatív reklámszakember , house/techno zeneszerző

Lakcíme: 1143 Budapest, Semsey Andor u.12.III.9., Tel.: 1-273 0579

Munkahelye és beosztása (nyugdíjba vonulása előtt, 1997-2005. között): SZIE YBL Kar
f.doc., Ábrázolás és Számítástechnika Tsz., alapító tanszékvezetője

Munkahelye és beosztása (nyugdíjba vonulása után, 2006-2010. között): Szegedi Tudomány-
egyetem (SZTE) Mérnöki Kar, Gépészeti és Folyamatmérnöki Intézet, tudományos
tanácsadó, CAD oktató

Iskolai végzettség, képzettség:

1955-59: Árpád Gimnázium, Budapest, érettségi: kitűnő;

1960-65: Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Kar Híradástechnika szak hallgatója

1965. : okleveles villamosmérnök, oklevél száma: 405/1965, minősítése: jó /4/

1980-82: doktorandusz, BME, Gépgyártás-technológia Tsz., értekezés: "Szoborfelület-
tervezési és megmunkálási rendszerek összehasonlító elemzése" címmel

1982. : Műszaki Doktor (DR. TECHN.), SZERSZÁMGÉPEK szaktudományból, BME
GMK Gépgyártástechnológia Tsz., oklevél száma: 3394 /1982

2003-05: PhD doktorandusz, Információs rendszerek Tsz., ELTE Informatika Doktori Iskola,
értekezés címe: „Termék- és prototípusfejlesztés integrált CAD/CAM rendszerben
komplex modellezés, hatékony kommunikáció, adat- és tudásbázis alkalmazásával”,
védés: cum laude, 2005. december 15.

2006.3.30.: PhD doktori cím az Műszaki tudományok (Informatikai tudományok),
Információs rendszerek szakterületen, oklevél sz.: P-1932/2006.

Nyelvismeret: angol (1090/1970), francia (305/1976) állami középfokú nyelvvizsga,
Idegennyelvi Továbbképző Központ

Munkahelyek és beosztások:

1959-60: BRG Budapesti Rádiótechnika Gyár, Magnó Műhely, betanított műszerész,

1960-65: BME VM Kar Híradástechnika szakon nappali tagozatos hallgató,

1965-68: BHG Beloianisz Híradástechnikai Gyár, Fejlesztési osztály, fejlesztő mérnök,

1968-75: MTA SZTAKI, tudományos munkatárs,
1975-79: Számítástechnikai Kutató és Innovációs Intézet /SZKI/, tud. munkatárs,
1979-96: BME GMK Gépelemek Tsz., oktató-kutató (tud. munkatárs),
1996-97: Budapest, XI. ker. Polgármesteri Hivatal, informatikai főtanácsos,
1997-2005: Ybl Miklós Műszaki Főiskola /később SZIE YBL Kar/, intézeti irányítású,
tanszék-jogú Számítástechnikai Laboratórium vezetője, főiskolai docens, CAD-
tantárgyak felelőse
2000-02 között: Ábrázolás és Számítástechnika /ÁSZ/ Tsz., alapító tanszékvezetője
2005-06: ELTE Információs rendszerek Tsz., PhD. doktorandusz (nyugdíjas f.docens),
2006-2010.4.1: SZTE Mérnöki Kar Gépészeti és Folyamatmérnöki Int., tudományos
tanácsadó és CAD oktató

Továbbképzések, vendégprofesszori/kutatói meghívások:

1976-77: ENSTA, Grande École, Paris, Számítógépes Grafika csoport, Prof. J-P.Crestin
meghívott (7hó) kutatónak: ENSTA 096/77 közlemény készítése, amely később az
egyetemi doktor értekezésem alapja lett
1992-93: INSA de Lyon, EURINSA, Premier Cycle, J-P. Taboy és a GMD Gépészeti
Fejlesztési Tsz. vezetője Pr.D. Play hívtak meg 1-1 félévre oktató-kutatónak a "Francia
nyelvű oktatás elterjesztése Magyarországon" TEMPUS keretében: Informatique
tárgyat oktatása és részvétel a Peugeot 605 sebességváltó CAD/CAE rendszer
fejlesztésében
1994-95: INSA de Lyon, Grande École, GMD, Pr.D. Play hívására 4 hónapig Pr. Associé-
ként ismét a Peugeot 605 személyautó sebességváltóját modelleztem az ERASMUS
keretében
2002: INSA de Lyon, GMC- Konstruktív Tsz. vezetője Pr.J.F. Rigal hívására Pr.
Associéként CIM rendszerek oktatásával-kutatásával foglalkoztam 2 hónapig

Oktatási tevékenységek:

1969-75: BME VMK Matematika Tsz., Matematika, Számítógépek Programozása, Véges
Automaták tantárgyakat-, posztgraduális képzésben Numerikus módszereket oktattam
és Számítógépes grafika TDK-t vezettem — a SZTAKI-s kutatói tevékenységem
mellett
1979-96: BME GMK Gépelemek Tsz. főállású oktató-kutatója, tud. munkatárs voltam
1980-95: Mérnöki Továbbképző Intézetben (MTI) Számítógépes Tervezés (CAD) elméletét
oktattam; majd 1985-től az IBM XT, AT mikrogépek magyarországi bejelentése után
elindult a CAD oktatása a BME-n is a 2 féléves Géprajz/Gépelemek tantárgy
keretében,
1981-82: BME Gépgyártástechnológia Tsz-en elkészültem a "Szoborfelület-tervezési és
megmunkálási rendszerek összehasonlító elemzése" c. műszaki doktori értekezéssel,
így fekészültem a Szerszámgépek szaktudomány területén a CAD/CAM
(Számítógépes Konstruktív és Megmunkálási Technológia Tervezés) bővített
tantárgy oktatására is

- 1985-90: BME Angol Tagozaton CAD/CAM tárgy oktatása külföldi diákoknak, angolul
- 1989-90: SZÉF, Szeged (most SZTE Mérnöki Kar): felkért a Számítógépes grafika géprajzi alkalmazása bevezetésére, gépészeti CAD tantárgy oktatására. Résztvettem a Gépészeti Automatizálási Labor kialakításában és szakdolgozat - konzultációban
- 1991-2002: BME Francia (Filiere Francophone) Tagozaton Informatika és Számítógépes grafika tárgyak oktatása franciául 2 félévben a BME magyar hallgatói számára, így 1992-2002 között többször meghívtak az INSA de Lyon egyetemre CAD/CAM, CAE tantárgyakat is oktató kutatónak;
- 1992-93: INSA de Lyon, GMD-n Tsz-en részt vettem a Peugeot 605 sebességváltó CAD/CAE rendszer fejlesztésében az IBM RISC6000 /CATIA-Nastrain/-MS PC /Pascal, grafika/ rendszereket használva és DEA-s doktoranduszokat konzultáltam,
- 1994/95: INSA de Lyon, GMD Tsz-en Peugeot 605 személyautó sebességváltóját modelleztem Feature orientált CAEDS rendszerrel, így felkészültem az integrált CAD/CAE rendszerek oktatására is;
- 2002: INSA de Lyon, GMC Tsz-en, Integrált CAD/CAM Konkurens Multi-ágens (CIM) rendszerek kutatásával-oktatásával foglalkoztam 4. éveseket oktattam munkadarab befogó - készülék tervezésére, és 2. éves DEA-s doktoranduszokat vizsgáztattam
- 1997-2005: Ybl Miklós Műszaki Főiskolán /SZIE YBL Karon/ főiskolai docens, önálló Számítógépes laboratórium vezetője, majd az ÁSZ Tsz. alapító tanszékvezetője voltam
- 1997-99: építőmérnöki, tűzvédelmi, műszaki menedzser szakos hallgatóknál a Számítástechnika és Informatika, Számítógépes tervezés (CAD) tantárgyak felelőse voltam
- 2000-02: ÁSZ tanszékvezetőként az YBL mind az 5 szakán a Informatika, CAD építészeti alkalmazásai tantárgyak felelőse és 6.félévben a műszaki menedzser szakkal közös tárgy: a Szervezéstechnikák (MS PROJECT, PERT, GANNT) oktatója is voltam
- 2000-01: Pázmány Péter Katolikus Egyetem BTK Kommunikációs Tsz. felkérésére Multimédia (2 félév) tárgyat oktattam, 4. éves rádió- és TV/film-video szakos végzős hallgatóknak
- 2002-05: a SZIE Ybl Mérnöki Karon az építőmérnöki és a tűzvédelmi szakos nappali és levelező tagozatos hallgatóknál a Számítástechnika és Informatika /CAD, I. és II./ tárgyak felelőse voltam nyugdíjba-vonulásomig; az ÁSZ Tsz. honlapján még több évig, az én tematikám is szerepeltek.
- 2003.02-06.: Hanzehogeschool Groningen, Hollandia, Pr.H. Hindriks felkérésére 2 végzős hallgatója diplomaterv-projektjét konzultáltam angol nyelven 5 hónapig az Ybl Karon
- 2006.11.-10.03.31: az SZTE Mérnöki Kar Gépészeti és Folyamatmérnöki Intézet főállású tudományos tanácsadója, a Gépészeti CAD tantárgyak oktatója, emellett:
- 2007-: Mechatronika BSc szak Biomechatronika szakirány indítás felelőse voltam
- 2008-: Humanoid robotkar szakdolgozati és TDK/OTDK kutatási témákat is sikeresen konzultáltam.

Kutatási tevékenység, K+F projektek:

- 1968-75: MTA SZTAKI kutatójaként 1971-ben elkészült fő művem: az első hazai GD'71/CII 10010 szatellit-számítógépes vektor-grafikus display rendszer: én készítettem el a GD'71/CII hardware-software átfogó rendszertervét, a grafikus szoftver részletes specifikációját és egy 3-5 fős, diákokból és ifjú mérnökökből álló csoporttal — a kisgépes grafikus software teljes programozását. 1975-re elkészült a GD'71/TPA70—CDC 3300 a kis - és központi számítógépes teljes interaktív grafikus szoftver rendszere CDC terminál-emulációs összeköttetéssel és néhány interaktív CAD alkalmazással. A GD'71 1975-ben jól szerepelt a CDC Co. kiállításán Washingtonban, és a CDC a tesztek elvégzése után jó véleményt adott a GD'71 rendszerről. Így ez hozzájárult a Magyarországot korlátozó embargó fokozatos megszüntetéséhez. GD'71 sikeres szabadalmi (13 éven át) lehetőséget adtak a CAD/CAX kutatási témák hazai elindítására és művelésére.
- 1973-75: Elkészítettem a GD'71 első CAD/CAM alkalmazást: a RADIG9 Nyomatott Áramköri Kártyatervező/gyártó rendszert SZTAKI-s (1973) és a Dubnai Nemzetközi Atomfizikai Kutató Intézeti (1975) személyes installálás és betanítás után mindkét intézetben évekig sikerrel használták a nyomtatott áramkörök tervezésében és előállításában. 1975. őszén adtam át a GD'71 általános grafikus- és a nyomtatott áramköri alkalmazási rendszer dokumentációját az új GD'71/TPA70 és a GD80 mikroprocesszoros változatának témavezetőinek.
- 1975-79: SZKI, kifejlesztettem egy Mikroprogram fejlesztő-debugger rendszert, utána
- 1976-77: a korábbi MTA SZTAKI-s pályázattal, Prof. Crestin, ENSTA, meghívására részt vettem az INRIA intézetben az első francia gépészeti CAD/CAM rendszer /MICADO/ specifikálásában és szoborfelület-tervezési/gyártási algoritmusok készítésében, majd itthon
- 1978-79: témavezetőként az első SZKI számítógépes IBM-Siemens hálózat, Transdata 8152 terminál emuláció-alapú realizálásában, így lehetőséget kaptam a CAD kutatásaim folytatására
- 1979-96: BME GSZI Gépelemek Tsz. kutatójaként, ENSTA tapasztalatok felhasználásával, részt vettem az első hazai gépészeti CAD/CAM rendszer tervezésében és realizálásában, és
- 1979-85: témafelelősként a BME-SZTAKI (Automatizált Műszaki Tervezési) CAD/CAE ipari és oktatási mintarendszer létrehozásában: a „Tengelyek és közel forgásszimmetrikus alkatrészek CAX rendszere” alkalmazott számítógépes grafikai programjai és a zilársági analízis rendszer-komponensek, 13 D-s homogénkoordinátás, véges-differencia elvű, C /Gesal/ nyelvű programjai elkészítésében
- 1983-: részvétel az MKM UNIDO/UNDP projektben: az első hazai általános-célú AMT (Automatizált Műszaki Tervezési) oktatási mintarendszer és a szabványos grafikus /GKS/ alrendszere kidolgozásában
- 1986-87: OMFB megbízásából megterveztem és a Gépelemek, GGyT Tsz. és KFKI MSZI oktató-kutatótársaimmal megvalósítottam a "JIG & FIX Munkadarab-befogó készüléktervező CAD/CAM rendszert" a Csepeli Szerszámgépgyár Mintaüzem (CSMSZG), a Szerszámgépipari Fejlesztési Intézet (SZIMFI) és a BME GMK tanszékei részére

- 1992-93/1994-95 és 2002: INSA de Lyon GMD/GMC Tanszékeken a Peugeot 605 személygépkocsi sebességváltójával kapcsolatos–feature alapú geometriai és szilárdságtani és CAD/CAE-FEM modellezéseket és kutatásokat végeztem
- 2000-02: SZIE YBL ÁSZ Tsz. vezetőjeként megpályáztam -a Hanzehogeschule van Groningen, Pr. H. Hindriks, Hollandia, irányításával- az ERASMUS ILC projektet: "Multimédia, internet- és videokonferencia eszközeinek távoktatási alkalmazásai" címmel. Részt vettem az LWTUL (kis- mértékben tanított-használt, pl. holland-magyar) nyelveken tanuló egyetemi hallgatói és tanári mobilitást segítő rendszer megvalósításában
- 2003-05: ELTE: PhD értekezés készítése és megvédése Információs rendszerek tudomány területén, az integrált CAD/CAX/Multi-Ágens rendszer-kutatások összegzésével
- 2006-07: SZTE MK, Konvex poliéderek felület- és testmodellezése, átfedésmentes kiterítési algoritmusok és a kiteríthetőség /unfolding/ bizonyítási eszközeinek kidolgozása, kreatív bizonyítása tetszőleges konvex poliéder esetén.
- 2007-: Részt veszek az NHIT Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács IT3 jövőkutatási projektjében, az IT3 baráti kör keretében
- 2008-09: SZTE MK, 2 éve foglalkozom a Pneumatikus Mesterséges Izom párokkal antagonisztikusan mozgatott 2-6 DOF (szabadságfokú) Humanoid robotkarok modellezésével, konstrukciós tervezésével, mozgatás-szabályozási és tanulási algoritmus (K+F) témákkal [ld.: SZTE MK Review, 2008. ill. „Synergy 2009” konferencia előadások]

Mérnöki jogosultságok: NJSZT alábbi szakértői engedélyek, Érvényesség: 2011.06.30.-ig:
 Informatikai rendszerfejlesztő szakértő, Engedély sz.: 2743/2006,
 Információ-technológiai és módszertani szakértő Engedély sz.: 2670/01/06,
 Informatikai alkalmazások szakértője, Engedély sz.: 2669/01/06.

Mérnöki tevékenységek: Az évek során vezetésemmel több ipari projekt készült.

- 1965-67: BHG, 48 bites TELMOD célszámítógép tervezése és megépítése telefonközponti kapcsolóhálózatok forgalomtorlódási veszteségeinek valószínűségi gráfos modellezésére és ellenőrző mérések elvégzésére. Keldish (SZU) akadémikusnak is bemutathattam a TELMOD célszámítógép működését, aki elismerését fejezte ki 1967-ben, Magyarország kutatói/fejlesztői csoportjainak, így a BHG fejlesztési osztályának, a meglátogatása során
- 1972-74: Prof. Vajda Z. BME Építéskivitelezési Tsz. vez. megbízásával a SZTAKI-ban elkészítettem a kis- és központi-számítógépes (GD'71/CII -CDC) számítógépes grafikus CGPS /PERT/ rendszert
- 1975-76: SZKI-ban az IBM 370/115 bázis-mikroprocesszor szimulációjának kifejlesztése
- 1978-79: Témafelelősként megterveztem és elkészítettem az SZKI első hazai, IBM370/125-Siemens/Transdata 8152 terminál-emulációra támaszkodó számítógépes hálózatának programrendszerét. A működő számítógépes hálózat 2 terminálos átadása után visszatértem a (BME-n) számítógépes grafika és CAD rendszerek kutatási/fejlesztési témakörhöz.

- 1985: BME GSZI-OKGT ipari megbízási szerződés alapján elkészítettem a „Technológiai csővezeték-hálózat-tervező, végelelemes analízis (SAP4) rendszeréhez” FORTRAN nyelven a grafikus pre- és posztprocesszor megjelenítő rendszert. Ennek a CAE rendszernek az első alkalmazása egy terepre helyezett hibás csőhálózat törési helyének kiszámítása volt.
- 1989-91: OMF B megbízásából megterveztem és társaimmal megvalósítottam a BUBIV moduláris lapraszerelhető bútorok számítógépes tervező rendszerét, AutoCAD bázison, amellyel több bútorcsaládot (pl.: Nóra, Réka) modelleztünk a BUBIV fejlesztői részére.
- 1993-95: megterveztem és elkészítettük a „Layout” strukturális létesítmény modellező CAD rendszert a Lehel-Elektrolux Bosch és 62 sz. üzemeinek átfogó modellezésére.
- 1994-97: Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Dorogi Telepének létesítmény modellező CAD (másnéven térinformatikai) rendszere, amely az AutoCAD rendszer módosításával és adatbáziskezelő rendszerrel kiegészítve készült el.

Kitüntetések, elismerések:

- 1972/75.: KGM kitüntetés a GD'71 sikeres szerepléséért a BNV/HUNGEXPO kiállításokon
- 1973: Bronz fokozatú elismerés a GD'71 sikeres szerepléséért, VDNH kiállítás, Moszkva
- 1981: "Kiváló Feltaláló" arany fokozata kitüntetés az MTA, Országos Találmányi Hivatal/OTH/ és Pál Lénárd miniszter részéről: a grafikus display szabadalmak alapján gyártott (kb. 25db.) sikeres GD'71 és GD80 rendszerek elismeréseként
- 1993: GMK, Vajna Zoltán dékán elismerése az új kreditrendszer beindítói közreműködésért
- 2009.12.07.: OKM, Dr. Hiller István miniszter: Pedagógus Szolgálati Emlékérem kitüntetést adományozott a "több mint 25 év kiemelkedő oktatási tevékenységért"
- 2010.11.18.: az NJSZT Tarján-emlékérem kitüntetést adományozott a számítástechnika oktatásában és népszerűsítésében elért kiemelkedő teljesítményért

Tudományos és szakmai, egyesületi tagságok:

- 1971-: Neumann János Számítógép Tudományi Társaság (NJSZT) egyik alapító tagja
- 1979-: METESZ GTE Gyártó Rendszerek szakosztály tagja
- 1991-: EUROGRAPHICS Association nonprofit társaság egyéni tagja
- 1999-: NJSZT GRAFGEO Számítógépes Grafika és Geometria szako. alapító tagja, titkára
- 2002/03/05/07: I.,II.,III. és IV. Magyar Számítógépes Grafika és Geometria konferenciák megszervezése szakosztályi elnöktársaival, a hazai szakemberek fóruma számára
- 2003-: NJSZT KÉPAF (Képfeldolgozók és Alakfelismerők Társ.) szakosztály tagja
- 2005-: EUROGRAPHICS Association magyarországi ágazati tagja a GRAFGEO
- 2007-: NHIT „Információs Társadalom Technológiai Távlatai” IT3 baráti kör tagja
- 2008-: METESZ GTE Mechatronika szakosztály tagja.
- 2010-: NJSZT Informatikai Történelmi Fórum (iTTF) vezetőségi tagja.