

CURRICULUM VITAE

DATE PERSONALE

Numele NEDEVSCHI
Prenumele SERGIU
Pozitia Profesor in Departamentul de Calculatoare,
 Prorector cu activitatea de cercetare științifică
 și infrastructura informatica a UTC-N
 Director al Centrului de Cercetare pentru
 Prelucrarea Imaginilor și Recunoașterea
 Formelor
Data nasterii 9 octombrie 1951
Locul nasterii Cluj-Napoca, județul Cluj
Adresa Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca,
 str. Memorandumului nr. 28, 400114, Cluj-Napoca, Romania
Tel/Fax 0264-401219 / 0264-594835
E-mail/Pagina WEB Sergiu.Nedevschi@cs.utcluj.ro / <http://cv.utcluj.ro>



FORMARE PROFESIONALĂ

1958 -1970 Liceul Nicolae Bălcescu din Cluj-Napoca
 1970-1975 Institutul Politehnic din Cluj-Napoca, Facultatea de Electrotehnica,
 Specializarea Electromecanică
 1975 Diploma de inginer *licențiat* cu specializarea Electromecanică
 1989-1993 Doctorand în Inginerie Electrică, la Universitatea Tehnică Cluj-Napoca,
 conducător științific Prof. dr. ing. Kelemen Arpad
 dec.1993 Susținerea tezei de doctorat cu titlul "Recunoașterea obiectelor bazată pe
 model în viziunea artificială"

SPECIALIZĂRI / DOCUMENTĂRI

1996 Mai-iulie, la Universitatea Tehnică din Limerick, Irlanda, (specializare în
 cercetare în cadrul proiectului Tempus IARCOD)
 1996 Septembrie - Octombrie, la Universitatea Tehnică din Braunschweig,
 Germania (bursa de cercetare DAAD)
 1997 Septembrie - Octombrie, la Universitatea Tehnică din Muenchen, Germania
 (profesor invitat, cooperare în cercetare, rețele industriale)
 1998 Iulie, la KU Leuven Belgia (prelucrarea imaginilor)
 1999 Iunie - August, University of Limerick, Irlanda (arhitecturi paralele pentru
 prelucrarea imaginilor)
 1999 Decembrie, National Technical University of Athens, Grecia,
 2000 August - Septembrie, University of Hamburg, Germania, (raportarea
 structurată a imaginilor)
 2003 August, XILINX, Santa Clara, USA, (instruire în proiectarea sistemelor
 numerice în tehnologie FPGA)
 2006 August, University of California, Berkeley, (sisteme de calcul)

FUNCTII SI LOCURI DE MUNCA

1975-1976: Inginer stagiar la Întreprinderea Electronica București
 1976-1983: Cercetător științific la Institutul de Cercetări pentru Tehnică de Calcul,
 filiala Cluj-Napoca
 1983-1991: Asistent, Catedra de Calculatoare, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca

1991-1994:	Şef lucrări, Catedra de Calculatoare, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca
1994-1998	Conferenţiar, Catedra de Calculatoare, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca
1998	Profesor, Catedra de Calculatoare, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca
2000-2004	Şeful Catedrei de Calculatoare
2001-	Conducător de doctorat în Ştiinţa Calculatoarelor
2004- 2012	Decan al Facultăţii de Automatică şi Calculatoare
2012-	Prorector al Universitatii Tehnice,

ACTIVITATEA DIDACTICA

Elaborarea materialelor didactice şi predarea a 12 cursuri (ultimele 6 cursuri noi introduse în programa de învăţământ a secţiei de calculatoare): Tehnica circuitelor în impulsuri, Utilizarea microprocesoarelor, Calculatoare şi prelucrarea datelor, Informatica industrială, Arhitectura calculatoarelor, Microprocesoare, **Proiectarea cu microprocesoare, Sisteme de procesare a imaginilor, Sisteme de recunoaştere a formelor, Metode avansate de recunoaştere a formelor, Viziune artificială, Viziune artificială pentru controlul sistemelor autonome.**

Înfiinţarea a 4 laboratoare didactice noi în domeniile: Proiectarea cu microprocesoare, Prelucrarea imaginilor, Recunoaşterea formelor, Viziune artificială pentru controlul sistemelor autonome.

Înfiinţarea unor programe masterale noi în domeniul ”Calculatoare si Tehnologia Informatiei” printre care ultimul cu denumirea ”**Inteligenţa şi viziune artificială**”

Contribuţii la elaborarea programelor de învăţământ la nivel de studii de licenţă, masterat şi doctorat.

Contribuţii la stabilirea unor indicatori pentru evaluarea calităţii programelor de învăţământ în cadrul proiectului:

- ”**Adaptarea educaţiei universitare la cerinţele pieţei muncii** – Quality Education for Labor market”, Phare 2006/018-147.05.01, coordonat de consorţiul Mott Mac Donald(UK), SC Educaţia 2000+, Fundaţia Centrul Educaţia 2000+, (2006-2009)

Participarea ca şi coordonator local la 3 proiecte internaţionale în domeniul educaţiei destinate îmbunătăţirii calităţii programelor de învăţământ şi acreditării cadrelor didactice:

- “**Euro-standards in Information Technology – ESITEC**”, proiect TEMPUS (1997-2000),
- “**Network for Web-based Continuous Education in European Studies – CONED**”, proiect TEMPUS, (1998-2001),
- “**Network of European Tertiary Level Educators – NETTLE**”, MINERVA, (2005-2007).

ACTIVITATEA ŞTIINŢIFICĂ

S-a realizat prin implicarea în activitatea de cercetare şi de elaborare a publicaţiilor ştiinţifice. S-a desfăşurat în principal în cadrul Laboratorului de Prelucrarea Imaginilor si Recunoaşterea Formelor înfiinţat în 1998 si acreditat ca si Centru de Cercetare în 2010.

DOMENII DE CERCETARE

- Prelucrarea imaginilor si recunoaşterea formelor
- Percepţie senzorială bazată pe stereoviziune
- Reprezentarea mediului
- Vehicule inteligente, Sisteme de asistare a conducerii, Sisteme mobile autonome
- Prelucrarea imaginilor medicale

- Arhitectura calculatoarelor si proiectarea sistemelor numerice
- Proiectarea cu microprocesoare si Procesoare numerice de semnale

ACTIVITATEA DE CERCETARE

Am participat la realizarea a numeroase contracte de cercetare științifică, la majoritatea din ele în calitate de director sau coordonator:

Contracte de cercetare:	80
din care:	
- Contracte coordonate:	60
- Contracte internaționale:	29
- Contracte FP7 sau Orizont 2020:	7
- Contracte cu terții:	19 (13 cu VW Germania)
- Cooperări bilaterale:	3

CONTRACTE REPREZENTATIVE

1. “Automated Urban Parking and Driving – UP-Drive”, Horizon 2020, parteneri VW, ETH Zurich, IBM Zurich, University of Praga, - **S. Nedevschi**, coordonator local. (2016-2019)
2. “Reconfigurable ROS-based Resilient Reasoning Robotic Cooperating Systems - R5-COP”, proiect FP7 ARTEMIS, - **S. Nedevschi**, coordonator local. (2014-2017)
3. “Image processing based on stereo and Mono cameras for Driver Assistance Systems”, proiect finanțat de Robert Bosch, Germania, - S. Nedevschi, coordonator (2013-2016)
4. “**PAN-Robots** - Plug And Navigate ROBOTS for smart factories”, proiect FP7, parteneri SICK Germania, VTT Finlanda, University of Modena, Electric 80, - **S. Nedevschi**, coordonator local. (2012 – 2015),
5. “Co-operative Mobility Services of the Future – **CoMoSeF**”, proiect Celtic Plus, - **S. Nedevschi**, coordonator local. (2012-2015)
6. “Cooperative Advanced Driving Assistance System Based on Smart Mobile Platforms and Road Side Units – **SmartCoDrive**”, Ministerul Educației și Cercetării, cod PN II PCCA 2011 3.2-0742 din 03.07.2012, - **S. Nedevschi**, coordonator. (2012-2016)
7. “Multi-scale and multi-modal perception of the 3D dynamic environments by fusion of the dense stereo, dense optical flow and visual odometry data - **MULTISENS**”, ”, Ministerul Educației și Cercetării, cod PN II IDEI 2011 - **S. Nedevschi**, director. (2012-2016)
8. “**DRIVE C2X**” - Accelerate cooperative mobility, proiect FP7, - **S. Nedevschi**, coordonator local. (2011-2013).
9. “**INSEMTIVES** - Incentives for Semantics, proiect FP7, **S. Nedevschi** - coordonator local. (2010-2012)
10. “Large Scale Semantic Computing Semantic Web technologies distributed reasoning probabilistic reasoning web-scale inference information retrieval – **LarkC**”, proiect FP7, - **S. Nedevschi**, coordonator local. (2010-2011)
11. “Percepția senzorială, modelarea și reprezentarea modelului lumii pentru sisteme de asistare a conducerii - **PERSENS**”, Ministerul Educației și Cercetării, cod PN-II-IDEI cercetări exploratorii, - **S. Nedevschi**, director. (2009-2011),
12. “Cooperative Intersection Safety – **INTERSAFE 2**”, proiect FP7, parteneri: IBEO, VW, BMW, Volvo, INRIA, UTC-N, - **S. Nedevschi**, coordonator local. (2008-2011)

PUBLICAȚII

Rezultatele cercetărilor s-au materializat și prin publicații:

- Cărți publicate	:	19
- Capitole de carte:		7
- Articole publicate:		399
- Volume ale conferințelor internaționale:		273
- Volume ale conferințelor naționale:		34
- În reviste:		92

- din care in reviste cotate ISI: **33**

PUBLICATII REPREZENTATIVE

1. C. Vicas, **S. Nedevschi**, "Detecting Curvilinear Features Using Structure Tensors", *IEEE Transactions on Image Processing*, vol. 24, no. 11, pp. 3874 – 3887, Nov. 2015.
2. M. Negru, **S. Nedevschi**, RI Peter, Exponential Contrast Restoration in Fog Conditions for Driving Assistance, *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, **Vol.** 16, No. 4, pp. 2257-2268, AUG 2015.
3. V. Popescu, **S. Nedevschi**, R. Danescu, T. Marita, A Lane Assessment Method Using Visual Information Based on a Dynamic Bayesian Network, *JOURNAL OF INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS*, **Vol.** 19. No. 3, pp. 225-239, JUL 2015.
4. A. Ciuarte, **S. Nedevschi**, I. Rasa, Systems of nonlinear algebraic equations with unique solution, *NUMERICAL ALGORITHMS*, Vol. 68, No. 2, pp. 367-376, FEB 2015.
5. A. Vatavu, R. Danescu, **S. Nedevschi**, "Stereovision-Based Multiple Object Tracking in Traffic Scenarios Using Free-Form Obstacle Delimiters and Particle Filters", *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, Vol. 16, No. 1, pp. 498-511, FEB. 2015.
6. R. Danescu and **S. Nedevschi**, "A Particle-Based Solution for Modeling and Tracking Dynamic Digital Elevation Maps", *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, Vol. 15, No. 3, pp.: 1002-1015, JUN 2014.
7. M. Drulea, **S. Nedevschi**, Motion estimation using the correlation transform, *IEEE Transactions on Image Processing*, vol. 22, no. 8, pp. 3260-3270, DEC 2013.
8. **S. Nedevschi**, V. Popescu, D. Radu, M. Tiberiu, F. Oniga, "Accurate Ego-Vehicle Global Localization at Intersections through Alignment of Visual Data with Digital Map", *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, vol.14, Issue 2, pp. 673-687, JUN 2013.
9. R. Varga, **S. Nedevschi**, "Label transfer by Measuring Compactness", *IEEE Transactions on Image Processing*, MAY 2013.
10. Ciuarte, **S. Nedevschi**, I. Rasa, "An algorithm for solving some nonlinear systems with applications to extremum problems", *Taiwanese Journal of Mathematics*, vol. 16, no. 3, pp. 1137-1150, JUN 2012.
11. C. Pantilie, **S. Nedevschi**, "SORT-SGM: Sub-pixel Optimized Real-Time Semi-Global Matching for Intelligent Vehicles", în *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, vol. 61, no. 3, pp. 1032-1042, MAR 2012.
12. I. Haller, **S. Nedevschi**, "Design of Interpolation Functions for Sub-Pixel Accuracy Stereo-Vision Systems", *IEEE Transactions on Image Processing*, vol. 21, no. 2, pp. 889-898, FEB 2012.
13. **S. Nedevschi**, S. Bota, C. Tomiuc, "Stereo-Based Pedestrian Detection for Collision-Avoidance Applications", *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 2009, vol. 10, no. 3, pp. 380-391, 2009.
14. R. Danescu, **S. Nedevschi**, "Probabilistic Lane Tracking in Difficult Road Scenarios Using Stereovision", *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, vol. 10, no. 2, pp. 272-282, 2009.
15. **S. Nedevschi**, C. Vancea, T. Marita, T. Graf, "Online Extrinsic Parameters Calibration for Stereovision Systems Used in Far-Range Detection Vehicle Applications", *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, vol. 8, no. 4, pp. 651-660, 2007.

BREVETE DE INVENTIE

-1 acordat si 3 in evaluare

CITARI

- In Google Academic cu un indice **Hirsch 22** si 2269 citari
- În Scopus cu un indice **Hirsch 15** și 965/661 citări,
- În ISI Web of Science cu un indice **Hirsch 14** și 648/502 citări.

ACTIVITATI si VIZIBILITATE

- Editor asociat al *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*
- Editor asociat al *IEEE Transactions on Intelligent Vehicles*

- Editor asociat al Electronic Letters on Computer Vision and Image Processing
- Editor șef și membru în colectivul de redacție al revistei ACAM Scientific Journal
- Membru în Bordul editorial al Scientific Bulletin of "Politehnica" University of Timisoara, Romania, Transactions on Automatic Control and Computer Science
- Recenzor al: IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, IEEE Transactions on Vehicular Technologies, IEEE Transactions on Image Processing, Optics and Lasers in Engineering, Sensors
- Evaluator extern al tezelor de doctorat sau abilitare de la universitati din Romania, Franta, Suedia, Irlanda, Australia, Pakistan
- Profesor invitat la VTT Tampere și Helsinki Finlanda, SICK Hamburg Germania, Chonnam National University din Gwangju, Korea, University of Limerick, Irlanda, Technical University of Braunschweig, Germania
- Evaluator independent al proiectelor FP7 la EUROPEAN COMMISSION, Information Society and Media Directorate General, ICT for Transport, din 2007.
- Evaluator al proiectelor EU COST
- Evaluator al proiectelor CHIST-ERA gestionate de ANR din Franta
- Evaluator CNCSIS, CNCS, ANCS, ANSTI
- Membru al IEEE Computer Society, IEEE Signal Processing Society, IEEE Intelligent Transportation Society, secțiunii IEEE Romania chapterului Calculatoare
- Membru în Comitetul Secției Romania al IEEE responsabil cu activități educaționale
- Membru corespondent al Academiei de Științe Tehnice din Romania
- Membru fondator al Societății Române de Știința și Ingineria Calculatoarelor.
- Evaluator al Consiliului National pentru Evaluări Academice și Acreditare (CNEAA)
- Evaluator ARACIS în domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației
- Membru în CNADTCU
- Membru în Consiliului General CNADTCU
- Președintele Panelului 2 de Științe Inginerești CNADTCU
- Membru al comisiei de Calculatoare și Tehnologia Informației al CNADTCU.
- Membru al Consiliului științific al Centrului National de Tehnologia Informației
- Membru al Consiliului Științific al Cluj IT Cluster
- Membru al Comitetului Director al ADR nord-vest pentru elaborarea Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii.
- Chair de conferință, Co-chair al Comitetului Program, membru CP, membru în comitetele locale de organizare, Chair de sesiune, la mai mult de 50 de conferințe internaționale: IEEE IV Symposium, IEEE ITSC, IEEE ICCP, IEEE INES, CVVT:E2M, ICINCO, CSCS, SINTES, IEEE SACII, IEEE AQTR
- 20 studenți doctoranzi și-au obținut titlul de doctor sub coordonarea mea.

PREMII

- Premiul *“Best Associate Editor Award of the IEEE Transactions on Intelligent Transportation System”* în 2011 acordat de IEEE Intelligent Transportation Systems Society în 2012,
- Premiul **Constantin Budeanu al Academiei Romane** pe anul 2009 pentru grupul de lucrări *“Percepție senzorială bazată pe stereoviziune”* decernat în 2011
- Premiul **Marius Hanganut al Universității Tehnice din Cluj-Napoca** pe 2005 pentru activitatea de cercetare
- Șase premii de cercetare în domeniul imagisticii medicale, din care două obținute în străinătate,