

INFORMAȚII PERSONALE

Marița Tiberiu

Str. Memorandumului nr. 28, RO-400114 Cluj-Napoca, ROMANIA

0264 401457

Tiberiu.Marita@cs.utcluj.ro

<http://users.utcluj.ro/~tmarita/index.htm>

Sexul M | Data nașterii 22.12.1971 | Naționalitatea Romana

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2000 – prezent

Conferentiar (2013-prezent), Șef lucrări (2003 – 2013), Asistent (2000 - 2003)

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Departamentul de Calculatoare,

Str. Memorandumului nr. 28, RO-400114 Cluj-Napoca, ROMANIA

Tel. +4 0264 401 200, 401248, Fax +4 0264 592 055 (www.utcluj.ro)

- Didactic: cursuri, seminarii, laboratoare și proiecte la disciplinele: Procesarea imaginilor, Design with microprocessors, Interfete om-calculator, Interacțiune om-calculator, , Viziune Artificială, Sisteme de viziune în robotica
- Cercetare: participare ca membru activ în proiecte de cercetare internaționale cu teri, PC7, CNCISIS, CEEX, PN2 în domeniul viziuni artificiale și sistemelor ADAS

Tipul sau sectorul de activitate Educație / învățământ superior

1997-2000

Asistent (1999 - 2000), Preparator (1997 – 1999)

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Electronică și Telecomunicații, Catedra de Bazele Electronicii

Str. C. Daicoviciu nr. 15, 400020 Cluj-Napoca, România

- Didactic: laboratoare, și proiecte la disciplinele de Optoelectronică și Comunicații pe Fibre Optice
- Cercetare: aplicații pentru modelarea și simularea comunicațiilor pe fibră optică

Tipul sau sectorul de activitate Educație / învățământ superior

1996-1997

Inginer calculatoare

1996 - "GED Service" Cluj-Napoca, 1997 - "Energobit" Cluj-Napoca (www.energobit.com)

Inginer Hardware/Software: întreținere/depanare hardware/software echipamente de calcul și telecomunicații / dezvoltare aplicații de telegestiune energetică, programare în Delphi și C.

Tipul sau sectorul de activitate: Proiectare și furnizare servicii (tehnica de calcul / energetica)

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

1998 - 2008

Doctor inginer, Domeniul: Știința calculatoarelor

ISCED 6

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și Calculatoare

- Stereoviziune, Calibrarea camerelor de luat vederi și a sistemelor de stereoviziune;
- Percepția, reconstrucția și descrierea 3D a mediului prin stereoviziune;
- Sisteme de asistență a conducerii autovehiculelor bazate pe stereoviziune.

1997-1998

Studii aprofundate, Profil Electric, Specializarea: Tehnici de Proiectare a Circuitelor Electronice Complexe

ISCED 5

- Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Electronică și Telecomunicații

- Proiectare circuite analogice și digitale VLSI, Analiza și sinteza circuitelor electronice de dimensiuni mari, Sisteme fuzzy, Prelucrări digitale de semnale, Comunicații pe fibră optică

1990 - 1995

Inginer, Profil Electric, Specializarea: Calculatoare

ISCED 5

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și Calculatoare

- Procesarea imaginilor și recunoașterea formelor, grafică pe calculator;
- Proiectarea cu microprocesoare, arhitectura calculatoarelor, automate și microprogramare
- Programare (structuri de date, algoritmi, MOO, programare logică, etc.);
- Inteligență artificială, Sisteme de operare, Rețele de calculatoare, Baze de date;
- Matematici (algebră, analiză, metode numerice, matematici speciale, probabilități și grafuri)
- Informatică în administrație și economie, marketing, management, pedagogie

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română, Maghiară

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	B2	B2	B2	B2	B2
Certificat de competența lingvistică nr. 02845 / 09.02.2017, Univ. Tehnică din Cluj-Napoca, Dep.. Limbi Moderne					
Germana	B1	B1	A2	A2	B1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

Experiența muncii în echipă prin participarea ca membru activ în echipele de cercetare la un număr de peste 30 proiecte de cercetare naționale și internaționale derulate în cadrul universității..

- Absolvire curs de Comunicare (certificat Xpert/EUROED nr. RO/NDA/00109 din 16.05.2009)

Competențe organizaționale/manageriale

- Coordonator local (UTCN), "Parteneriat național pentru implementarea proiectelor firme-facultăți în vederea tranziției de la școală la viața activă (PACT), POSDRU-AP 2 – DMI 2.1- PS-AM/PS -OI, (2008-2011)
- Coordonator activitatea de practica a studenților (Dep. Calculatoare) (2010 – prezent)
- Expert grup tinta si stagii de practica pentru facultatea de Automatica si Calculatoare in proiectul: "Practică Avansată pentru succesul în cariera INGINEREASCĂ – PAVING", Cod proiect: POCU/626/6/13/130354 (2020-2023),
- Absolvire curs de Management Proiecte (Xpert/EUROED nr. RO/MP/00171 / 13.06.2009)
- Membru în consiliul Facultății de Automatica și Calculatoare (2012-prezent).

Competențe dobândite la locul de muncă

- Responsabil cu activități științifice și administrative la un număr de peste 30 proiecte de cercetare naționale și internaționale de tip CNCIS-A, CEEX, PN2, FP7, internaționale cu terți (Volkswagen AG)
- Participare la realizarea unor prototipuri de aplicații bazate pe stereoviziune folosite în sisteme de asistență a conducerii autovehiculelor și prototipuri de aplicații în domeniul imagisticii medicale pentru asistarea diagnosticului.
- Stagii de cercetare: la Volkswagen A.G., „Electronic Research Department”, Wolfsburg, Germania, în cadrul contractelor de cercetare dintre UTCN și Volkswagen A.G.; perioadele: Oct. 2001 – Ian. 2002, Iul. 2003, Mai-Sept. 2004, Oct. 2005, Ianuarie 2010 (FP7 Intersafe2)
- Program postdoctoral "EXCEL, POSDRU/89/1.5/S/62557 (2010-2013), tema: "Contributii la intelegerea si interpretarea automata a continutului vizual din imagini sau secvente video".

Competențe informatice

- Sisteme de operare: Windows, Linux
- Limbaje și medii de dezvoltare programe: C/C++, Matlab, Python, Keras, OpenCV
- Editoare de text: Microsoft Office™

Alte competențe

Fotografie, procesare imagini și filme digitale, camere și sisteme de viziune, stereoviziune/profunzime

Permis de conducere

B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

Selectie publicatii relevante

- Arsenescu, T.; Chifor, R.; **Marița, T.**; Santoma, A.; Lebovici, A.; Duma, D.; Vacaras, V.; Badea, A.F. 3D Ultrasound Reconstructions of the Carotid Artery and Thyroid Gland Using Artificial-Intelligence-Based Automatic Segmentation—Qualitative and Quantitative Evaluation of the Segmentation Results via Comparison with CT Angiography. Sensors 2023, 23, 2806.

<https://doi.org/10.3390/s23052806>

- Chifor, R.; Hotoleanu, M.; **Marita**, T.; Arsenescu, T.; Socaciu, M.A.; Badea, I.C.; Chifor, I. Automatic Segmentation of Periodontal Tissue Ultrasound Images with Artificial Intelligence: A Novel Method for Improving Dataset Quality. *Sensors* 2022, 22, 7101, ISSN: 1424-8220. DOI: <https://doi.org/10.3390/s22197101> (corresponding author)
- Chifor, R.; **Marita**, T. Arsenescu, T.; Santoma, A.; Badea, A.F.; Colosi, H.A.; Badea, M.-E.; Chifor, I. Accuracy Report on a Handheld 3D Ultrasound Scanner Prototype Based on a Standard Ultrasound Machine and a Spatial Pose Reading Sensor. *Sensors* 2022, 22, 3358, ISSN: 1424-8220. DOI: <https://doi.org/10.3390/s22093358> (corresponding author)
- R. D. Brehar, M. P. Muresan, **T. Marița**, C. -C. Vancea, M. Negru, S. Nedevschi, "Pedestrian Street-Cross Action Recognition in Monocular Far Infrared Sequences," in *IEEE Access*, vol. 9, pp. 74302-74324, 2021, ISSN 2169-3536, DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3080822
- C. Radu, P. Fisher, D. Mitrea, I. Birlescu, **T. Marita**, F. Vancea, V. Florian, C. Tefas, R. Badea, H. Stefanescu, S. Nedevschi, D. Pislă, N.A. Hajjar. Integration of Real-Time Image Fusion in the Robotic-Assisted Treatment of Hepatocellular Carcinoma. *Biology*, Vol. 9, Issue 11, 2020, Article no. 397, ISSN 2079-7737, DOI: <https://doi.org/10.3390/biology9110397>
- R. Brehar, D.A. Mitrea, F. Vancea, **T. Marita**, S. Nedevschi, M. Lupsor-Platon, M. Rotaru, R.I. Badea, Comparison of Deep-Learning and Conventional Machine-Learning Methods for the Automatic Recognition of the Hepatocellular Carcinoma Areas from Ultrasound Images, *Sensors*, Vol. 20, Issue 11, 2020, Article no. 3085, DOI: 10.3390/s20113085, ISSN 1424-8220
- S. Nedevschi, V. Popescu, D. Radu, **T. Marita**, 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, 2013, pp. 673-687, ISSN 1524-9050, DOI: 10.1109/TITS.2012.2228191
- S. Nedevschi, C. Vancea, **T. Marita**, T. Graf, On-Line Calibration Method for Stereovision Systems Used in Far Range Detection Vehicle Applications, *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, vol.8, no. 4, pp. 651-660, 2007, ISSN 1524-9050, DOI: 10.1109/TITS.2007.908576
- **T. Marita**, M. Negru, R. Danescu, S. Nedevschi, Stop-line Detection and Localization Method for Intersection Scenarios, *Proceedings of 2011 IEEE 7-th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP 2011)*, Cluj-Napoca, Romania, 25-27 August, 2011, pp. 293 – 298, ISBN 978-1-4577-1478-8/11.A.D. DOI: 10.1109/ICCP.2011.6047883
- **T. Marita**, Barriers Detection Method for Stereovision-Based ACC Systems, *Proceedings of the 5-th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP2009)*, Cluj-Napoca, Romania, August 27-29, 2009, pp. 95-102, ISBN: 978-1-4244-5007-7/09. DOI: 10.1109/ICCP.2009.5284778
- **T. Marita**, F. Oniga, S. Nedevschi, T. Graf, R. Schmidt, Camera Calibration Method for Far Range Stereovision Sensors Used in Vehicles, *Proceedings of IEEE Intelligent Vehicles Symposium, (IV2006)*, June 13-15, 2006, Tokyo, Japan, pp. 356-363, ISBN 4-901122-86-X. DOI: 10.1109/IVS.2006.1689654
- S. Nedevschi, R. Danescu, D. Frentiu, **T. Marita**, F. Oniga, C. Pocol, R. Schmidt, T. Graf, High Accuracy Stereo Vision System for Far Distance Obstacle Detection, *IEEE Intelligent Vehicles Symposium, (IV2004)*, June 2004, Parma, Italy, pp. 292-297, ISBN 0-7803-8311-7. DOI: 10.1109/IVS.2004.1336397

Publicatii

Carti si capitole de carti

- R. Galatus, N. Puscas, **T. Marita**, *Senzori Optici: concepte fundamentale si aplicatii*, Editura Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca, 2015, ISBN 978-606-17-0748-5.
- Sergiu Nedevschi, Radu Danescu, Florin Oniga, **Tiberiu Marita**, *Tehnici de viziune artificiala aplicate în conducerea automata a autovehiculelor*, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2012, ISBN 978-973-662-787-3.
- S. Nedevschi, R. Danescu, **T. Marita**, F. Oniga, C. Pocol, S. Bota and C. Vancea, A Sensor for Urban Driving Assistance Systems Based on Dense Stereovision, chapter in *"Stereo Vision"* editor A. Bhatti, published by *InTech Education and Publishing*, Vienna, 2008, pages 235-272, ISBN: 978-953-7619-22-0.
- E. Voiculescu, **T. Marita**, *Optoelectronica*, Ed. Alabastra, Cluj-Napoca, 2001, ISBN 973-9443-96-6.

Vizibilitate 1300+ citari Google Scholar , h-index=14
750+ citari in Scopus, h-index=12
500+ citari in Web of Science, h index=9

Proiecte *Selectie proiecte relevante in care am fost membru in echipa proiectului*

- "Stereo-Camera Based Object Recognition System for Vehicle Application (SCABOR)", international research grant founded by Volkswagen AG, Germany (2001-2004)
- "Dense Stereo-Based Object Recognition system for automatic cruise control in urban traffic environments (DESBOR)" – international research grant founded by Volkswagen AG, Germany (2005-2006)
- "Metoda si sistem pentru achizitia in timp real a imaginilor tridimensionale de inalta rezolutie bazat pe stereoviziune trinoculara", contract CNCSIS type A (2004-2006)
- "Cercetari privind dezvoltarea tehnicilor computerizate de screening citologic si asistare a diagnosticului histopatologic", contract CNCSIS type A (2004-2006)
- "Studiul calitativ si cantitativ al elastografiei ultrasonore si angioultrasonografiei tridimensionale native in depistarea, diagnosticul si monitorizarea prin tehnici neinvazive a cancerului mamar - ELASTOBREAST", Program CEEEX, Contract nr. 149/2006.(2006-2008)
- "Tratamentul tumorilor renale prin crio-chirurgie laparoscopica, individualizat prin simulare pe model tridimensional reconstituit – CRIOLAPSIM", Program CEEEX, Contract nr. 121/2006.(2006-2008)
- "Cooperative Intersection Safety (INTERSAFE-2)", nr. 223951, FP7-ICT-2007-2 (2008-2011)
- "Incentives for Semantics (INSEMTIVES)", nr. 231181, FP7-ICT-2007-3 (2010-2012)
- Percepția multi-scalară și multi-modală a mediilor 3D dinamice prin fuziunea datelor de stereoviziune densă, flux optic dens și odometrie vizuală (MULTISENS), PN-II-ID-PCE-2011-3-1086 (2012-2015)
- CTC-VideoScope (PN-II-PT-PCCA-2013-4-2289) (2014-2016)
- Multispectral environment perception by fusion of 2D and 3D sensorial data from the visible and infrared spectrum", (MULTISPECT), PN-III-P4-ID-PCE-2016-0727, contract no. 60/2017 (2017-2019)
- „Abordare inovativa de mare precizie privind tratamentul intraoperator asistat robotic al tumorilor hepatice pe baza diagnosticului integrat imagistic-molecular” (IMPROVE), PCCDI59/2018 (2017-2020)
- Detecția poluanților din ape cu senzori fluorescenți pe bază de compozite din calcogenuri Quantum Dots având interfață Smartphone (DEPOFLU), PN-III-P2-2.1-PED-2021, PED708/2022 (2022-2024)
- Percepție 3D pentru vehicule autonome bazata pe invatare profunda (DeepPerception), PN-III-P4-PCE-2021-1134, nr. 113/2022 (2022-2024)

Proiecte in care am fost coordonator sau responsabil stiintific

- „Improvements of an existing 3D freehand ultrasound periodontal scanner using bidimensional neural networks driven segmentation techniques” (3DUSAI), International project funded by (EIT Health InnoStars e.V.) no. 8253/2020, responsabil stiintific partener UTCN.
- "Contract de cercetare-dezvoltare pentru furnizarea a 3 aplicații software pentru vizualizarea, segmentarea, sectionarea, masurarea si arhivarea modelelor 3D ale arcadei dentare reconstruite din imagini US" (3DentArVis), nr.70/2018 (2018-2019), proiect finantat de Chifor Research SRL, director proiect.
- "Unealta pentru procesarea si analiza asistata de calculator a imaginilor mamografice" (M-ASSIST), PN-III-P2-2.1-CI-2018-1362, nr. 235CI/2018, responsabil stiintific.

Cluj-Napoca
04.06.2025