

INFORMAȚII PERSONALE

Marița Tiberiu

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

 0264 401456  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 Artificiala, Sisteme de viziune în robotica
- Cercetare: participare ca membru activ în proiecte de cercetare internaționale cu teri, PC7, CNCISIS, CEEX, PN2 în domeniul viziunii 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 fibra 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	Citare	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
 Cadru 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 studentilor (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)
- Memru in consiliul Facultatii de Automatica si Calculatoare (2012-prezent).
- Coordonator științific la 3 proiecte de cercetare (naciona, terti si international)
 - "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 științific UTCN
 - "Contract de cercetare-dezvoltare pentru furnizarea a 3 aplicații software pentru vizualizarea, segmentarea, sectionarea, măsurarea si arhivarea modelelor 3D ale arcadelor dentare reconstruite din imagini US" (3DentArVis), nr.70/2018 (2018-2019), contract terți, director proiect.
 - „Improvements of an existing 3D freehand ultrasound periodontal scanner using bidimensional neural networks driven segmentation techniques" (3DUSAI), Proiect international cu finantare externa (EIT Health InnoStars e.V.) nr. 8253/2020, responsabil științific UTCN.

Competențe dobândite la locul de muncă

- Responsabil cu activitati stiintifice si administrative la un număr de peste 30 proiecte de cercetare naționale și internaționale de tip CNCISIS-A, CEEEX, PN2, FP7, internationale cu terti (Volkswagen AG)
- Participare la realizarea unor prototipuri de aplicații bazate pe stereoviziune folosite în sisteme de asistență a conducerii autovehiculelor si prototipuri de aplicatii in domeniul imagistiicii medicale pentru asistarea diagnosticului.
- Stagii de cercetare: la Volkswagen A.G, „Electronic Research Department”, Wolfsburg, Germania, în cadrul contractelor de cercetare dintre UTCN si 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 si medii de dezvoltare programe: C/C++, Matlab, Python
- Editoare de text: Microsoft Office™

Alte competențe

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

Permis de conducere ▪ B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

Selectie publicatii relevante

- Arsenescu, T.; Chifor, R.; **Marita, 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 (WoS citations: 3)
- 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)
- C. Radu, P. Fisher, D. Mitrea, I. Birlescu, **T. Marita**, F. Vancea, V. Florian, C. Tefas, R. Badea, H. Stefanescu, S. Nedevschi, D. Pisla, 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> (WoS citations: 6)
- 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
- Radu, C.; Fisher, P.; Mitrea, D.; Birlescu, I.; **Marita, T.**; Vancea, F.; Florian, V.; Tefas, C.; Badea, R.; Ștefănescu, H.; Nedevschi, S.; Pisla, D.; Hajjar, N.A. [Integration of Real-Time Image Fusion in the Robotic-Assisted Treatment of Hepatocellular Carcinoma](#). *Biology*, Vol. 9, Issue 11, 2020, 9, 397, DOI: 10.3390/biology9110397, ISSN 2079-7737, (IF 3.796 / 2019)
- S. Nedevschi, V. Popescu, R. Danescu, **T. Marita**, [A Lane Assessment Method Using Visual Information Based On Dynamic Bayesian Network](#), accepted for publication in *Journal of Intelligent Transportation Systems: Technology, Planning, and Operations*, Vol. 19, Issue 3, 2015, pp. 225-239, Published online 27 Jun 2014, DOI: 10.1080/15472450.2013.856724, ISSN 1547-2450.
- 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](https://doi.org/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](https://doi.org/10.1109/TITS.2007.908576)
- Ramona M. Galatus, Tiberiu **Marita**, Loredana Buzura, and Aranka Ilea "Periodontal probe based on the fluorescent fiber position sensor", Proc. SPIE 11361, Biophotonics in Point-of-Care, 113610W (1 April 2020), pp. DOI: [10.1117/12.2555956](https://doi.org/10.1117/12.2555956).
- D. Mitrea, **T. Marita**, F. Vancea, S. Nedevschi, P. Mitrea, G. M. Neamt, S. Timoftei, V. Florian, C. Radu, M. Socaciu, H. Stefanescu, N. AlHajjar, Towards Building a Computerized System for Modelling Advanced HCC Tumors, in Order to Assist Their Minimum Invasive Surgical Treatment. In: *New Trends in Mechanism and Machine Science, EuCoMeS 2020*, Mechanisms and Machine Science, vol 89. Springer, pp. 221-227, ISBN: 978-3-030-55061-5.
- R. Brehar, **T. Marița**, M. Negru, S. Nedevschi, Pedestrian Identification in Infrared and Visible Images Based on Pose Keypoints Matching, 2019 2nd International Joint Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CCVPR 2019), Nov. 22-24, 2019, Prague, Czech Republic.
- R. Brehar, F. Vancea, **T. Marița**, C. Vancea, S. Nedevschi, Object Detection in Monocular Infrared Images Using Classification – Regression Deep Learning Architectures, Proceedings

- of the 15-th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP2019), Sept. 5-7, 2019, Cluj-Napoca, Romania, ISBN 978-1-7281-4914-1.
- R. Galatus, D., Petreus, D. Moga, **T. Marita**, N. Stroia, Extending battery life time in the wireless sensor applications with fluorescent optical fiber concentrator, Proceedings of 2018 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference: Discovering New Horizons in Instrumentation and Measurement (I2MTC 2018), 14-17 May, 2018, Huston, Texas, p. 1-6. ISBN 978-153862222-3, DOI: 10.1109/I2MTC.2018.8409560
 - R. Galatus, P. Farago, **T. Marita**, L. Zeni, Integrated System SPR Array Sensors based on Side Glow MMA Fibers, In Optical Sensors (Optical Society of America), 2-5 July 2018, Zurich Switzerland, p. JTU2A-80. ISBN 978-155752820-9, DOI: 10.1364/BGPPM.2018.JTU2A.80
 - R. Brehar, F. Vancea, **T. Marita**, S. Nedevschi, A Deep Learning Approach For Pedestrian Segmentation In Infrared Images, Proceedings of the 14-th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP2018), Sept. 6-8, 2018, Cluj-Napoca, Romania, ISBN 978-1-5386-8445-0, DOI: 10.1109/ICCP.2018.8516630
 - M.C. Giuroiu, **T. Marita**, Gesture Recognition Toolkit Using a Kinect Sensor, Proceedings of the 11-th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP2015), Cluj-Napoca, Romania, Sept. 3-5, 2015, p. 317 – 324, ISBN: 978-1-4673-8200-7, DOI: 10.1109/ICCP.2015.7312678
 - R. Brehar, C. Vancea, **T. Marita**, I. Giosan, S. Nedevschi, Pedestrian Detection in the Context of Multiple-Sensor Data Alignment for Far-Infrared and Stereo Vision Sensors, Proceedings of the 11-th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP2015), Cluj-Napoca, Romania, Sept. 3-5, 2015, p. 385 – 392, ISBN: 978-1-4673-8200-7, DOI: 10.1109/ICCP.2015.7312690
 - M.I. Barbu, I. Giosan, **T. Marita**, Height restriction barriers detection from traffic scenarios using stereo-vision, Proceedings of the 11-th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP2015), Cluj-Napoca, Romania, Sept. 3-5, 2015, p. 209 – 215, ISBN: 978-1-4673-8200-7, DOI: 10.1109/ICCP.2015.7312631
 - A. Ciurte, **T. Marita**, R. Buiga, Circulating Tumor Cells Classification and characterization in Dark Field Microscopic Images of Unstained Blood, Proceedings of the 11-th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP2015), Cluj-Napoca, Romania, Sept. 3-5, 2015, p. 367 – 374, ISBN: 978-1-4673-8200-7, DOI: 10.1109/ICCP.2015.7312686
 - **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
 - Haller, C. Pantilie, **T. Marita**, S. Nedevschi, Statistical Method for Sub-Pixel Interpolation Function Estimation, Proceedings of the 13th International IEEE Annual Conference on Intelligent Transportation Systems (ITSC2010), September 19-22, 2010, Madeira Island, Portugal, pp. 1098-1103. 978-1-4244-7658-9/10. DOI: 10.1109/TIP.2011.2163163
 - S. Nedevschi, **T. Marita**, R. Danescu, F. Oniga, S. Bota, I. Haller, C.D. Pantilie, M. Drulea, C. Golban, On-board 6D Visual Sensor for Intersection Driving Assistance, chapter in *Advanced Microsystems for Automotive Applications 2010 : Smart Systems For Green Cars And Safe Mobility*, editors G. Meyer, J. Valldorf, published by Springer, 7 May 2010, pp. 253-264, ISBN 978-3-642-12647-5.
 - S. Nedevschi, R. Danescu, **T. Marita**, F. Oniga, C. Pocol, S. Bota, M.-M. Meinecke, M. A. Obojski, Stereovision-Based Sensor for Intersection Assistance, chapter in *Advanced Microsystems for Automotive Applications 2009: Smart Systems for Safety, Sustainability and Comfort*, editors G. Meyer, J. Valldorf, W. Gessner, published by Springer, p.129-163, ISBN 978-3-642-00745-3.
 - **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
 - S. Nedevschi, **T. Marita**, R. Danescu, F. Oniga, S. Bota, On-board Stereo Sensor for Intersection Driving Assistance. Architecture and Specification, Proceedings of the 5-th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP2009), Cluj-Napoca, Romania, August 27-29, 2009, pp. 409-416, ISBN: 978-1-4244-5007-7. DOI: 10.1109/ICCP.2009.5284726

- S. Nedevschi, C.D. Pantilie, **T. Marița**, S.M. Ducea, Statistical Methods for Automatic Segmentation of Elastographic Images, Proceedings of the 4-th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP2008), Cluj-Napoca, Romania, August 28-30, 2008, pp. 287-290, ISBN: 978-4244-2673-7. DOI: 10.1109/ICCP.2008.4648388
- **T. Marita**, F. Oniga, S. Nedevschi, T. Graf, Calibration Accuracy Assessment Methods for Stereovision Sensors Used in Vehicles, in Proceedings of IEEE 3-rd International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP2007), 6-8 Sept. 2007, Cluj-Napoca, Romania, pp. 111-118, ISBN 1-4244-149-1. DOI: 10.1109/ICCP.2007.4352149
- S. Nedevschi, R. Danescu, **T. Marita**, F. Oniga, C. Pocol, S. Sobol, C. Tomiuc, C. Vancea, M.M. Meinecke, T. Graf, T. B. To, M.A. Obojski, A Sensor for Urban Driving Assistance Systems Based on Dense Stereovision, Proceedings of 2007 IEEE Intelligent Vehicles Symposium, (IV2007), Istanbul, Turkey, June 13-15, 2006, pp 276-283, ISBN 1-4244-1068-1/07. DOI: 10.1109/IVS.2007.4290127
- **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, C. Vancea, **T. Marita**, T. Graf, On-Line Calibration Method for Stereovision Systems Used in Vehicle Applications, Proceedings of the IEEE Intelligent Transportation Systems Conference (ITSC 2006), Toronto, Canada, September 17-20, 2006, pp. 957-962, ISBN 1-4244-0094-5/06. DOI: 10.1109/ITSC.2006.1706868
- S. Nedevschi, R. Danescu, **T. Marita**, F. Oniga, C. Pocol, S. Sobol, T. Graf, R. Schmidt, Driving Environment Perception Using Stereovision, Proceedings of IEEE Intelligent Vehicles Symposium, (IV2005), June 2005, Las Vegas, USA, pp.331-336., ISBN 0-7803-8961-1/05. DOI: 10.1109/IVS.2005.1505124
- S. Nedevschi, R. Schmidt, T. Graf, R. Danescu, D. Frentiu, **T. Marita**, F. Oniga, C. Pocol, 3D Lane Detection System Based on Stereovision, IEEE Intelligent Transportation Systems Conference (ITSC), October 2004, Washington, USA, pp.161-166, ISBN 0-7803-8501-2. DOI: 10.1109/ITSC.2004.1398890
- 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
- S. Nedevschi, **T. Marita**, D. Puiu, Intermediate Representation in Model Based Recognition Using Straight Line and Ellipsoidal Arc Primitives, Proceeding of 11th International Conference on Image Analysis and Processing 2001, 26-28 September, 2001, Palermo, Italy, p. 156-161, DOI: 10.1109/ICIAP.2001.957001

Cluj-Napoca
07.03.2024