INFORMAŢII PERSONALE

Mariţa 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 naşterii 22.12.1971| Naţionalitatea Romana

EXPERIENTA PROFESSIONALA

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

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică şi 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 si proiecte la disciplinele: Procesarea imaginilor, Design with microprocessors, Interfete om-calculator, Interactiune om-calculator, , Viziune Artificiala, Sisteme de viziune in robotica
- Cercetare: participare ca membru activ in proiecte de cercetare internaţionale cu teri, PC7, CNCSIS, CEEX, PN2 in domeniul viziuni artificiale si sistemelor ADAS

Tipul sau sectorul de activitate Educaţie / învăţământ superior

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

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Electronică şi Telecomunicaţii, Catedra de Bazele Electronicii
Str. C. Daicoviciu nr. 15, 400020 Cluj-Napoca, România

- Didactic: laboratoare, şi proiecte la disciplinele de Optoelectronică şi Comunicaţii pe Fibre Optice
- Cercetare: aplicaţii pentru modelarea şi simularea comunicaţiilor pe fibră optică

Tipul sau sectorul de activitate Educaţie / învăţământ superior

1996-1997 — Inginer calculatoare

1996 - "GED Service" Cluj-Napoca, 1997 - "Energobit" Cluj-Napoca (www.energobit.com)
Inginer Hardware/Software: întreţinere/depanare hardware/software echipamente de calcul si telecomunicaţii / dezvoltare aplicaţii de telegestiune energetică, programare în Delphi şi C.

Tipul sau sectorul de activitate: Proiectare si fumizări servicii (tehnica de calcul / energetica)

EDUCAŢIE ŞI FORMARE

1998 - 2008 — Doctor inginer, Domeniul: Ştiinţa calculatoarelor — ISCED 6

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

- Stereoviziune, Calibrarea camerelor de luat vederi şi a sistemelor de stereoviziune;
- Percepţia, reconstrucţia şi descrierea 3D a mediului prin stereoviziune;
- Sisteme de asistenţă 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 şi Telecomunicaţii
- Proiectare circuite analogice si digitale VLSI, Analiza si sinteza circuitelor electronice de dimensiuni mari , Sisteme fuzzy, Prelucrari digitale de semnale, Comunicatii pe fibra optica

1990 - 1995 — Inginer, Profil Electric, Specializarea: Calculatoare — ISCED 5

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

- Procesarea imaginilor si recunoaşterea formelor, grafică pe calculator;
- Proiectarea cu microprocesoare, arhitectura calculatoarelor, automate şi microprogramare
- Programare (structuri de date, algoritmi, MOO, programare logică, etc.);
- Inteligenţă artificială, Sisteme de operare, Reţele de calculatoare, Baze de date;
- Matematici (algebră, analiză, metode numerice, matematici speciale, probabilităţi şi grafuri)
- Informatică în administraţie şi economie, marketing, management, pedagogie

© Uniunea Europeană, 2002-2012 | http://europass.cedefop.europa.eu

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) matemă(e): Română, Maghiară

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversaţie	Discurs oral	
Engleza	B2	B2	B2	B2	B2
	Certificat de competenta lingvistica nr. 02845 / 09.02.2017, Univ. Tehnica 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 referinţă pentru limbi străine

Competenţe de comunicare

Experienţa muncii în echipă prin participarea ca membru activ in echipele de cercetare la un număr de peste 30 proiecte de cercetare naţionale şi internaţionale derulate în cadrul universităţii..
- Absolvire curs de Comunicare (certificat Xpert/EUROED nr. RO/NDA/00109 din 16.05.2009)

Competenţe organizaţionale/manageriale

- Coordonator local (UTCN), "Parteneriat naţional pentru implementarea proiectelor firme-facultăţi în vederea tranziţiei de la şcoală la viaţa 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 Cal;culatoare in proiectul: "Practică Avansată pentru succesul în cariera INGinerească – PAVING", Cod peoiect: 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).

Competenţe dobândite la locul de muncă

- Responsabil cu activitati stiintifice si administrative la un număr de peste 30 proiecte de cercetare naţionale şi internaţionale de tip CNCSIS-A, CEEX, PN2, FP7, internationale cu terti (Volkswagen AG)
- Participare la realizarea unor prototipuri de aplicaţii bazate pe stereoviziune folosite în sisteme de asistenţă 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".

Competenţe informatice

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

Alte competenţe: Fotografie, procesare imagini şi filme digitale, camere si sisteme de viziune, stereoviziune/profunzime

Permis de conducere: B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicaţii

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.

© Uniunea Europeană, 2002-2012 | http://europass.cedefop.europa.eu

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 ScannerPrototype 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. Mariţa**, 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. 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
- 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**, Optoelectonica, Ed. Albastra, Cluj-Napoca, 2001, ISBN 973-9443-96-6.

Projecte

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)
- "Stereo-Based Object Tracking and Pedestrian Recognition in Traffic environments (DESPED)", international research grant founded by Volkswagen AG, Germania
- "Dense STEREO-Based Object Tracking and PEDestrian Recognition for Pre-Crash-Applications (STEREOPED)", international research grant founded by Volkswagen AG, Germany
- "Stereo Sensor for City Automatic Cruise Control (STEROSENS)", international research grant founded by Volkswagen AG, Germany
- "Studiul calitativ si cantitativ al elastografiei ultrasonore si angioultrasonografiei tridimensionale native in depistarea, diagnosticul si monitorizarea prin tehnici neinvazive a cancerului mamar - ELASTOBREAST ", Program CEEX, Contract nr. 149/2006.(2006-2008)
- "Tratamentul tumorilor renale prin criochirurgie laparoscopica, individualizat prin simulare pe model tridimensional reconstituit – CRIOLAPSIM", Program CEEX, 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)
- Automated Urban Parking and Driving – UP-Drive, Horizon 2020, (2016-2019)
- Cooperative Advanced Driving Assistance System Based on Smart Mobile Platforms and Road Side Units – SmartCoDrive, PN II PCCA 2011 3.2-0742
- CTC-VideoScope (PN-II-PT-PCCA-2013-4-2289) (2014-2016)
- Perceptia senzoriala, modelarea si reprezentarea modelului lumii pentru sisteme de asistare a conducerii (PERSENS)", PN2-ID-PCE nr. ID1522 (2009-2011)
- Percepţia multi-scalară şi multi-modală a mediilor 3D dinamice prin fuziunea datelor de stereovizine densă, flux optic dens şi odometrie vizuală (MULTISENS), PN-II-ID-PCE-2011-3-1086 (2012-2015)
- 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)
- Perceptie 3D pentru vehicule autonome bazata pe invatare profunda (DeepPerception), PN-III-P4-PCE-2021-1134, nr. 113/2022 (2022-2024)
- „Abordare inovativa de mare precizie privind tratamentul intraoperator asistat robotic al tumorilor hepatice pe baza diagnosticului integrat imagistic-molecular" (IMPROVE), PCCDI59/2018 (2017-2020)
- "HUB Român de Inteligenţă Artificială – HRIA", cod SMIS: 351416, Team leader, tema T5 - Inteligenţa Artificială în Medicină şi Sănătate - "Metode avansate de segmentare a structurilor anatomice de interes şi clasificare a acestora din imagini medicale multimodale", partener P1 (UTCN) (2025-2029

Roiecte in care am fost coordomator 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 aplicaţii software pentru vizualizarea, segmentarea, sectionarea, masurarea si arhivarea modelelor 3D ale arcadelor 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
20.09.2026

Conf. dr ing Tiberiu Marita