

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 in robotica

▪ Cercetare: participare ca membru activ in proiecte de cercetare internaționale cu teri, PC7, CNCISIS, CEEX, PN2 in domeniul viziuni artificiale si 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 optica

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 studenților (Dep. Calculatoare) (2010 – prezent)
- Coordonator științific la 3 proiecte de cercetare (naționale, terți și internaționale)
- "Unealta pentru procesarea și analiza asistată 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 și 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 internațional cu finanțare externă (EIT Health InnoStars e.V.) nr. 8253/2020, responsabil științific UTCN.
- Absolvire curs de Management Proiecte (Xpert/EUROED nr. RO/MP/00171 / 13.06.2009)

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 CNCSIS-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: "Contribuții la înțelegerea și interpretarea automată a conținutului vizual din imagini sau secvențe video".

Competențe informatice

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

Alte competențe

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

Permis de conducere

- B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații **Selectie publicatii relevante**

- 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
- 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
- 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](#).
- 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. Marita**, 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. Marita**, 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. Marita**, 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. Nedeveschi, 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. Nedeveschi, 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. Nedeveschi, **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

Publicații **Carti / capitole in 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.
- S. Nedeveschi, R. Danescu, F. Oniga, **T. 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. Nedeveschi, 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.

Proiecte de cercetare

Selectie proiecte relevante in care am participat ca membru activ in echipa de cercetare:

- "Stereo-Camera Based Object Recognition System for Vehicle Application (SCABOR)", proiect de cercetare finantat de Volkswagen AG, Germania
- "Dense Stereo-Based Object Recognition system for automatic cruise control in urban traffic environments (DESBOR)" – proiect de cercetare finantat de Volkswagen AG, Germania
- "Stereo-Based Object Tracking and Pedestrian Recognition in Traffic environments (DESPED)", proiect de cercetare finantat de Volkswagen AG, Germania
- "Dense STEREO-Based Object Tracking and PEDestrian Recognition for Pre-Crash-Applications (STEREOPED)", proiect de cercetare finantat de Volkswagen AG, Germania
- "Stereo Sensor for City Automatic Cruise Control (STEROSENS)", proiect de cercetare finantat de Volkswagen AG, Germania
- "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)
- "Metoda si sistem pentru achizitia in timp real a imaginilor tridimensionale de inalta rezolutie bazat pe stereoviziune trinoculara", contract CNCSIS de tip A
- "Cercetari privind dezvoltarea tehnicilor computerizate de screening citologic si asistare a diagnosticului histopatologic", contract CNCSIS de tip A
- "Teleasistenta Ultrasonografica în Screeningul si Monitorizarea Hepatocarcinomului – TELEHEPASCAN", Program CEEEX, Contract nr. 3/2005
- "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.
- "Tratamentul tumorilor renale prin crio-chirurgie laparoscopica, individualizat prin simulare pe model tridimensional reconstituit – CRIOLAPSIM", Program CEEEX, Contract nr. 121/2006.
- "Algoritm de diagnostic stadial si de predictie a evolutiei fibrozei hepatice folosind tehnici ultrasonografice non-invazive, optimizat prin analiza stocastica si de imagini – SONOFIBROCAST", PNII - Program 4, Contract 41-071/2007
- "Perceptia senzoriala, modelarea si reprezentarea modelului lumii pentru sisteme de

- asistare a conducerii (PERSENS)", PN2-ID-PCE nr. ID1522 (2009-2011)
- Cooperative Advanced Driving Assistance System Based on Smart Mobile Platforms and Road Side Units – SmartCoDrive, PN-II-PCCA-2011-3.2-0742 (2012-2016)
 - Percepția multi-scalară și multi-modală a mediilor 3D dinamice prin fuziunea datelor de stereovizine densă, flux optic dens și odometrie vizuală (MULTISENS), PN-II-ID-PCE-2011-3-1086 (2012-2016)
 - CTC-VideoScope (PN-II-PT-PCCA-2013-4-2289) (2014-2016)
 - Automated Urban Parking and Driving – UP-Drive, nr. 688652, Horizon 2020 (2016-2019)
 - „Percepția multispectrală a mediului prin fuziunea datelor senzoriale 2D și 3D din spectrul vizibil și infra-roșu” MULTISPECT), PN-III-P4-ID-PCE-2016-0727, contract. nr. 60/2017 (2017-2019)
 - „Abordare inovativă de mare precizie privind tratamentul intraoperator asistat robotic al tumorilor hepatice pe baza diagnosticului integrat imagistic-molecular” (IMPROVE), PCCDI59/2018 (2017-2020)
 - „Platforma hibridă de comunicații prin lumina vizibilă și realitate augmentată pentru dezvoltarea de sisteme inteligente de asistență și siguranță activă a autovehiculelor” (CARSAFE), PCCDI 21/2018 (2017-2020)

Proiecte în care am fost responsabil științific:

- „Improvements of an existing 3D freehand ultrasound periodontal scanner using bidimensional neural networks driven segmentation techniques” (3DUSAI), Proiect internațional cu finanțare externă (EIT Health InnoStars e.V.) nr. 8253/2020, Responsabil științific UTCN
- “Contract de cercetare-dezvoltare pentru furnizarea a 3 aplicații software pentru vizualizarea, segmentarea, sectionarea, măsurarea și arhivarea modelelor 3D ale arcadelor dentare reconstruite din imagini US” (3DentArVis), nr.70/2018 (2018-2019), proiect finanțat de Chifor Research SRL, Director proiect.
- “Unealta pentru procesarea și analiza asistată de calculator a imaginilor mamografice” (M-ASSIST) , PN-III-P2-2.1-CI-2018-1362 , nr. 235CI/2018, Responsabil științific UTCN.
- „Dense-Stereo based Object recognition for Automatic Cruise Control in Urban Environments III (DESBOR-III), contract no. 06019593/15.09.2006, proiect de cercetare internațional finanțat de Volkswagen AG, Germania – Responsabil științific / grup de lucru

Cluj-Napoca
20.10.2020