

INFORMAȚII PERSONALE



LOCUL DE MUNCA
POZIȚIA IOSUD UTBV

DOMENII DE COMPETENȚĂ
PROFESIONALĂ / ARII DE
INTERES ÎN CERCETARE

Mihai IVANOVICI

Str. Politehnicii nr. 1, Brașov 500024, România
Str. Institutului nr. 10, Brașov 500000, România
✉ mihai.ivanovici@unitbv.ro
🌐 <http://miv.unitbv.ro>
💬 Skype mihai.ivanovici

Universitatea Transilvania din Brașov
Conducător de doctorat
Domeniul: **inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale**
Anul obținerii dreptului de conducere doctorat: 2016

Achiziția, prelucrarea și analiza imaginilor și semnalelor multidimensionale (inclusiv imagini color, multi- și hiper-spectrale satelitare)
Sisteme electronice pentru achiziția și prelucrarea în timp real a datelor provenind de la Experimentul ATLAS de la CERN, Geneva

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

octombrie 2006 – prezent

Profesor universitar (2017), conferențiar (2012), șef lucrări (2006)
Departamentul de Electronică și Calculatoare, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, Universitatea Transilvania din Brașov, Romania
▪ Titluar cursuri Procesarea Semnalelor, Semnale și Sisteme I, Analiza și Prelucrarea Imaginilor, Procesoare de Pachete, Managementul Proiectelor de Cercetare

octombrie 2015 – prezent

Coordonatorul centrului de cercetare C13 „Sisteme electronice integrate și comunicații avansate” din cadrul Institutului CDI al Universității Transilvania
Business or sector: Institutie publică

aprilie 2012 – prezent

Prodecan responsabil cu activitatea de cercetare științifică
Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, Universitatea Transilvania din Brașov, Romania
▪ Coordonarea activității de cercetare la nivelul facultății și raportare
Business or sector: Institutie publică

novembrie 2010 – prezent

Coordonatorul laboratorului de cercetare MIV - “Multispectral Imaging and Vision”
Departamentul de Electronică și Calculatoare, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, Universitatea Transilvania din Brașov, Romania
▪ Cercetare științifică, coordonare activități de cercetare, management de proiecte de cercetare
▪ <http://miv.unitbv.ro>
Business or sector: Institutie publică

februarie 2002 – prezent

CERN user

European Organization for Nuclear Research (CERN), Geneva, Elveția

- Scientific research in the field of electronic data acquisition systems

Business or sector: International institution

septembrie 2001 – octombrie 2006

Asistent cercetare

Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria informației, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea Politehnică din București

- Activități de cercetare în cadrul proiectelor de cercetare

Business or sector: Instituție publică

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

martie 2016

Abilitare în domeniul Inginerie Electronică și Telecomunicații

- Titlul tezei de abilitare: Color and Multispectral Texture Image Analysis: Models, Features and Applications
- Comisia: prof. C. Burileanu (UPB), prof. C. Rusu (UTCN) și prof. G. Toacșe (UTBv)
- Atestat: **OM nr. 3270 / 02.03.2016**
- Data susținerii publice: 18 ianuarie 2016

octombrie 2001 - ianuarie 2006

Titlul de doctor în domeniul Inginerie Electronică și Telecomunicații

Universitatea Politehnică din București

- Titlul tezei: Emulating quality degradation in computer networks - a perspective on performance measurement applications using FPGAs
- Mentor și coordinator științific: prof. Vasile Buzuloiu
- Confirmare: **OM nr. 3824 / 03.05.2006**
- Data susținerii publice: 26 ianuarie 2006

octombrie 2001 – iulie 2002

Studii aprofundate

Universitatea Politehnică din București

- Programul: Imagini, forme și inteligență artificială

octombrie 1996 – iulie 2001

Studii de licență

Universitatea Transilvania din Brașov, România

- Prograul: Electronică aplicată
- Titlul de inginer în electronica digitală și tehnici software

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă: Romana

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
engleză	C2	C2	C2	C2	C2
franceză	C2	C2	C1	C1	C1

Competențe de comunicare

- Competențe bune de comunicare dobândite în calitate de prodecan, coordonator de laborator și centru de cercetare, director de proiect și profesor

Competențe organizaționale/managerele	• bune competențe managerele implementare proiecte didactice și de cercetare ; organizatorice – sesiuni speciale conferințe, școli de vară, evenimente ; redactare propuneri de proiecte de cercetare; programare - MATLAB, Python, C/C++
Competențe dobândite la locul de muncă	
Competențe informatice	• bune competențe utilizare LaTeX și unelte Microsoft Office TM

INFORMATII SUPLIMENTARE

Proiecte reprezentative (ca director de proiect/responsabil partener sau asistent manager)	<ul style="list-style-type: none"> • 2022 – 2025 – AI4AGRI - Romanian Excellence Center on Artificial Intelligence on earth observation data for AGRiculture, GA 101079136 (budget 1.412.360 euro) • 2020 – 2023 - InnEO Space_PhD - Open Science Innovation in PhD programme through Earth Observation: towards new career skills development, GA 101006275 (budget 74.125 euro) • 2016-2019 – The ATLAS Experiment at LHC – PNIII CERN-RO Module, coordinated by IFIN-HH Măgurele, responsible Partner no.5 Universitatea Transilvania din Brașov, contract no. 6/2016 (budget: 1.238.490,60 lei) • 2014-2015 – The ATLAS Experiment at LHC – PNII Modul Capacități, coordinated by IFIN-HH Măgurele, responsible Partener no. 5 Universitatea Transilvania din Brașov, contract nr. 7/2012 (budget: 124.979,94 lei) • 2014 – 2015 Burse doctorale pentru cercetarea de excelență, coordonator Universitatea Transilvania din Brașov, proiect POSDRU/159/1.5/S/134378, Responsabil grup țintă • 2014 – 2015 - Creșterea atractivității și performanței programelor de formare doctorala și postdoctorala pentru cercetători în științe ingineresti - ATTRACTING, coordonator Universitatea Politehnica din Timișoara, POSDRU/159/1.5/S/137070, Asistent implementare proiect la partener UTBv • 2014 - IEEE SPS Summer School on Intensive Program on Computer Vision (IPCV 2014), competiție SPS seasonal schools, finanțator:IEEE International LLC NrContract: 5860/21.05.2014 • 2010 – 2013, ITEMS – Analysis, Modeling and Simulation Techniques for Imagery, Bioinformatics and Complex Systems (ITEMS) contract POS-DRU/86/1.2/S/61756, 2010-2013 • 2012 – SAPAI – International School on Image Processing - Școala de Studii Aprofundate (UEFISCDI IDEI SSA) Studii Aprofundate de Prelucrarea și Analiza Imaginilor (SAPAI 2012) contract 9/2012
Publicații relevante	<ul style="list-style-type: none"> • S. Oprilăscu, R. Coliban, M. Ivanovici, „Polarization-based optical characterization for color texture analysis and segmentation”, PATTERN RECOGNITION LETTERS, 163, nov. 2022 • I. E. Nicolae, M. Ivanovici, „Color Texture Image Complexity-EEG-Sensed Human Brain Perception vs. Computed Measures”, APPLIED SCIENCES, 11(9), 2021 • I. E. Nicolae, M. Ivanovici, „Preparatory Experiments Regarding Human Brain Perception and Reasoning of Image Complexity for Synthetic Color Fractal and Natural Texture Images via EEG”, APPLIED SCIENCES, 11(1), 2021 • M. Ivanovici, „Fractal Dimension of Color Fractal Images with Correlated Color Components”, IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING, vol. 29, 2020. • S. Popa, S. Martoiu, M. Ivanovici, „Study of the ATLAS New Small Wheel Read-Out Controller ASIC in a Neutron Irradiation Environment”, JOURNAL OF INSTRUMENTATION, vol. 15, 2020 • S. Popa, S. Martoiu, M. Ivanovici, „The Quality-Control Test of the ATLAS New Small Wheel Read-Out Controller ASIC: Part I - Digital logic”, JOURNAL OF INSTRUMENTATION, Mar. 2020 • M. Ivanovici, R.M. Coliban, C. Hatfaludi, I.E. Nicolae, „Color Image Complexity versus Over-segmentation. A Preliminary Study on the Correlation between Complexity Measures and Number of Segments”, MDPI JOURNAL OF IMAGING, March 2020 – acceptat spre publicare • R.M. Coliban, M. Ivanovici, „Reducing the oversegmentation induced by quasi-flat zone for color images”, JOURNAL OF VISUAL COMMUNICATION AND IMAGE REPRESENTATION, vol. 53, pp. 281-293, May 2018 • O.M. Machidon, M. Ivanovici, „Digital color restoration for the preservation of reversal film heritage”, JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE, vol. 33, pp. 181-190, October 2018 • R. Coliban, M. Ivanovici, N. Richard, „Improved probabilistic pseudo-morphology for noise reduction in color images”, IET IMAGE PROCESSING, DOI • R. Coliban, S. Popa, T. Tulbure, D. Nicula, M. Ivanovici, S. Martoiu, L. Levinson, J. Vermeulen, The Read Out Controller for the ATLAS New Small Wheel, JOURNAL OF INSTRUMENTATION, volume 11, February 2016 • M. Ivanovici, „Color and Multispectral Texture Image Analysis – Models, Features and Applications”, Transilvania University Press, ISBN 978-606-19-0587-4, September 2015 • A. Căliman, M. Ivanovici, N. Richard, „Probabilistic pseudo-morphology for grayscale and color images”, PATTERN RECOGNITION, vol. 47, no. 2, pag. 721-735, 2014 • M. Ivanovici, N. Richard, D. Paulus, „Color Image Segmentation”, in „Advanced Color Image Processing and Analysis”, Editor: Christine Fernandez-Maloigne, Springer, 2012 • M. Ivanovici, N. Richard, „Colour Fractal Dimension of Colour Fractal Images”, IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING, vol. 20, issue 1, pp. 227–235, 2011

Proiecte
(ca cercetător /
membru al echipei de
implementare)

- 2020-2022 – The ATLAS Experiment at LHC – PNIII CERN-RO Module coordinated by IFIN-HH Măgurele, contract no. 10/2020, financed by IFA
- 2020-2022 – Brain DigiPrint (mentor). Determinarea unei amprente digitale a creierului uman utilizabilă pentru procese de criptare, bazată pe potențialele ERP detectate în semnalele cerebrale EEG. PN-III-P1-1.1-PD-2019-0971 contract. PD 215/2020, financed by UEFISCDI
- 2014 – 2016 - Sistem inteligent de asistare automată a diagnosticului în cancerul cervical - PN-II-PT-PCCA-2013-4-0202, Universitatea Politehnică din București, contract no. 7/2014, financed by UEFISCDI
- 2010 – 2013 - Program multi-regional de studii masterale în domeniul eActivități - eSTART, ID 54956, POSDRU/86/1.2/S/54956 (short-term expert)
- 2010 – 2012 – MorFISM: morphologie et fractales pour l'image spécialisée et multimedia (project FEDER no. 33073-2010, France)
- 2008 – Modele de connaissances pour la valorisation des bases des données multimedia (DLES/ESRS/MV/AE-projet regional Poitou-Charentes, Lab. SIC, Université de Poitiers, France)
- 2007 – 2009 Integrated System for Medical Information Management using the HL7 Standard – SIMIMED (PN2, D1-1-019/14.09.2007)
- 2007 - MOB-URBIS – Traffic Management of the Urban Mobility Increase (CEEX Cod MEC 1589, nr. X2C34, AMTRANS, conf. MEC-ANCS nr. 10909/19.09.2006)
- 2006 - The research, design and testing of software tools for the mapping of installed network configurations and correlation of the achieved map with existing equipment data-bases UPB-CERN 2006 I10.06.01
- 2005 – Development of an Integrated System of Mathematical Models for the Network Devices UPB-Liamis & Heb, 17-03-05
- 2004 - Research Agreement for characterization of a network of processors for ATLAS Trigger Data Collection UPB-CERN 2004 I10.04.01
- 2004 – Contributions to the Design, Testing and Evaluation of the Investigation Potential of the ATLAS Detector – PM-01-RIA UPB-IFIN
- 2004 – New Mathematical Models for the Network Devices - UPB-Liamis & Heb EL400410
- 2003 – 2005 - FPGA-based Network Emulator PPARC (Particle Physics and Astronomy Research Council) UK CERN-EU4A- PPARC PIPSS Project No: PPA/I/S/2002/00653
- 2003 - Software tools for the ATLAS data acquisition system (Research Agreement) UPB-CERN 2005 I10.05.01
- 2002 – Ethernet Traffic Generation Software for the CERN Network UPB- 17-02-05

Prezentări invitate

- 2019, October 9. A theory of information perspective on hyperspectral images, NTNU, Gjøvik, Norvegia
- 2019, July 5. A theory of information perspective on hyperspectral images, UPS, IRIT, Toulouse, France
- 2018, July 6. Non-linear approaches based on the maximum distance — a pseudo morphology and PCA approximation for color, multispectral and hyperspectral data/image analysis, IRIT, Toulouse, France
- 2010, September 29. Multi-scale Variance-driven Active Contours for CT Image Segmentation with Application to Hepatic Volumetry, Laboratoire des signaux et systèmes (L2S), SUPELEC, France
- 2010, June 25. Fractal Analysis for Colour Images, Laboratoire des signaux et systèmes (L2S), SUPELEC, France
- 2010, May 27. Colour Fractal Analysis for Video Quality Assessment, University of Konstanz, Germany
- 2007, December 2th, Quality of Service in computer networks, European Organization for Nuclear Research, CERN, Geneva, Switzerland

Indici H

Google Scholar: 13, Scopus: 5, Web of Science Clarivate Analytics: 4

Alte informații

Rezumat al realizărilor:

- 2 capitole de carte publicate la edituri internaționale
- 6 cărți publicate la edituri naționale
- 4 capitole de carte publicate la edituri naționale
- 38 de articole indexate Web of Science

Membru în asociații
profesionale

- IEEE Signal Processing, IEEE Geoscience and Remote Sensing
- European Organization for Nuclear Research, Geneva, Switzerland
- CIE – International Commission on Illumination