

INFORMAȚII PERSONALE Laurențiu Mihail IVANOVICI


POZIȚIA
ÎN STATUL DE FUNCȚIUNI

Profesor universitar
(poz. 8 – Departamentul Electronică și Calculatoare, Facultatea
Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

octombrie 2015 – prezent

Coordonatorul centrului de cercetare C13 „Sisteme electronice încorporate și
comunicații avansate” din cadrul Institutului CDI al Universității Transilvania

iunie 2015 – prezent

Team leader pentru Universitatea Transilvania din Brașov, în cadrul experimentului
ATLAS de la LHC, CERN, Geneva, Elveția

mai 2015 – prezent

Secretarul științific al comitetului tehnic TC 8-14 intitulat „Specification of the
Spatio-Chromatic Complexity” în cadrul CIE (International Commission on
Illumination), Viena, Austria

martie 2017 - prezent
octombrie 2012 – feb. 2017
octombrie 2006 – sep. 2012

Profesor universitar
Conferențiar universitar
Șef lucrări universitar

Departamentul de Electronică și Calculatoare, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința
Calculatoarelor, Universitatea Transilvania din Brașov

- Titular al cursurilor de Bazele Prelucrării Semnalelor / Semnale și Sisteme I, Prelucrarea și Analiza
Imaginilor, Procesoare de Pachete, Managementul Proiectelor de Cercetare
- Activități de cercetare în domeniul prelucrării și analizei imaginilor color și multispectrale

Tipul sau sectorul de activitate Instituție publică

aprilie 2012 – prezent

Prodecan responsabil cu activitatea de cercetare științifică

Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, Universitatea Transilvania din Brașov

- Coordonarea activității de cercetare în cadrul facultății și raportare

Tipul sau sectorul de activitate Instituție publică

november 2010 – prezent

Coordonatorul laboratorului de cercetare “Machine Intelligence and Vision”

Departamentul de Electronică și Calculatoare, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința
Calculatoarelor, Universitatea Transilvania din Brașov

- Activități de cercetare științifică, coordonare activități cercetare, management de proiecte
- <http://miv.unitbv.ro>

Tipul sau sectorul de activitate Instituție publică

februarie 2002 – prezent

CERN user

Organizația Europeană de Cercetări Nucleare (CERN), Geneva, Elveția

- Activități de cercetare științifică în domeniul sistemelor electronice de achiziții de date

Tipul sau sectorul de activitate Instituție internațională

septembrie 2001 – octombrie 2006

Asistent cercetare

Catedra de Electronică Aplicată și Ingineria Informației, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea Politehnica din București

- Activități de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Instituție publică

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

martie 2016

Abilitare conducere doctorat în domeniul Inginerie Electronică și Telecomunicații

Universitatea Transilvania din Brașov

- Titlul tezei de abilitare: Color and Multispectral Texture Image Analysis – Models, Features and Applications
- Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-0587-4, sept. 2015
- OM nr. 3270 / 02.03.2016

octombrie 2001 - ianuarie 2006

Doctorat în domeniul Inginerie Electronică și Telecomunicații

Universitatea Politehnica din București, România

- Titlul tezei: Emularea degradării calității în rețelele de calculatoare – o perspectivă asupra măsurării performanței aplicațiilor folosind FPGA-uri
- Mentor și coordonator științific: prof. dr. ing. Vasile Buzuloiu
- Titlul de doctor în inginerie electronica și telecomunicații OM nr. 3824 / 03.05.2006
- Data susținerii: 26 ianuarie 2006

octombrie 2001 – iulie 2002

Studii aprofundate

Universitatea Politehnica din București, România

- Titlul programului de studii: Imagini, forme și inteligență artificială

octombrie 1996 – iulie 2001

Studii de licență

Universitatea Transilvania din Brașov, România

- Titlul programului de studii: Electronică Aplicată
- Diplomă de inginer în electronică digitală și tehnici software

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă

Română

Limbi străine cunoscute

| | ÎNȚELEGERE | | VORBIRE | | SCRIERE |
|----------|------------|--------|-------------|--------------|---------|
| | Ascultate | Citare | Conversație | Discurs oral | |
| Engleză | C2 | C2 | C2 | C2 | C2 |
| Franceză | C2 | C2 | C1 | C1 | C1 |

Competențe de comunicare

- Bune competențe de comunicare dobândite datorită experienței profesionale ca prodecan, coordonator laborator de cercetare, director de proiect, manager și cadru didactic

Competențe organizaționale/manageriale

- leadership (în prezent coordonator unei echipe formate din 9 membri, în cadrul laboratorului de cercetare MIV și director al centrului de cercetare C13 din cadrul Institutului CDI al Universității Transilvania din Brașov cu un efectiv de 28 de membri)

Competențe dobândite la locul de muncă

- bune competențe de management pentru proiecte didactice și de cercetare
- bune competențe organizaționale – conferințe, școli de vară, diverse evenimente
- bune competențe de redactare propuneri de proiect și implementare proiecte de cercetare
- bune competențe în plan administrativ
- bune competențe de programare – MATLAB, C/C++

Competențe informatice

- bune cunoștințe de LaTeX
- o bună stăpânire a uneltelor Microsoft Office™

Proiecte reprezentative (ca director de proiect)

- 2016 - 2018 – Experimentul ATLAS de la LHC – PN3 Modul 5.2 RO-CERN, responsabil Partenerul nr .5 Universitatea Transilvania din Brașov, contract nr. 8 / 2016 (finanțator: ANCSI, buget: 707.718 lei)
- 2014 - 2015 – Experimentul ATLAS de la LHC – PNII Modul Capacități, responsabil Partenerul nr .5 Universitatea Transilvania din Brașov, contract nr. 7 / 2012 (finanțator: ANCSI, buget: 124.979 lei)
- 2014 – IEEE SPS SS Intensive Program on Computer Vision IPCV 2014, finanțat de IEEE International LLC, contract nr. 5860 / 21.05.2014
- 2012 – SAPAI – Școala de Studii Aprofundate (UEFISCDI IDEI SSA) *Studii Aprofundate de Prelucrarea și Analiza Imaginilor (SAPAI 2012)* contract nr. 9 / 2012
- 2010 – 2013, *ITEMS – Tehnici de Analiză, Modelare și Simulare pentru Imagistică, Bioinformatică și Sisteme Complexe* (proiect finanțat din fonduri structurale, contract FSE POS-DRU/86/1.2/S/61756) buget 921.000 lei
- 2011, Indoor and Outdoor Monocular Video Odometry Assisted by the Available Sensors on Mobile Devices (contract de cercetare cu S.C. ROUTE 66 S.R.L. no. 4878 / 04.04.2011)
- 2008 - 2009, Măsurarea performanțelor unei aplicații de video streaming MPEG-4 în condiții improprii de rețea (contract de cercetare cu S.C. Infinity Design S.R.L. no. 17486 / 19.11.2008)

Publicații reprezentative

- 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 <https://doi.org/10.1016/j.jvcir.2018.04.003>
- O.M. Machidon, M. Ivanovici, "Digital color restoration for the preservation of reversal film heritage", Journal of Cultural Heritage, vol. 33, pp.181-190, September-October 2018 <https://doi.org/10.1016/j.culher.2018.01.021>
- 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,
- R. Coliban, **M. Ivanovici**, N. Richard, *-Improved probabilistic pseudo-morphology for noise reduction in color images*, IET IMAGE PROCESSING, 2015 DOI [10.1049/iet-ipr.2015.0741](https://doi.org/10.1049/iet-ipr.2015.0741)
- A. Căliman, **M. Ivanovici**, N. Richard, "Probabilistic pseudo-morphology for grayscale and color images", PATTERN RECOGNITION, vol. 47, no. 2, pag. 721-735, 2014
- A. Căliman, **M. Ivanovici**, N. Richard, G. Toacșe, "A Multivariate Mathematical Morphology Based on Orthogonal Transformation, Probabilistic Extrema Estimation and Distance Optimization", ISMM - 11th International Symposium on Mathematical Morphology, May 27–29 2013, Uppsala, Sweden
- **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
- **M. Ivanovici**, N. Richard - *-Colour Covering Blanket*, IPCV'10 - International Conference on Image Processing, Computer Vision and Pattern Recognition, Monte Carlo Resort, Las Vegas, Nevada, USA, July 12-15, 2010.
- **M. Ivanovici**, N. Richard, *-The Lacunarity of Colour Fractal Images*, ICIP'09 IEEE International Conference on Image Processing, Cairo, Egypt, November 7-11, 2009

Proiecte (cercetător, membru în echipa de implementare)

- 2014 – 2016 - Sistem inteligent de asistare automată a diagnosticului în cancerul cervical, financed by UEFISCDI, contract no. PN-II-PT-PCCA-2013-4-0202
- 2014 – 2015 - Burse doctorale pentru cercetarea de excelență, financed by POSDRU, contract no. POSDRU/159/1.5/S/134378
- 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/IS/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

Prelegeri susținute ca invitat

- 2018, iulie 6, *Non-linear approaches based on the maximum distance — a pseudo morphology and PCA approximation for color, multispectral and hyperspectral data/image analysis*, Informatics Research Institute of Toulouse (IRIT), Toulouse, Franța
- 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

Alte informații

sinteză a principalelor realizări:

- teza de abilitare "Color and Multispectral Texture Image Analysis – Models, Features and Applications", Transilvania University Press, ISBN 978-606-19-0587-4, septembrie 2015
- teza de doctorat ("*Emularea degradării calității în rețelele de calculatoare – o perspectivă asupra măsurării performanței aplicațiilor folosind FPGA-uri / Network quality degradation emulation – an FPGA-based approach to application performance assessment*");
- 2 capitole de cărți publicate în edituri internaționale
- 4 cărți publicate în edituri naționale
- 4 capitole de cărți publicate în edituri naționale
- 23 lucrări indexate ISI
- 67 lucrări indexate BDI – Google Scholar

Afilieri la societăți profesionale

- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Signal Processing Society și GeoScience and Remote Sensing Society, Statele Unite ale Americii
- European Organization for Nuclear Research (CERN), Geneva, Elveția
- International Commission on Illumination (CIE), Viena, Austria
- Comitetul Național Românde de Iluminat (CNRI), București, România