

PERSONAL INFORMATION

Mihai IVANOVICI

 Str. Institutului nr. 10, Brasov 500484, România
 Str. Politehnicii nr. 1, Braşov 500024, România
 mihai.ivanovici@unitbv.ro
 <http://miv.unitbv.ro>

POSITION
AT DOCTORAL SCHOOL
UNITBV

PhD coordinator
 Doctoral studies domain: **Electronics engineering, telecommunications and information technologies**
 Since: 2016

EXPERTISE FIELD AND
RESEARCH INTEREST AREAS

Image and multidimensional signal acquisition, processing and analysis (including color, multi-spectral and hyper-spectral remotely-sensed images)
 Data acquisition and processing real-time electronic systems for the ATLAS Experiment at CERN, Geneva

WORK EXPERIENCE

October 2006 - present

Full Professor (2017), assistant professor (2012), lecturer (2006)
 Department of Electronics and Computers, Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, Transilvania University of Braşov, Romania
 ▪ Courses: Signal Processing, Signals and Systems I, Image Processing and Analysis, Packet Processors, Research Project Management

October 2015 – October 2023

Coordinator of the research center C13 „Smart electronic systems” within the R&D Institute of Transilvania University of Brasov, Romania

April 2012 – April 2024

Vice-dean responsible for scientific research
 Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, Transilvania University of Braşov
 ▪ Coordination of research in the faculty and reporting
Business or sector Public institution

November 2010 – present

“Multispectral Imaging and Vision” laboratory research coordinator
 Department of Electronics and Computers, Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, Transilvania University of Braşov
 ▪ Scientific research, coordinating research activities, project management
 ▪ <http://miv.unitbv.ro>
Business or sector Public institution

February 2002 – present

CERN user
 European Organization for Nuclear Research (CERN), Geneva, Elveţia
 ▪ Scientific research in the field of electronic data acquisition systems
Business or sector International institution

September 2001 – October 2006

Research Assistant

Department of Applied Electronics and Information Engineering, Faculty of Electronics, Telecommunications and Information Technology, Politehnica University of Bucharest

- Research activities

Business or sector Public institution

EDUCATION AND TRAINING

March 2016

Habilitation in Electronics Engineering, Telecommunications and Informational Technologies

- Title of the habilitation thesis: Color and Multispectral Texture Image Analysis. Models, Features and Applications
- Jury: prof. C. Burileanu (UPB), prof. C. Rusu (UTCN) și prof. G. Toacă (UTBv)
- Atestation **OM nr. 3270 / 02.03.2016**
- Defended on: 18 January 2016

October 2001 - January 2006

PhD in Electronics Engineering and Telecommunications

Politehnica University of Bucharest, Romania

- Title: Emulating quality degradation in computer networks - a perspective on performance measurement applications using FPGAs
- Mentor and scientific coordinator: prof. Vasile Buzuloiu
- PhD in electronic engineering and telecommunications: **OM nr. 3824 / 03.05.2006**
- Thesis defense date: January 26th, 2006

October 2001 – July 2002

Postgraduate studies

Politehnica University of Bucharest, Romania

- Programme: Images, Patterns and Artificial Intelligence

October 1996 – July 2001

Bachelor degree studies

Transilvania University of Braşov, Romania

- Programme: Applied Electronics
- Engineer in Digital Electronics and Software Techniques

PERSONAL SKILLS

Mother tongue

Romanian

Other languages

	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Listening	Reading
English	C2	C2	C2	C2	C2
French	C2	C2	C1	C2	C2

Communication skills

- Good communication skills gained due to work experience as vice-dean, research laboratory coordinator, project director, manager and professor

Organisational / managerial skills

- good management skills for implementation of didactic and research projects; organizational skills - conferences, summer schools, outreach events; drafting and evaluating research project proposals; programming skills - MATLAB, C/C++

Job-related skills

Digital competence

- good knowledge of using LaTeX and Microsoft Office TM tools

ADDITIONAL INFORMATION

Representative Projects (as project manager or assistant manager)

- 2025 – 2026 – ELIAC – Early Identification of Agricultural Crops, PED (budget 82k€)
- 2024 – 2026 – SEEN – Social Entrepreneurship Ecosystems Network, Erasmus+ KA220-HED, contract no. 2024-1-BG01-KA220-HED-000255491 (budget 53 k€)
- 2024 – 2026 – AI4RISK – Platformă de fuziune și management a colecțiilor de date multi-sursă exploatabile de către modele cu inteligență artificială pentru estimarea și analiza predictivă a situațiilor de risc, contract. no. 3Sol(T3) / 02.09.2024 (budget 104 k€)
- 2024 – 2026 – IMINT – IMINT pentru Marea Neagră, frontiere, mine, contract no. 21Sol(T21) / 18.07. 2024 (budget 100 k€)
- 2024 – 2026 – AI4CoRS - Artificial Intelligence-enabled Hardware Cosmic Radiation Sensor for Space Applications, RO-MD (budget 93 k€)
- 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

Relevant publications

- I. C. Plajer, A. Băicoianu, L. Majercsik, **M. Ivanovici**, "Multisource Remote Sensing Data Visualization using Machine Learning," in IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING, 2024
- **M. Ivanovici**, "A Multi-Spectral Fractal Image Model and Its Associated Fractal Dimension Estimator", FRACTAL AND FRACTIONAL, vol. 7, issue 3, 2023
- R. Coliban, **M. Ivanovici**, "Quality-based band selection for hyperspectral image visualization", REMOTE SENSING LETTERS, vol. 14, issue 3, 2023
- S. Opreșcu, 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
- Ș. 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

Projects (researcher, implementation team member)

- 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 Politehnica 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

Lectures delivered as guest or visiting professor

- 2019, October 9, A theory of information perspective on hyperspectral images, NTNU, Gjøvik, Norway
- 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

H indices

Google Scholar: 15; Scopus: 9; Web of Science Clarivate Analytics: 9

Other information

Summary of achievements:

- 3 chapters published in international printing houses
- 6 books published at national printing houses
- 4 chapters published in national printing houses
- 46 articles indexed in Web of Science

Membership in professional societies

- IEEE Senior Member (Signal Processing & Geoscience and Remote Sensing Societies)
- European Organization for Nuclear Research, Geneva, Switzerland
- CIE – International Commission on Illumination

INFORMAȚII PERSONALE

Petre Lucian OGRUȚAN

✉ petre.ogrutan@unitbv.ro
LOCUL DE MUNCA

Universitatea Transilvania din Brașov
Conducător de doctorat – Domeniul Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, din 2016

DOMENII DE COMPETENȚĂ PROFESIONALĂ / ARII DE INTERES ÎN CERCETARE

Compatibilitate electromagnetică, interfațare, echipamente periferice, microcontrollere

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

1992-prezent

Șef de lucrări, Conferențiar, Profesor

Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov, www.unitbv.ro

Activități de educație și de cercetare

1983-1992

Inginer

Întreprinderea de Întreținere și Reparare a Utilajului de Calcul și de Electronică Profesională
București

Activități de depanare, cercetare și proiectare

Tipul sau sectorul de activitate: Cercetare și proiectare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE
Doctorat

Universitatea Transilvania din Brașov

Pregătire postuniversitară prin doctorat , finalizată cu diploma de doctor în științe tehnice, specialitatea Măsurări electrice

Inginer

Universitatea Tehnică din Cluj, specializarea Electronică și Telecomunicații

Pregătire universitară de lungă durată, specializarea Electronică și Telecomunicații

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citare	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B1	B1	B2	B2	B1
Franceză	B1	B1	B2	B1	B1

Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- Seriozitate în abordarea problemelor: experiențele de lucru în colectivele proiectelor m-au determinat la o atitudine apreciată de parteneri, caracterizată prin seriozitate, punctualitate, capacitate de ajutor colegial.

- Spirit de echipă: angajare în activități didactice și de cercetare derulate în echipă, atitudine creativă în abordarea problemelor

- Abilități de mediere: atitudine pozitivă și activă, aspecte de dialog intra- și inter-cultural au fost determinate de experiența ca membru al echipelor de lucru și coordonator de proiecte

Competențe organizaționale/manageriale

Proiectele conduse în perioada 2000-2023 la facultatea IESC și la ICPE Bistrița au asigurat competența necesară coordonării unor colective de specialiști în atingerea scopurilor profesionale ale proiectului. Activitatea ca și coordonator de specializare la Electronică Aplicată a completat competența mea cu latura organizatorică în domeniul didactic. Capacitatea de organizare a grupurilor mari de oameni a fost dovedită de organizarea conferinței SIITME 2008 la Predeal.

Competențe dobândite la locul de muncă

Competențe în microcontrollere, interfațare și compatibilitate electromagnetică precum și în aspecte didactice. Aptitudinile tehnice sunt dovedite în primul rând de brevetele de invenții, de activitățile în cercetare și în învățământ și de lucrările publicate.

Competențe informatice

Competențe în configurarea calculatoarelor PC, organizarea rețelelor de calculatoare, utilizarea aplicațiilor Microsoft, sisteme de operare, programarea calculatoarelor (assembler), proiectare asistată și programare grafică (MathCAD, OrCAD)

Alte competențe

Competențe didactice acumulate prin cursuri și specializări postuniversitare și dovedite prin publicații și monografii.

Permis de conducere

Permis de conducere categoria B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații	Peste 100 lucrări publicate
Proiecte	3 proiecte obținute prin competiție ca director
Conferințe	Organizare conferință Siitme, participare la conferințe, recenzent la OPTIM, SIITME, etc.
Distincții	Medalii la târguri internaționale de invenții
Afilieri	IEEE, Education Society, ACER (Asociația română de compatibilitate electromagnetică)
Indici Hirsch	ISI indice 7, Scopus indice 7, Google indice 10
Referințe	https://www.unitbv.ro/contact/comunitatea-unitbv/2130-ogrutan-petre-lucian.html

ANEXE

INFORMAȚII SUPLIMENTARE- ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

BREVETE DE INVENȚIE

1. L.Suciu, **P.Ogrutan**, *Metoda si aparat pentru masurarea mediei temperaturii*, Brevet de inventie nr. 92451/ 1987
2. Munteanu R., **P.Ogrutan**, M.Pop, D.Dimofte, A.Iliescu, *Dispozitiv de protectie pentru receptori de energie electrica*, Brevet de inventie, 98224/1989
3. M. Pop, **P.Ogrutan**, *Ciocan de lipit termostata*, brevet nr.96546/1988, Derwent Code(s): M23-A03
4. **P.Ogrutan**, R. Munteanu, L.Suciu, *Dispozitiv de protecție la scurtcircuit și supratensiune pentru receptori de energie electrică*, Brevet de inventie nr. 122067/2008, Derwent Code(s): T01-J08A; U24-F02; X13-C
5. L. Purgheș, Gh. Morariu, **P.Ogrutan**, M. Alexandru, Cs. Kertesz, L. Suciu, *Metoda si aparat pentru masurarea concentratiei de Radon in aer si transmiterea datelor la distanta*, brevet de inventie nr. 125125/2012, Derwent Code(s): S03-F06A; W01-C05B3F
6. **P.Ogrutan**, R. Munteanu, L.Suciu, *Metoda de protecție la scurtcircuit și supratensiune pentru receptori de energie electrică*, Brevet de inventie nr. 122945/2010, Derwent Code(s): X13-C
7. C. Stanca, **P.Ogrutan**, C. Gerigan, L. E. Aciu, O. Machidon, *Dispozitiv electronic și metodă pentru detectarea arcului electric și decuplarea sarcinii*, cerere de brevet OSIM A/00378/29.05.2018

CĂRȚI / CAPITOLE DE CĂRȚI

1. P. Borza, C. Gerigan, **P.Ogrutan**, Gh. Toacșe, *Microcontrollere. Aplicații*, Editura Tehnică București, 2001, ISBN 973-31-1577-6, 220p
2. **P.Ogrutan**, C. Gerigan, N. Banciu *Memorii, interfețe și periferice. Interfețe specializate*, Ed. Transilvania Brașov, 2003, 190 pagini, ISBN 973-635-118-1
3. **P.Ogrutan**, *Microcontrollere si controllere grafice Fujitsu*, Ed. Universitatii Transilvania Brasov, 2006, 182 pag, ISBN 973-635-621-3
4. Lia Aciu, **Petre Ogrutan**, *Compatibilitate Electromagnetica: perturbatii si influente asupra mediului*, Editura Universitatii Transilvania Brasov 2006, 200 pag. ISBN 973-635-673-6 0
5. **P.Ogrutan**, L. Aciu, *Compatibilitate Electromagnetica: aplicatii*, Editura Universitatii Transilvania Brasov 2007, 156 pag. ISBN 973-635-864-X
6. **P.Ogrutan**, *Contributii la educatia studentilor la inginerie prin implicare*, Ed. Mediamira Cluj-Napoca, 2014, ISBN 978-973-713-311-3,
7. **P.Ogrutan**, *Interfatare si protocoale la nivelul fizic si nivelul legaturii de date*, Ed. Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 978-606-19-0515-7, 2015, 169 p., multimedia, suport optic
8. **P.Ogrutan**, *Calculatoare electronice*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2016, ISBN 978-606-19-0757-1, 269 p., suport optic
9. **P. L. Ogrutan**, *Creativitate si Inventica in Contextul Integritatii Academice*, Ed. Universitatii Transilvania din Brasov, 2019, ISBN 978-606-19-1111-0
10. **P. Ogrutan**, A. Dinu, *Inițiative noi și dificultăți ale trecerii la educația prin implicare a studenților la inginerie*, (2021), Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-1420-3, 86 pag.

CONTRACTE DE CERCETARE OBTINUTE PRIN COMPETIȚIE CA DIRECTOR

1. Proiect CNCIS nr. 429/2006, *Studiul proprietăților de ecranare a materialelor obținute prin nanotehnologii și nanoprocese în vederea integrării lor în sistemele electrice și electronice pentru îmbunătățirea calității mediului*, 2006-2008, director de contract
2. Proiect CEEX nr. 747/2006, *Cercetari privind cartarea nationala a Radonului pentru protectia populatiei in conformitate cu cerintele normelor internationale si ale UE-RADROM*, 2006-2008, director de contract din partea Universității TRANSILVANIA din Brașov
3. Proiect 62PED/2017, *Sistem de protecție pentru securitatea utilizării energiei electrice în orașele inteligente "ELSA"*, 2017-2018, director de proiect

ARTICOLE WoS (selecție)

1. L. Aciu, A. M. Cazan, **P. Ogrutan**, *A comparison between two didactical approaches on shielding problems in an electromagnetic compatibility course – Analytical method versus simulation method*, International Journal of Electrical Engineering Education , 2015, DOI: 10.1177/0020720915596753, SAGE, p 1-11, Print ISSN: 0020-7209, Online ISSN: 2050-4578, WOS:000372882400008,

2. **P.Ogrutan**, F. Sandu, C. Gerigan, *Using Students Own Mobile Phones in Teaching Wireless Programming Techniques Laboratory*, International Journal of Engineering Education, Volume: 32, Issue: 2, Pages: 841-848, Part: A, 2016, WOS:000374235000022,
3. **P. Ogrutan**, L. E. Aciu, F. Sandu, C. Gerigan, *Student Active Participation in the Study of the Light Bulbs*, TEM JOURNAL Vol.5, No.4, November 2016, ISSN: 2217-8309, 424-434
4. **P. Ogrutan**, L. E. Aciu, *Laboratory Works Designed for Developing Student Motivation in Computer Architecture*, TEM JOURNAL Vol.6, No.1, February 2017, ISSN: 2217-8309, p. 3-10, DOI: 10.18421/TEM61-01
5. **P. Ogrutan**.(2017).*Increasing Students' Interest by Encouraging them to Create Original Lab Projects*.TEM Journal, 6(4), 653-659, ISSN: 2217-8309
6. **P. Ogrutan**, A. M. Cazan, L. E. Aciu, *Difficulties of Evolution from Imitation to Creativity in Engineering Education*, International Journal of Engineering Education Vol. 33, No. 6(A), pp. 1-9, 2017, 0949-149X
7. Aciu, L. E., **Ogrutan, P.**, Calin, M. D., & Popanton, M. (2018). EMC Pre-Compliance Tests and Educational Aspects, TEM Journal, Volume: 7 Issue: 2 Pages: 421-427
8. Stanca A. C., Ordace A., **Ogrutan P.**, Aciu L. E., *Test Bench for Functionality and Reliability of Power Protection Devices*, TEM Journal, Volume: 7 Issue: 3, pages: 566-572
9. **P. Ogrutan**, A. M. Cazan, L. E. Aciu, *Enhancing Learner Involvement in the Academic Subject of Electromagnetic Compatibility*, 14th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment OPTIM 2014, 978-1-4799-5183-3/14/\$31.00 ' 2014, IEEE, p. 892-897, WOS:000343551300131, (ISI)
10. 4. Machidon OM, Stanca C, **Ogrutan P**, Gerigan C, Aciu L (2018) Power-system protection device with IoT-based support for integration in smart environments. PLoS ONE 13(12): e0208168. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208168>
11. **P. Ogrutan**, A. L. Machidon, A. Dinu.(2019).Is There a Link Between Creativity and Multiculturalism in Education?.TEM Journal, 8(2), 577-583
12. Machidon, A. L., Ciobanu, C. B., Machidon, O. M., & **Ogrutan, P. L** (2019). On Parallelizing Geometrical PCA Approximation. In *2019 18th RoEduNet Conference: Networking in Education and Research (RoEduNet)*(pp. 1-6). IEEE.
13. Machidon, A. L., Del Frate, F., Picchiani, M., Machidon, O. M., & **Ogrutan, P. L** (2020). Geometrical approximated principal component analysis for hyperspectral image analysis. Remote Sensing, 12(11), 1698.
14. Machidon, A. L., Machidon, O. M., Ciobanu, C. B., & **Ogrutan, P. L** (2020). Accelerating a geometrical approximated pca algorithm using AVX2 and CUDA. Remote Sensing, 12(12), 1918.
15. Dinu, A., Gheorghe, S., Danciu, G. M., & **Ogrutan, P. L** (2021). Debugging FPGA projects using artificial intelligence. Sci. Technol, 24, 299-320.
16. Aciu, L. E., & **Ogrutan, P. L** (2021). A Case Study of Thinking out of the Box in Electrical Engineering. TEM Journal, 10(3), 1257.
17. Dinu, A., Danciu, G. M., & **Ogrutan, P. L** (2022). Cost-efficient approaches for fulfillment of functional coverage during verification of digital designs. Micromachines, 13(5), 691.
18. Dinu, A., & **Ogrutan, P. L** (2022). Reinforcement Learning Made Affordable for Hardware Verification Engineers. Micromachines, 13(11), 1887.
19. Ilca, L. F., **Ogrutan. P.**, & Balan, T. C. (2023). Enhancing Cyber-Resilience for Small and Medium-Sized Organizations with Prescriptive Malware Analysis, Detection and Response. Sensors, 23(15), 6757.
20. Aciu, L. E., Ghiță-Pîrnuță, O. A., & **Ogrutan, P. L** (2024). Methods Used to Increase and Promote the Academic Interest of the Electromagnetic Compatibility Course Content in the Engineers' Education. TEM Journal, 13(4).

Data

14.01.2025

Prof. dr. ing. Petre Lucian OGRUTAN



Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume **Cotfas Daniel Tudor**

Adresă(e) 1 Politehnicii, 500024, Brașov, Romania

Telefon(oane)

Fax(uri)

E-mail(uri) dtcotfas@unitbv.ro

Naționalitate(-ități) Română

Data nașterii 24.07.1970

Sex Masculin

Domeniul pentru care are conducerea de doctorat

Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale

Anul obținerii dreptului de conducere doctorat: 2019

Experiența profesională

Perioada Oct 2020 - prezent

Funcția sau postul ocupat Profesor

Activități și responsabilități principale Predare și cercetare

Numele și adresa angajatorului Univ. Transilvania din Brașov

Perioada Feb 2015-Sep 2020

Funcția sau postul ocupat Conferențiar

Activități și responsabilități principale Predare și cercetare

Numele și adresa angajatorului Univ. Transilvania din Brașov

Perioada Oct 2004-Feb 2015

Funcția sau postul ocupat Șef Lucrări

Activități și responsabilități principale Predare și cercetare

Numele și adresa angajatorului Universitatea Transilvania din Brașov

Perioada Oct.2002-Sep 2004

Funcția sau postul ocupat Asistent

Activități și responsabilități principale Predare și cercetare

Numele și adresa angajatorului Universitatea Transilvania din Brașov

Perioada Sept. 1995-Sept. 2002

Funcția sau postul ocupat Profesor de matematică

Activități și responsabilități principale	Predare									
Numele și adresa angajatorului	Gr. Șc. Ind. Construcții – Mașini “Astra” Brașov									
Educație și formare										
Perioada	2019									
Calificarea / diploma obținută	Abilitare									
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Surse regenerabile de energie									
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brasov, Facultatea de Inginerie Tehnologică									
Perioada	2002-2008									
Calificarea / diploma obținută	Titlu de Doctor									
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Surse regenerabile de energie									
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brasov, Facultatea de Inginerie Tehnologică									
Perioada	2000-2001									
Calificarea / diploma obținută	Master									
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Statistică, probabilități și fiabilitatea sistemelor									
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Științe									
Perioada	1990-1995									
Calificarea / diploma obținută	Diploma de licență									
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Matematică, Fizică									
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Științe									
Aptitudini și competențe personale										
Limba(i) maternă(e)	Română									
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)										
Autoevaluare	Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Nivel european (*)	Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
Engleza		B1		B2		B1		B1		B1
Franceza		A1		A2		A1		A1		A1
(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine										
Competențe și abilități sociale	Bune competențe de comunicare și spirit de echipă									

Competențe și aptitudini organizatorice	Manageriale dobândite prin proiectele pe care le-am condus
Competențe și aptitudini tehnice	Utilizarea echipamentelor de cercetare, experimentare, prelucrare de date
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Utilizare avansată în: Microsoft Office, LabVIEW, Origin, Comsol
Alte competențe și aptitudini	Energii regenerabile, Matematică, Fizică Generală, Optică, Optoelectronică, Instrumentație virtuală
Permis(e) de conducere	B

Informații suplimentare

a) Director proiect

Cercetări asupra sistemelor solare hibride fotovoltaice/termoelectrice/termice PV/TEG/STC. **(2015-2017) Parteneriate II 135/1.10.2015** (UEFISCDI, 545600 lei)
 Tehnologii de precipitare dispersă în stare solidă, la nivel nanometric, folosind câmpuri termice cu cicluri staționare și tranzitorii alternante. **(2008-2011) Parteneriate II 72 163** (CNMP, 225000 lei)
 The study of the evolution of the photovoltaic cells parameters during the ageing process using the concentrated light and the temperature, **(2014) Sfera II** (CORDIS FP7-INFRASTRUCTURES, 18050 Euro)
 The ageing time evolution of the solar cells in function of the concentrated light levels, **(2015) Sfera II** (CORDIS FP7-INFRASTRUCTURES, 18630 Euro)
 The behaviour of the solar hybrid structures in medium and high concentrated light, **(2016) Sfera II** (CORDIS FP7-INFRASTRUCTURES, 18050 Euro)
 Study of new thermoelectric generator's important parameters in concentrated light, **(2017) Sfera II** (CORDIS FP7-INFRASTRUCTURES, 20415 Euro)
 Analysis of PV-TEG hybrid system with a beam splitter in concentrated light using the solar tower, **(2021) Sfera III** (CORDIS FP7-INFRASTRUCTURES, 19400 Euro)
 Study of the enhancement in performance of solar thermoelectric generators using absorber layers in low and medium concentrated light, **(2023) Sfera III** (CORDIS FP7-INFRASTRUCTURES, 21400 Euro)

b) Premii

- Gold medal EUROINVENT 2015 – The 7th European Exhibition of Creativity and Innovation
- National Instruments Graphical System Design Achievement Awards 2013 Education Winner
- National Instruments Graphical System Design Achievement Awards 2013 NI Community's Choice
- National Instruments Graphical System Design Achievement Awards 2013 Editor's Choice Award
- Best paper (poster) at REV 2012 Embedded system for mini solar vehicle (<http://rev-conference.org/REV2012/>)
- 1st prize at 2012 Romania NIDays Paper Contest

c) o sinteză a principalelor realizări:

- teza - *Investigation on parameters affecting the photoconversion efficiency in Pv-cells based on Si and CdTe*
- 2 carte publicată în edituri internaționale
- 7 capitole de cărți publicate în edituri internaționale
- 6 cărți publicate în edituri naționale
- 149 de articole
 - 84 lucrări indexate ISI
 - 27 lucrări indexate BDI
 - 38 lucrări în volumele conferințelor
- 1 brevet și o cerere de brevet
- 5 invitații - Keynote Speaker
- peste 200 de recenzii pentru jurnale cotate ISI:
 - Renewable & Sustainable Energy Reviews
 - Applied Energy
 - Solar Energy
 - Applied Thermal Engineering
 - IEEE Transactions on Instruments
 - Energy Science & Engineering
 - Journal of Solar Energy Engineering
 - Measurement
 - Journal of Green Energy
 - Sustainable Energy Technologies and Assessments
 - Silicon
 - Meteorology and Atmospheric Physics
 - Bulgarian Chemical Communications
 - Indian Journal of Pure & Applied Physics (IJPAP)
 - Surface and Coatings Technology
 - Frontiers in Energy Research
 - Energies
 - Nano Energy
 - Energy reports
 - Energy

Indici Hirsch: Google Scholar: 25; Scopus: 22; Web of Science Clarivate Analytics: 18

Editor: International Journal of Photoenergy, Frontiers in Energy Research

Lead editor și Guest Editor: Frontiers in Energy Research, International Journal of Photoenergy, Energies, Mathematics, Photonics.

LISTA DE LUCRĂRI (selecție)

BREVET

1. Metodă și dispozitiv de testare accelerată a timpului de îmbătrânire a celulelor fotovoltaice – ARCL

CERERE BREVET

1. Sistem hibrid PV/TEG/STC pentru încălzire a apei dintr-o piscină

CĂRȚI / CAPITOLE DE CĂRȚI

1. P. Cotfas, D.T. Cotfas, D. Ursu iu, C. Samoilă: " NI ELVIS Computer-Based Instrumentation", NTS PRESS (National Technology and Science Press), USA Allendale, NJ 07401,2012 (ISBN 978-1-934891-11-7), nr.pag.192
2. Socrates Kaplanis and Eleni Kaplani "Renewable Energy Systems: Theory, Innovations and Intelligent Applications", Daniel T. Cotfas and Petru A. Cotfas: Chapter IX: PV Innovative Techniques and Experimental Test Sets, Nova Science Publishers, USA, 2013 ISBN: 978-1-62417-744-6, pp. 525-546
3. P. A. Cotfas, D. T. Cotfas, D. Ursutiu, C. Samoila, D. Iordache, "Chapter 3 New Tools in Hardware and Software Design Applied for Remote Photovoltaic Laboratory", Abul K.M. Azad, A.K.M., Auer, M., V. Judson Harward, V.J. "Internet Accessible Remote Laboratories: Scalable E-Learning Tools for Engineering and Science Disciplines", IGI Global, pp. 40-59, 2012.
4. Cornel Samoila, Petru COTFAS, Daniel T. COTFAS, Doru URSU IU, Petrica Vizureanu "Aliaje cu memoria formei" Ed. Univ."Transilvania" Brasov, 2011, (ISBN978-973-598-934-7), nr.pag.155
5. D.T. COTFAS, "Celule fotovoltaice" Ed. Univ."Transilvania" Brasov, 2010, (ISBN978-973-598-771-8). nr.pag.253
6. D.T. Cotfas, "Optoelectronica", Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2014, ISBN: 978-606-19-0455-6.
7. D.T. COTFAS, "Solar cells: Practical applications", Ed. Univ."Transilvania" Brasov,2004,(ISBN973-635-303-6). nr.pag.100
8. D.T. Cotfas, "Optoelectronica-Indrumar de laborator", Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2014, ISBN: 978-606-19-0456-3, nr.pag.61.
9. P.A. Cotfas, D.T. Cotfas, "Fizica-Lucrari de laborator", Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2014, ISBN: 978-606-19-0457-0, nr.pag.72.
10. Cotfas, D.T., Cotfas, P.A. (2024). Introduction and Literature Review to Deployment of Photovoltaic Systems in Sustainable Buildings. In: Nazari-Heris, M. (eds) Natural Energy, Lighting, and Ventilation in Sustainable Buildings. Indoor Environment and Sustainable Building. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-41148-9_4;
11. P.A. Cotfas, D.T. Cotfas and Horia Hedesiu, 'Virtual Instrumentation Used in Renewable Energy', LabVIEW - Virtual Instrumentation in Education and Industry, IntechOpen, 2024. doi.org/10.5772/intechopen.110298;
12. P.A. Cotfas, D.T. Cotfas and Horia Hedesiu, Introductory Chapter: An Overview of Using Virtual Instrumentation, in LabVIEW - Virtual Instrumentation in Education and Industry, IntechOpen, Mar. 06, 2024.
13. P.A. Cotfas, D.T. Cotfas and Horia Hedesiu, LabVIEW - Virtual Instrumentation in Education and Industry, Intechopen, 2024 978-1-83969-064-8, 0.5772/intechopen.102279 (Editors)
14. DT Cotfas, PA Cotfas, Chapter 9 - Spectral characteristics of solar cells, in Spectral Characteristics of Solar Radiation Applications in Photovoltaic Conversion, 2025, Pages 247-278, Elsevier
15. F Radu, E Tuyishime, PA Cotfas, DT Cotfas, T Balan, A Rekeraho, Online Serial Laboratories, in Online Laboratories in Engineering and Technology Education, 375–390, Springer Nature Link, 2025

ARTICOLE ÎN REVISTE

ISI

1. BYL Ávila, CAG Vázquez, OP Baluja, DT Cotfas, PA Cotfas, Energy harvesting techniques for wireless sensor networks: A systematic literature review
2. Energy Strategy Reviews 57, 101617, 2025

3. A Younis, PA Cotfas, DT Cotfas, Incentivizing photovoltaic panel cleaning in green building standards: A policy framework, *Energy for Sustainable Development* 87, 101738, 2025
4. A Younis, M Louzazni, PA Cotfas, DT Cotfas, Effects of Dust Accumulation on the Performance of the Photovoltaic Panels on Buildings: A Case Study, *International Journal of Energy Research*, 2025 (1), 2720932
5. A Younis, F Belabbes, PA Cotfas, DT Cotfas, Enhanced Electrical Characterization of Dusty Solar Modules: Integrating Outdoor Experiments With Single-and Double-Diode Models. *International Journal of Energy Research* 2025 (1), 5792330
6. CAG Vázquez, DT Cotfas, AIG Santos, PA Cotfas, L Ávila, VP Garrido, Optimal tuning of PID controllers focused on energy efficiency in a multivariable and coupled system. Case study: An AHU in the biopharmaceutical industry, *Applied Thermal Engineering* 269, 126053, 2025
7. E Tuyishime, M Martalò, PA Cotfas, V Popescu, DT Cotfas, A Rekeraho, Resource-Efficient Traffic Classification Using Feature Selection for Message Queuing Telemetry Transport-Internet of Things Network-Based Security Attacks, *Applied Sciences* 15 (8), 4252, 2025
8. A Rekeraho, DT Cotfas, TC Balan, PA Cotfas, R Acheampong, Cybersecurity Threat Modeling for IoT-Integrated Smart Solar Energy Systems: Strengthening Resilience for Global Energy Sustainability, *Sustainability* 17 (6), 2386, 2025
9. A Rjafallah, DT Cotfas, PA Cotfas, Enhancing solar thermoelectric generator performance using metal oxide layer absorbers under concentrated solar radiation, *Case Studies in Thermal Engineering* 67, 105808, 2025
10. DT Cotfas, A Enesca, PA Cotfas, Enhancing the performance of the solar thermoelectric generator in unconcentrated and concentrated light. *Renewable Energy* 221, 119831, 2024.
11. CAG Vázquez, DT Cotfas, AIG Santos, PA Cotfas, L Ávila, Reduction of electricity consumption in an AHU using mathematical modelling for controller tuning. *Energy*, 130619, 2024.
12. A Younis, A Rjafallah, PA Cotfas, DT Cotfas, Dust impact on electrical and thermal photovoltaic performance: Insights from field and laboratory experiments. *Energy Reports* 11, 2099-2110, 2024.
13. A Younis, PA Cotfas, DT Cotfas, Systematic indoor experimental practices for simulating and investigating dust deposition effects on photovoltaic surfaces: A review, *Energy Strategy Reviews* 51, 101310, 2024.
14. Tuyishime, E.; Balan, T.C.; Cotfas, P.A.; Cotfas, D.T.; Rekeraho, A. Enhancing Cloud Security—Proactive Threat Monitoring and Detection Using a SIEM-Based Approach. *Appl. Sci.* 2023, 13, 12359. <https://doi.org/10.3390/app132212359>;
15. Fatima Belabbes, Daniel T. Cotfas, Petru A. Cotfas, Mourad Medles, Using the snake optimization metaheuristic algorithms to extract the photovoltaic cells parameters, *Energy Conversion and Management*, Volume 292, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2023.117373>;
16. Alexandre Rekeraho, Daniel Tudor Cotfas, Petru Adrian Cotfas et al. Cybersecurity challenges in IoT-based smart renewable energy, 25 April 2023, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2840528/v1>;
17. Radu, F.; Cotfas, P.A.; Alexandru, M.; Bălan, T.C.; Popescu, V.; Cotfas, D.T. Signals Intelligence System with Software-Defined Radio. *Appl. Sci.* 2023, 13, 5199. <https://doi.org/10.3390/app13085199>;
18. Madhilarasan, M.; Cotfas, D.T.; Cotfas, P.A. Black Widow Optimization Algorithm Used to Extract the Parameters of Photovoltaic Cells and Panels. *Mathematics* 2023, 11, 967. <https://doi.org/10.3390/math11040967>
19. DT Cotfas, PA Cotfas, S Mahmoudinezhad, M Louzazni, Critical factors and parameters for hybrid photovoltaic-thermoelectric systems; review, *Applied Thermal Engineering*, 118977, 2022.
20. M Madhilarasan, DT Cotfas, PA Cotfas, Barnacles Mating Optimizer Algorithm to Extract the Parameters of the Photovoltaic Cells and Panels, *Sensors* 22 (18), 6989, 2022.
21. S Mahmoudinezhad, PA Cotfas, DT Cotfas, EIH Skjølstrup, K Pedersen, et al. An Experimental Study on Transient Response of a Hybrid Thermoelectric–Photovoltaic System with Beam Splitter, *Energies* 14 (23), 8129, 2022.
22. S. Mahmoudinezhad, D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, E.J.H. Skjølstrup, K. Pedersen, A. Rezanian, L.A. Rosendahl, Experimental investigation on spectrum beam splitting photovoltaic–thermoelectric generator under moderate solar concentrations, *Energy* 238, 121988, 2022.
23. D.T. Cotfas, A.M. Deaconu, P.A. Cotfas, Hybrid successive discretisation algorithm used to calculate parameters of the photovoltaic cells and panels for existing datasets, *IET Renewable Power Generation*, 15(15), 3661-3687, 2021.

24. D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, M.P. Oproiu, P.A. Ostafe, Analytical versus Metaheuristic Methods to Extract the Photovoltaic Cells and Panel Parameters, *International Journal of Photoenergy*, 2021.
25. B. Belmahdi, M. Louzazni, M. Akour, D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, A.E. Bouardi, Long-Term Global Solar Radiation Prediction in 25 Cities in Morocco Using the FFNN-BP Method, *Frontiers in Energy Research* 9, 1-19, 2021.
26. M. Louzazni, H. Mosalam, D.T. Cotfas, Forecasting of Photovoltaic Power by Means of Non-Linear Auto-Regressive Exogenous Artificial Neural Network and Time Series Analysis, *Electronics* 10(16), 1-17, 2021.
27. P.A. Cotfas, D.T. Cotfas, Solar Hybrid System Component Study in Low Concentrated Sunlight, *International Journal of Photoenergy*, 2021.
28. A.M. Deaconu, D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, Calculation of Seven Photovoltaic Cells Parameters Using Parallelized Successive Discretization Algorithm *International Journal of Photoenergy* 2020.
29. P.A. Cotfas, D.T. Cotfas Comprehensive Review of Methods and Instruments for Photovoltaic–Thermoelectric Generator Hybrid System Characterization, *Energies* 13 (22), 6045, 2020.
30. M. Louzazni, D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, Management and Performance Control Analysis of Hybrid Photovoltaic Energy Storage System Under Variable Solar Irradiation, *Energies* 13 (12), 3043, 2020.
31. S. Mahmoudinezhad, P.A. Cotfas, D.T. Cotfas, L.A. Rosendahl, A. Rezaia, Response of thermoelectric generators to Bi₂Te₃ and Zn₄Sb₃ energy harvester materials under variant solar radiation, *Renewable Energy* 146, 2488-2498, 2020.
32. D.T. Cotfas, A.M. Deaconu, P.A. Cotfas, Application of successive discretization algorithm for determining photovoltaic cells parameters, *Energy Conversion and Management* 196, 545-556, 2019.
33. D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, Multiconcept Methods to Enhance Photovoltaic System Efficiency, *International Journal of Photoenergy* 2019, 2019.
34. D.T. Cotfas, D Sera, E Kaplani, P.A. Cotfas, A. Rezaia, Advancements in Photovoltaic Cell and System Technologies editorial Special Issue, *International Journal of Photoenergy* 2019, 2019.
35. D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, Comparative Study of Two Commercial Photovoltaic Panels under Natural Sunlight Conditions, *International Journal of Photoenergy* 2019, 2019.
36. C.P. Fluieraru, G. Preduşcă, H. Andrei, E. Diaconu, P.A. Cotfas, D.T. Cotfas, Determination of Technological Features of a Solar Photovoltaic Cell Made of Monocrystalline Silicon P⁺PNN⁺, *International Journal of Photoenergy* 2019, 2019.
37. S. Mahmoudinezhad, S. Ahmadi Atouei, P.A. Cotfas, D.T. Cotfas, L.A. Rosendahl, A. Rezaia, Experimental and numerical study on the transient behavior of multijunction solar cell-thermoelectric generator hybrid system, *Energy Conversion and Management* 184, 448–455, 2019.
38. S. Mahmoudinezhad, A. Rezaia, P. A. Cotfas, D. T. Cotfas, L. A. Rosendahl, Transient behavior of concentrated solar oxide thermoelectric generator, *Energy* 168, 823-832, 2019 ISSN: 0360-5442.
39. D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, O.M. Machidon: Study of Temperature Coefficients for Parameters of Photovoltaic Cells, *International Journal of Photoenergy*, 2018.
40. P.A. Cotfas, D.T. Cotfas, P. N. Borza, D. Sera, R. Teodorescu: Solar Cell Capacitance Determination Based on an RLC Resonant Circuit, *Energies* 11 (3), 672, 2018.
41. S. Mahmoudinezhad, A. Rezaia, D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, L.A. Rosendahl: Experimental and numerical investigation of hybrid concentrated photovoltaic–Thermoelectric module under low solar concentration, *Energy* 159, 1123-1131, 2018.
42. D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, D. Ciobanu, O.M. Machidon: Characterization of Photovoltaic–Thermoelectric–Solar Collector Hybrid Systems in Natural Sunlight Conditions, *Journal of Energy Engineering* 143 (6), 04017055, 2017.

ISI (conferințe)

1. D. T. Cotfas, PA Cotfas, A. Cataron, Using the genetic algorithm to determine the parameters of photovoltaic cells and panels, 2018 International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC), Timisoara, 2018.
2. D. T. Cotfas, PA Cotfas, L. Floroian, DI Floroian, Study of combined photovoltaic cell/thermoelectric element/solar collector in medium concentrated light, Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP), 2017.

3. P. A. Cotfas, D. T. Cotfas, C Gerigan, O. M. Machidon, System design to study hybrid systems in concentrated light using Fresnel lens, 2017 International Conference On Optimization Of Electrical And Electronic Equipment (Optim) & 2017 Intl Aegean Conference On Electrical Machines And Power Electronics (ACEMP), 2017, Brasov Romania.
4. O. M. Machidon, A. L. Machidon, P. A. Cotfas, D. T. Cotfas, Implementing a Remote Laboratory on a Chip, 2017 IEEE 23RD International Symposium For Design And Technology In Electronic Packaging (SIITME).
5. P. A. Cotfas, D. T. Cotfas, O. M. Machidon, Remote Laboratories Based On Labview Web Services, International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN) Location: Barcelona, SPAIN Date: JUL 04-06, 2016.
6. D. T. Cotfas, P. A. Cotfas, O. M. Machidon, D. Ciobanu, Investigation of the photovoltaic cell/thermoelectric element hybrid system performance, International Conference On Innovative Research - ICIR EUROINVENT 2016 Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 133 Article Number: UNSP 012037 Published: 2016.
7. O. M. Machidon, P. A. Cotfas, D. T. Cotfas, FPGA-enabled Hardware Multitasking Applications in Energy Harvesting Laboratories, 22nd IEEE International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME) Location: Oradea, Romania, OCT 20-23, 2016.
8. P. A. Cotfas, D. T. Cotfas, O. M. Machidon, Modelling and PSPICE simulation of a Photovoltaic/Thermoelectric system 22nd IEEE International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME) Location: Oradea, Romania, OCT 20-23, 2016.
9. P. A. Cotfas, D. T. Cotfas, Graphical System Design Approach in Photovoltaic Energy Laboratories, 21st IEEE International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME) Location: Brasov, ROMANIA Date: OCT 22-25, 2015.
10. P. A. Cotfas D. T. Cotfas, C. Gerigan, Simulated, Hands-on and Remote Laboratories for Studying the Solar Cells, Int Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP) / Int Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) / Int Symposium on Advanced Electromechanical Motion Systems (ELECTROMOTION) Location: Side, TURKEY Date: SEP 02-04, 2015.
11. D. T. Cotfas, P. A. Cotfas, D. Floroian, L. Floroian, M. Cernat, Ageing of Photovoltaic Cells Under Concentrated Light, Int Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP) / Int Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) / Int Symposium on Advanced Electromechanical Motion Systems (ELECTROMOTION) Location: Side, TURKEY Date: SEP 02-04, 2015.
12. P. A. Cotfas D. T. Cotfas, L. Floroian, D. Floroian, General Physics Remote Laboratory based on the NI ELVIS Platform and Moodle, 2014 11th International Conference On Remote Engineering And Virtual Instrumentation (Rev), 2014.
13. O. Machidon, F. Sandu, M. Chitic, P. Cotfas, D. T. Cotfas, Design and deployment of reconfigurable hardware using Web Services, RoEduNet Conference 13th Edition: Networking in Education and Research Joint Event RENAM 8th Conference, 2014, IEEE XPLORE, Doi 10.1109/RoEduNet-RENAM.2014.6955295.
14. D.T. Cotfas, L. Floroian, P.A. Cotfas, D. Floroian, R. Rubin, D. Lieberman, The study of the photovoltaic cells parameters in concentrated sunlight, Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM), 2014, IEEEExplore, 10.1109/OPTIM.2014.6850916.
15. O. Machidon, F. Sandu, C. Zaharia, P.A. Cotfas, D.T. Cotfas, Remote SoC/FPGA platform configuration for cloud applications, Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM), 2014, IEEEExplore, 10.1109/OPTIM.2014.6850986.
16. C. Samoila, D. Ursutiu, P. A. Cotfas, D. T. Cotfas, TRIZ method and remote engineering approach, Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2013 IEEE, pp 1 – 4, ISSN :2165-9559 E-ISBN :978-1-4673-6109-5 Print ISBN: 978-1-4673-6111-8 INSPEC Accession Number:13579822 (IEEE Xplore).
17. D. T. Cotfas, P. A. Cotfas, D. Ursutiu, C. Samoila, RELab - virtual laboratory of the renewable energy, 10th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) Location: Sydney, AUSTRALIA, 2013
18. P. A. Cotfas, D. T. Cotfas, C. Samoila, Mobile Virtual Laboratory for Renewable Energy , 10th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) Location: Sydney, AUSTRALIA, 2013

1. D.T. Cotfas, S. Mahmoudinezhad, A. Rezaia, P.A. Cotfas, L. Rosendahl, Effect of Phase Change Material on Performance of Hybrid PhotovoltaicThermoelectric System under Low Concentration Rate, 2021 International Conference On Optimization Of Electrical And Electronic Equipment (Optim) & 2017 Intl Aegean Conference On Electrical Machines And Power Electronics (ACEMP), 2021.
2. P. Epure, M.P. Oproiu, D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, A.M. Gurban, IoT data acquisition system for soil evaluation, 2021 International Conference On Optimization Of Electrical And Electronic Equipment (Optim) & 2017 Intl Aegean Conference On Electrical Machines And Power Electronics (ACEMP), 2021.
3. M.P. Oproiu, A. Neagu, P.A. Cotfas, D.T. Cotfas, C. Muşuroi, M. Volmer, LoRa Wide-Area Network and Live Objects Used in Renewable Energy Monitoring, 2021 International Conference On Optimization Of Electrical And Electronic Equipment (Optim) & 2017 Intl Aegean Conference On Electrical Machines And Power Electronics (ACEMP), 2021.
4. D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, Enhancing energy efficiency for photovoltaic cells using thermoelectric hybridization, 2020 5th International Conference on Smart and Sustainable Technologies (SpliTech), Split, Croatia, 2020.
5. P.A. COTFAS, D.T. COTFAS, S. Spataru, Study of photovoltaic cell degradation under rapid light variation, 2020 5th International Conference on Smart and Sustainable Technologies (SpliTech), Split, Croatia, 2020.
6. O.A. Rusanu, L. Cristea, M.C. Luculescu, P.A. Cotfas, D.T. Cotfas, Virtual keyboard based on a brain-computer interface, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 514, 012020, 2019.
7. O.A. Rusanu, L. Cristea, M.C. Luculescu, P.A. Cotfas, D.T. Cotfas, Virtual robot arm controlled by hand gestures via Leap Motion Sensor, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 514, 012021, 2019.
8. S. Mahmoudinezhad, P.A. Cotfas, D.T. Cotfas, A. Rezaia, L.A. Rosendah: Performance evaluation of a high-temperature thermoelectric generator under different solar concentrations, Energy Procedia 147, 624-630, 2018.
9. D. Floroian, L. Floroian, R. Rubin, D. Lieberman, P. Cotfas, D. T. Cotfas, D. Ursutiu, C. Samoila, Measurements in Concentrated Sun using a Remote Controlled Robot, International Journal of Online Engineering (iJOE), vol 9, 2013.
10. D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, D. Ursutiu, C. Samoila, Energy balance for different positions of photovoltaic panels, REV2012 - Remote Engineering & Virtual Instrumentation, Bilbao, June 2012, IEEE Xplore 10.1109/REV.2012.6293139.
11. P.A. Cotfas, D.T. Cotfas, D. Ursutiu, C. Samoila, Tester for photovoltaic charger using NI cRIO, REV2012 - Remote Engineering & Virtual Instrumentation, Bilbao, June 2012, IEEE Xplore 10.1109/REV.2012.6293136.
12. F. Corciova, D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, Embedded system for mini solar vehicle, REV2012 - Remote Engineering & Virtual Instrumentation, Bilbao, June 2012, IEEE Catalog Number: CFP1249T-USB ISBN: 978-1-4673-2541-7. 10.1109/REV.2012.6293140.

INFORMAȚII PERSONALE


✉ pcotfas@unitbv.ro

Sexul Masculin | Data nașterii 15/11/1974 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

30/10/2020 - prezent

Profesor

Universitatea Transilvania din Brasov

Activitati didactice si de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

01/03/2015 → 30/10/2020

Conferențiar

Universitatea Transilvania din Brasov

Activitati didactice si de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

01/09/2003-01/03/2015

Șef Lucrări

Universitatea Transilvania din Brasov

Activitati didactice si de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

01/03/2001 → 01/09/2003

Asistent universitar

Universitatea Transilvania din Brasov

Activitati didactice si de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

01/09/1997 → 01/03/1999

Preparator

Universitatea Transilvania din Brasov

Activitati didactice si de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2019

Abilitare în domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale

Universitatea Transilvania din Brasov

- Titlul tezei de abilitare: Instrumentație Virtuală – Aplicații în laboratoare controlate la distanță și surse de energie regenerabilă

2011

Certificare CLAD

Examen de certificare de dezvoltare aplicații în LabVIEW – National Instruments

- Programare grafică - NI LabVIEW

2007

Diplomă de doctor în domeniul Știința și Ingineria Materialelor

Universitatea Transilvania din Brasov

- Titlul tezei de doctorat: „Sisteme informatice pentru studierea straturilor decarburate utilizând fizica fluctuațiilor și zgomotelor”

1997-1998 Diplomă Studii aprofundate

Universitatea Transilvania din Brașov

- Metode matematice și produse software

1997-2001 Diplomă de licență

Universitatea Transilvania din Brașov

- Facultatea de Științe, specializarea Matematică-Informatică

1992-1997 Diplomă de licență

Universitatea Transilvania din Brașov

- Facultatea de Științe, specializarea Matematică-Fizică

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Limba română

Alte limbi străine cunoscute

Limba engleză

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
B2	B2	B2	B2	B2

Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe dobândite la locul de muncă

- Experiență mare în domeniul instrumentației virtuale aplicată pentru măsurare, monitorizare și control.
- Cunoștințe puternice în domeniul laboratoarelor controlate la distanță, cel al caracterizării celulelor fotovoltaice și al sistemelor hibride
- Proiectare de circuite electronice dedicate sistemelor de măsurare și control.
- Achiziția și prelucrarea semnalelor.
- Tehnici nedistructive de testare și control;
- Tehnici moderne în educație;

Competențe informatice

Programare avansată în NI LabVIEW, utilizare avansată a pachetului MS-Office (Word, Excel, PowerPoint), proiectare circuite electronice în NI Multisim și Ultiboard, programare în Matlab (nivel începător).

Competențe organizaționale/manageriale

Experiență în managementul proiectelor. Director de proiect pentru un contract de tip AT și trei granturi internaționale de acces de tip SFERA, responsabil de proiect pentru un contract de tip PNII, și director de proiect pentru patru contracte cu terți; participarea în calitate de membru în peste 30 de proiecte de cercetare naționale și internaționale

Cursuri și laboratoare predate

Actual

- Fizică;
- Măsurări în electronică și telecomunicații (curs);
- Electronică;
- Electronică digitală;
- Achiziția și procesarea datelor, Instrumentație virtuală;
- Sisteme integrate hardware și software;
- Virtual instrumentation;

- Controlul la distanță al sistemelor;
- Bazele sistemelor de achiziție de date.

Trecut

- Utilizarea calculatoarelor și servicii internet;
- Nanotehnologii;
- Procesarea digitală a semnalelor;
- Electromagnetism;
- Bazele Electrotehnicii;
- Informatică aplicată;
- Electronică medicală;
- Fizică computațională;
- Testarea echipamentelor electronice (numai laborator);
- Actuators and sensors (numai laborator);
- Birotică (numai laborator).

Permis de conducere

- Categoria B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Proiecte

Proiecte de cercetare în calitate de director

- Proiect de cercetare internațional SFERA III "Analysis of PV-TEG Multi-Layer Hybrid Systems in Concentrated Light", 2022 finanțator:EU Horizon2020 NrContract:823802;
- Proiect de cercetare internațional SFERA III "The photovoltaic cells under concentrated light transient conditions study", 2020 finanțator:EU Horizon2020 NrContract:823802;
- Proiect de cercetare internațional SFERA III "The study of the rapid variation effect of concentrated light over the photovoltaic cells", 2019 finanțator:EU Horizon2020 NrContract:823802;
- PN II - Centrul Național de Management Programe – CNMP, "Cercetări privind realizarea unei noi clase de aliaje (Al-Cu-Mn) și realizarea unui standard de oboseală termomecanică destinat aliajelor cu memoria formei" contract nr. 72-161/01.10.2008, Buget 3000000lei, Perioada 2008-2011;
- Grant de tip AT 2/301/2002 Ministerul Educației și Cercetării, "Cercetări privind aplicarea instrumentației virtuale ca metoda de măsurare, testare și control", Buget 86000000lei(vechi) Perioada 2002-2003;
- Proiect cu terți Miele contract 6930/25.05.202, "Test Process Optimisation – EDW B7", Buget 11900Lei, Perioada 2022-2023;
- Proiect cu terți Miele contract 9639/30.08.2019, "Sistem optic de verificare a siguranțelor fuzibile", Buget 15708Lei, Perioada 2019-2020;
- Proiect cu terți National Instrument contract 2423/03.03.2014, "Vendor Master Services Agreement", Buget 8431\$, Perioada 2014;
- Proiect cu terți IAR Brașov contract 12172/10/09/2013, "Sistem wireless de management al energiei și apei", Buget 2500 Euro, Perioada 2013.

Distincții

Premii

- Medalia de aur – salonul de invenție Euroinvent 2015 Iași, România
- National Instruments Graphical System Design Achievement Awards 2013 Education Winner
- National Instruments Graphical System Design Achievement Awards 2013 NI Community's Choice
- National Instruments Graphical System Design Achievement Awards 2013 Editor's Choice Award
- Best paper (poster) at REV 2012 Embedded system for mini solar vehicle (<http://rev-conference.org/REV2012/>)
- 1st prize at 2012 Romania NIDays Paper Contest
- "Premiu pentru aportul deosebit adus la procesul de eficientizare a cercetării științifice" – acordat de către Universitatea Transilvania în cadrul manifestării "Premiile Universității Transilvania" – 2005.

Publicații

Sinteză a publicațiilor:

- Teza de abilitare: Instrumentație Virtuală – Aplicații în laboratoare controlate la distanță și

	surse de energie regenerabilă, Universitatea Transilvania din Braşov, 2019, în domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicaţii şi Tehnologii Informaţionale • Teza de doctorat: Sisteme informatice pentru studierea straturilor decarburate utilizând fizica fluctuaţiilor şi zgomotelor, Universitatea Transilvania din Braşov, 2007, în domeniul Ştiinţei şi Ingineriei Materialelor, Prof. Dr. Ing. Cornel SAMOILĂ; • nr cărţi publicate în edituri internaţionale 1 • nr capitole de cărţi publicate în edituri internaţionale 8 • nr cărţi publicate în edituri naţionale 5 • nr lucrări indexate ISI 102 din care 69 în reviste • nr lucrări indexate BDI 18 • nr lucrări în volumele conferinţelor 48 internaţionale şi 18 în conferinţe naţionale • nr brevete 1
Afilieri	• International Association of Online Engineering; • IEEE Membership; • IEEE Education Society Membership; • IEEE Instrumentation and Measurement Society; • Societatea Romana de Fizica (Romanian Physics Society); • Creding - COALIŢIA ROMÂNĂ pentru EDUCAŢIE în INGINERIE.
Referent	Reviste • Applied Computing and Informatics, Applied Energy, Applied Science, Applied Thermal Engineering, Computers and Electrical Engineering, Energies, Energy, Energy Conversion and Management, International Journal of Ambient Energy, International Journal of Online and Biomedical Engineering (iJOE), International Journal of Photoenergy, Journal of Clean Production, Journal of Solar Energy Engineering, Measurement, Sensors, Bulgarian Chemical Communications, Sustainable Energy Technologies and Assessments, Heliyon, Renewable energy, Results in Engineering, SN Applied Sciences, Sustainable Energy Grids and Networks, and Sustainable Energy Technologies and Assessments. Conferinţe • Educon, IMET, Optim, REV, TALE.

Braşov,
Iulie 2025

Prof.Dr. Petru Adrian COTFAS



INFORMAȚII PERSONALE

Dan NICULA

 Brașov, România dan.nicula@unitbv.ro www.dannicula.ro

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2003 - prezent

Profesor

Universitatea TRANSILVANIA din Brașov www.unitbv.ro

Predare cursuri, seminare, laboratoare, proiecte:

Electronică Digitală

Proiectarea circuitelor integrate specifice pentru o aplicație ASIC

Limbaje de descriere hardware HDL

Tipul de activitate: Învățământ superior

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

1992 – 1997

Doctor în specializarea Calculatoare

Universitatea TRANSILVANIA din Brașov

1985 – 1990

Inginer Electronică și Telecomunicații

Institutul Politehnic din București

▪ Electronică Aplicată

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă

Română

Alte limbi străine cunoscute

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	C2	C2	C2	C2

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat

Cadru european comun de referință pentru limbi străine

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații

- Dan NICULA, *ELECTRONICĂ DIGITALĂ - Carte de învățătură*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2025, ISBN 978-606-19-1794-5. <https://ebooks.unitbv.ro/produs/electronica-digitala-carte-de-invataura/>

Brevete de invenții

- DAN NICULA *Image processing apparatus*, EUROPEAN PATENT APPLICATION EP 3 582 176 A1, Date of publication: 18.12.2019 Bulletin 2019/51, Application number: 19196620.9, Date of filing: 11.09.2019

Brașov

5 iulie 2025



INFORMAȚII PERSONALE

ALEXANDRU Marian

📍 Strada Bârsei nr. x, cod 500481, Brașov, România

☎ +40268478705 📠 +40726232xxx

✉ marian.alexandru@unitbv.ro



Sexul Masculin | Data nașterii 08/12/196x | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2002-prezent

Șef de lucrări, Conferențiar

Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov, www.unitbv.ro

Activități educaționale și de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate: Didactic și de cercetare

1996-2002

Cadru didactic militar

Academia Forțelor Aeriene "Henri Coandă" Brașov

Activități educaționale și de cercetare

1991-1996

Inginer militar

Unitate militară de rachete sol - aer

Activități militare specifice

1990 - 1991

Inginer militar

Fabrică militară de producție și reparații rachete și instalații radar

Activități de cercetare tehnologică și testare

Tipul sau sectorul de activitate: Militar

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2000-2005

Doctorat

Scrieți nivelul EQF,
dacă îl cunoașteți

Universitatea Transilvania din Brașov

Pregătire postuniversitară prin doctorat , finalizată cu diploma de doctor în științe tehnice, specialitatea Inginerie Electronică și Telecomunicații

1985-1990

Inginer

Scrieți nivelul EQF,
dacă îl cunoașteți

Academia Tehnică Militară, Facultatea de Electronică și Informatică

Pregătire universitară de lungă durată, specializarea Radioelectronică de radiolocație

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C1	C2	C1	C1
Franceză	B1	C1	B2	B1	B1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- Seriozitate în abordarea problemelor: experiențele de lucru în colectivele proiectelor m-au determinat la o atitudine apreciată de parteneri, caracterizată prin seriozitate, punctualitate, capacitate de ajutor colegial.

- Spirit de echipă: angajare în activități didactice și de cercetare derulate în echipă, atitudine creativă în abordarea problemelor

- Abilități de mediere: atitudine pozitivă și activă, aspecte de dialog intra- și inter-cultural au fost determinate de experiența ca membru al echipelor de lucru și coordonator de proiect

Competențe dobândite la locul de muncă

Competențe în comunicațiile mobile, tehnologia radar precum și în aspecte didactice. Aptitudinile tehnice sunt dovedite în primul rând de brevetele de invenții, de activitățile în cercetare și în învățământ și de lucrările publicate.

Competențe informatice

Competențe în configurarea calculatoarelor PC, organizarea rețelilor de calculatoare, utilizarea aplicațiilor Microsoft, sisteme de operare, proiectare asistată și programare grafică (Opnet, Cisco Packet Tracer, Seamac, Atoll, etc.)

Alte competențe

Competențe didactice acumulate prin cursuri și specializări postuniversitare și dovedite prin publicații, competențe în domeniul învățământului la distanță (dobândite prin participarea la proiecte POSDRU)

Permis de conducere

Permis de conducere categoria B

Competențe organizaționale/manageriale

Proiectele conduse în perioada 1991-1996 ca inginer șef militar și cel internațional din 2006-2008 au asigurat competența necesară coordonării unor colective de specialiști în atingerea scopurilor profesionale ale proiectului. Activitatea ca și coordonator de specializare la master Sisteme Electronice și de Comunicații Integrate a completat competența mea cu latura organizatorică în domeniul didactic. Capacitatea de organizare a grupurilor mari de oameni a fost dovedită de participarea la organizarea unor workshop-uri în domeniu.

INFORMAȚII SUPLIMENTARE- ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

BREVETE DE INVENȚIE

1. „Detector de oxigen”, Hotărârea de acordare a OSIM nr. 6/133 din 30.10.2009, brevet nr. 122978, coautor;
2. „Metodă și aparat pentru măsurarea concentrației de radon în aer și transmiterea datelor la distanță – Detector de radon”, Hotărârea de acordare a OSIM nr. 6/80 din 30.07.2012, brevet nr. 125125, coautor;

3. „Detector electrometric de oxigen”, Hotărârea de acordare a OSIM nr. 6/146 din 29.11.2013, brevet nr. 123599, coautor.

CĂRȚI / CAPITOLE DE CĂRȚI

1. R. Curpen, D.N. Robu, ..., **M. Alexandru**, Comunicatii Mobile - Aplicații - Reteaua de Acces, Editura: Editura Universității Transilvania din Brașov, 2023, cap. *Platforma pentru teste integrate de radiofrecvență*, isbn:978-606-19-1672-6;
2. **M. Alexandru**, T. Bălan, Ghe. Morariu, *Comunicații mobile celulare și calcul mobil. Evoluția de la 3G la 4G*, Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2015, 371 pag., CD ISBN 978-606-19-0567-6;
3. **M. Alexandru**, *Instrumente pentru realizarea chestionarelor de evaluare electronică a disciplinelor* (cap. 5.3) în *Tehnologii și instrumente pentru autoevaluare/evaluare electronică în procesul educațional*, p. 39 – 51, Ed. UT Press, 2013, ISBN: 978-973-662-833-7;
4. **M. Alexandru**, C. Butnaru, M. Romanca, *Planul de dezvoltare personală a unui cadru didactic universitar*, p. 11-28, Ed. UT Press, 2013, ISBN: 978-973-662-820-7;
5. **M. Alexandru**, *Drepturi de proprietate intelectuală în educație*, în volumul *Proiectarea și dezvoltarea cursurilor și materialelor educaționale pentru științele ingineresti utilizând tehnici și tehnologii moderne (TIC)*, modul 3, pag. 10 – 25, ISBN 978-973-662-695-1, Ed. U.T. Press, Cluj-Napoca, 2012;
6. Gh. Morariu, **M. Alexandru**, I. Păun, *Microunde. Fundamente și aplicații. Vol. II – Linii de transmisie*, Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2009, 176 pag., ISBN 978-973-598-603-2;
7. **M. Alexandru**, E. Aydın, A. Kara, C. Yapici, *Communications, RF and Microwave Fundamentals. From Theory to Remote Experimentations*, Ed. Universității Transilvania, 2009, ISBN 978-973-598-357-4, 144 pag.;
8. **M. Alexandru**, *Rețele de comunicații pentru clădiri inteligente*, capitolul 5, pag. 154 – 185, în *Clădiri Inteligente – Sisteme, tehnologii și soluții integrate IT&C*, Editor coord. Vlaicu A., Editura U.T.Press, Cluj Napoca, 2008, ISBN 978-973-662-397-4;
9. **M. Alexandru**, *Sisteme de telecomunicații. Fundamentele telefoniei și transmisia în banda de bază*, Ed. Universității Transilvania, 2006, ISBN 978-973-635-802-9, 126 pag.

CONTRACTE DE CERCETARE OBȚINUTE PRIN COMPETIȚIE CA DIRECTOR

1. Contract Leonardo da Vinci – *European Radio Remote Laboratory*, TR/06/B/F/PP/178036, 2006-2008, director de contract din partea Universității TRANSILVANIA din Brașov

CONTRACTE DE CERCETARE ȘI EDUCAȚIONALE OBȚINUTE PRIN COMPETIȚIE CA MEMBRU ÎN ECHIPĂ

1. Hybrid Extended Reality - HEAT perioada: 2024-2027, finantator: UE- Horizon Europe, Nr.Contract: EU 101135637, Nr. Ani Derulare:3 – specialist – cercetator;
2. Contract STAR ROSA 147/2017 *“STARGATE – MIPS - Gateway terestru pentru aplicații M2M și IoT bazat pe o platformă SDR”*, 2017-2019, Cercetător - responsabil științific;
3. Contract POSDRU 159/1.5/S/137070 *„Creșterea atractivității și performanței programelor de formare doctorală și postdoctorală pentru cercetători în științe ingineresti – ATTRACTING”*, 2013 – 2016, Expert P2;
4. Contract POSDRU /87/1.3/S/60891 DidaTec, *„Școală universitară de formare inițială și continuă a personalului didactic și a trainerilor din domeniul specializărilor tehnice și ingineresti”*, 2010 – 2013, asistent coordonator;
5. Contract POSDRU /86/1.2/S/54956 eSTART *„Program multi-regional de studii masterale în domeniul e-Activități”*, 2010 – 2013, Expert P1;
6. Proiectul de cercetare nr. 60 CEEX INFOSOC II03 – *Sistem de control și monitorizare la distanță a clădirilor inteligente – COMODICI –* (Specialist – cercetător), Coord. UT.Cluj, 2006 – 2008;
7. Proiect Minerva 229930-CP-1-2006-1-RO-MINERVA-M, *Individualized learning enhanced by virtual reality*, 2006 – 2008, membru;
8. Contract nr. D1-1-019/14.09.2007, PN2, Program 4 “Parteneriate în domenii prioritare”, *Sistem integrat de management a informațiilor medicale utilizând standardul HL7 – SIMIMED*, specialist – cercetător, 2007 – 2010;
9. Contract nr. D1-1-057/2007, PN2, Program 4 “Parteneriate în domenii prioritare”, *Achiziție de semnale biomedicale și tele-transmisie prin echipamente mobile de calcul - BIOMED TEL*, specialist – cercetător, 2007 – 2010.

ARTICOLE ISI (în ultimii 5 ani)

1. F.Radu, P. Cotfas, **M. Alexandru**, V. Popescu, T. Balan, D. Cotfas, *Signals Intelligence System with Software-Defined Radio*, Applied Sciences, **13**(8), 5199; <https://doi.org/10.3390/app13085199>, ISSN 2076-3417, 2023
2. N.V.Rusu, S. Dumitrache, M. Alexandru, Software Defined Communications Platform, 2022 14th International Conference on Communications (COMM), 16-18 June, Bucharest, RO, DOI: [10.1109/COMM54429.2022.9817215](https://doi.org/10.1109/COMM54429.2022.9817215), eISBN:978-1-6654-9485-4;
3. C. Gavrilă, V. Popescu, **M. Alexandru**, M. Murrioni, C. Sacchi, *An SDR-Based Satellite Gateway for Internet of Remote Things (IoT) Applications*, IEEE Access, 2020, DOI: [10.1109/ACCESS.2020.3004480](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3004480), ISSN 2169-3536;

ARTICOLE BDI (în ultimii 5 ani)

1. B.Y.L. Avila, C.A.G. Vazquez, O.P. Baluja, **M. Alexandru**, D.T. Cotfas, P.A. Cotfas, *Protothread and Cooperative Multitasking Scheduler on The Arduino Framework*, 2024 International Conference on Applied and Theoretical Electricity, 24-26 October Craiova, Romania, IEEEExplore;
2. R.S. Neculai, I.C. Bogdan, **M. Alexandru**, D.N. Robu, *Access Management in IoT: Implementing a Secure Access Control System*, 15th International Conference on Communications (COMM), October 03-04, 2024, Bucharest, Romania, IEEEExplore;
3. A. Călin, **M. Alexandru**, D. Nicula, *Experiment-supported mobile application for monitoring human activities using neural networks*, International Conference on Interactive Mobile Communication, Technologies and Learning – IMCL 2021, Thessaloniki, Greece, nov. 2021, publicată în 09.2022 in Lecture Notes in Networks and Systems (book series), Springer, eISSN 2367-3389, ISSN 2367-3370, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-96296-8_70

Data

Iulie 2025

Conf. dr. ing. Marian ALEXANDRU

INFORMAȚII PERSONALE



Cațaron Angel-Doru

✉ cataron@unitbv.ro

🌐 <http://vega.unitbv.ro/~cataron>

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2019-până în prezent

2003-2019

Conferențiar
Șef lucrări

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

- Laboratoare, seminarii și cursuri: Programare C++, Programare orientată pe obiecte, Baze de date, Inteligență artificială, Proiectarea algoritmilor, Structuri de date, Aplicații în bioinformatică
- Elaborarea de materiale pentru cursuri și laboratoare
- Îndrumarea studenților pentru realizarea lucrărilor de diplomă, membru în comisii de îndrumare a doctoranzilor
- Activități de cercetare, publicarea de lucrări în reviste sau la conferințe de specialitate în domenii precum inteligența artificială, învățarea automată, analiza datelor, extragerea cunoștințelor
- Coordonarea de proiecte de cercetare ca director de proiect, participarea în echipe de proiect, contribuții la depunerea de proiecte
- Activități administrative: elaborarea orarului, activități de tutorat

Tipul sau sectorul de activitate Educație

2014-până în prezent

Inginer software

SC Siemens SRL

- Activități de cercetare / dezvoltare pentru aplicații de inteligență artificială, învățare automată, analiză de date, arhitecturi software și de sistem în domeniul echipamentelor industriale și Industrial IoT
- Expert tehnic pentru monitorizarea stării și diagnoza echipamentelor industriale folosind analiză de date și inteligență artificială

Tipul sau sectorul de activitate Industria software

2001-2014

Inginer software

SC Synertrade SRL

- Elaborarea arhitecturii și specificațiilor tehnice pentru diverse module ale platformei ST6: Optimizare și Simulare în derularea achizițiilor electronice, Gestiunea contractelor
- Analiza cerințelor tehnice ale clienților
- Colaborarea cu echipele de consultanți, de dezvoltare și de testare

Tipul sau sectorul de activitate Industria software

1999-2003

Asistent universitar

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

- Laboratoare, seminarii și cursuri: Programare orientată pe obiecte, Programare C++, Baze de date, Rețele neurale

Tipul sau sectorul de activitate Educație

1997-1999 Preparator universitar

Universitatea Transilvania din Braşov, Facultatea de Inginerie Electrică şi Ştiinţa Calculatoarelor, Departamentul de Electronică şi Calculatoare

- Laboratoare şi seminarii: Programare orientată pe obiecte, Programare C++, Reţele neurale, Prelucrări de imagini, Prelucrări de semnale

Tipul sau sectorul de activitate Educaţie

1996-1997 Inginer software

SC NETLOGIC Computers SRL, Braşov (Romania)

- Programator de aplicaţii pentru baze de date

Tipul sau sectorul de activitate Industria software

EDUCAŢIE ŞI FORMARE

2004 Doctorat

Universitatea Politehnica din Bucureşti, domeniul Inginerie electronică şi telecomunicaţii

- Titlul tezei: *Reţele neurale pentru recunoaşterea vorbirii*
- Distincţia "Cum Laude"

1995-1996 Master

Universitatea Politehnica din Bucureşti, Facultatea de Electronică şi Telecomunicaţii, specializarea Imagini, forme şi inteligenţă artificială

- Titlul dizertaţiei: *Speech recognition using time-delay neural networks.*

1990-1995 Inginer

Universitatea Transilvania din Brasov, Facultatea de Electrotehnică, specializarea Electronică aplicată

- Lucrarea de licenţă: *Implementarea funcţiilor logice folosind reţele neurale.*

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversaţie	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B2	B2	B2
Franceză	B2	B2	B2	B2	B2
Germană	A2	A2	A2	A2	A2

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
[Cadrul european comun de referinţă pentru limbi străine](#)

Competenţe de comunicare

- competenţe de comunicare dobândite prin experienţa didactică
- spirit de echipă, angajare în activităţi didactice şi de cercetare derulate în echipă, creativitate şi suport pentru colegi
- abilităţi de mediere, atitudine pozitivă şi activă, aspecte de dialog intra- şi intercultural dobândite prin activitatea ca membru al echipelor de lucru şi coordonator de proiecte

- abilități interculturale dobândite prin experiențele de studiu și de conviețuire în diverse țări europene care m-au ajutat să înțeleg diferențele culturale, să valorific propria educație și cultură și să mă adaptez ușor la noile condiții

Competențe organizaționale/manageriale

- competențe manageriale dobândite prin funcția de director de proiect
- experiență în coordonarea echipelor

Competențe dobândite la locul de muncă

- abilitatea de a trata, de a înțelege și de a învăța concepte complexe
- capacitatea de a lucra în echipe sau independent
- experiență în cercetare

STAGII

2000 Visiting fellow

Universitat Autònoma de Barcelona, Spania

- Elaborarea cursului de Programarea calculatoarelor (C++)

1998 Visiting researcher

Northern Ireland BioEngineering Center, Marea Britanie

- Contract de cercetare: Recunoașterea vorbirii

1996 Visiting student

University of Ulster at Jordanstown, Marea Britanie

- Domeniul de cercetare: Recunoașterea vorbirii

INFORMAȚII PERSONALE



Mihai Machedon-Pisu

Strada Mihai Viteazul, Bl. CSMP, Nr.6, Ap.37, 500174 Brașov,
România

(+40) 726 392909

mihai.machedon@unitbv.ro

<http://orcid.org/0000-0002-8309-991X>

EXPERIENȚA DE MUNCĂ

2010/2011– Prezent

Cadru didactic la universitate

Universitatea "Transilvania" din Brașov, România,

Conferențiar

Instrumentație Virtuală – an IV – Electronică Aplicată –
pregătirea materialelor de curs și aplicații,

Achiziții de Date (en.) – an III – Inginerie Electrică și
Calculatoare – pregătirea materialelor de curs și aplicații,

Procesarea Digitală a Semnalelor (en.) – an III – Inginerie
Electrică și Calculatoare – pregătirea materialelor de curs și
aplicații,

Măsurări Electrice și Electronice (en.) – an III – Inginerie
Electrică și Calculatoare – pregătirea materialelor de curs și
aplicații,

Rețele de calculatoare (en.) – an IV – Inginerie Electrică și
Calculatoare – pregătirea materialelor de curs și aplicații,

Compatibilitate Electromagnetică – an III – Electronică Aplicată
& Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații – pregătirea
materialelor de aplicații,

Instrumentație Electronică – an III – Calculatoare – pregătirea
materialelor de aplicații,

Calcul Mobil – an IV – Calculatoare – pregătirea materialelor de
curs și aplicații,

Măsurări Electronice, Senzori și Traductoare – an II –
Calculatoare– pregătirea materialelor de curs și aplicații

Elemente de Electronică în Ingineria Industrială – an III –
Ingineria Sudării & Ingineria Securității în Industrie– pregătirea
materialelor de curs și aplicații

09/2006–09/2007

Inginer electronist

S.C. Benchmark Electronics Romania, Brașov (Romania)

- responsabil pentru funcționarea corespunzătoare a echipamentelor de asamblare PCB atât în
software cât și în hardware



EDUCAȚIE ȘI PREGĂTIRE

04/2014–10/2015

Studii postdoctorale

Nivel EQF 8

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

- Cercetări științifice fundamentale în domeniul rețelelor de telecomunicații industriale

10/2007–09/2010

Diploma de doctor în științe ingineresti (Telecomunicații Industriale)

Nivel EQF 8

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

- Linii de transmisie avansate și tehnologii și sisteme de prelucrare și transmitere a datelor

Titlul tezei: "Optimizări energetice și funcționale ale sistemelor de achiziție pentru comunicații wireless în banda ISM"

10/2006–07/2008

Diploma Master (Comunicații Digitale)

Nivel EQF 7

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

- Rețele de comunicații digitale

- Sisteme de achiziție de date

- Compatibilitate electromagnetică

10/2001–07/2006

Diploma de licență - inginer

Nivel EQF 6

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

- Electronică și calculatoare

- Inginerie electrică

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă Română

Alte limbi

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citare	Interacțiune vorbită	Discurs	
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1
Teacher Training in English for Vocational Purposes					

Niveluri: A1 și A2: Utilizator de bază - B1 și B2: Utilizator independent - C1 and C2:

Utilizator priceput Cadrul european comun de referință pentru limbi

Abilități de comunicare

- abilități bune de comunicare dobândite ca tutore timp de patru ani în cadrul departamentului

Competențe organizaționale

- competențe bune organizaționale dobândite ca membru și vicepreședinte BEU (biroul electoral)

Aptitudini la locul de muncă

Electronică și telecomunicații: Tehnologii și sisteme de transmitere a datelor

Cercetare: director al unui proiect de cercetare internațional, un brevet, 36 de lucrări științifice

Proiectare: Sisteme industriale de telecomunicații, sisteme sustenabile

Competență în proiectarea, selectarea tehnologiilor (wireless: Bluetooth, ZigBee și Wi-Fi, tehnologii cablate: GPIB, PXI, Ethernet) și funcționalitatea liniilor de transmitere a datelor (antene microstrip, PIFA) și sistemelor, dezvoltarea aplicațiilor de achiziție și control a datelor și integrarea rețelelor în sisteme de telecomunicații avansate, IoT, sisteme de stocare hibride

Implicarea în noi cursuri de formare și programe de specializare: Participant program formare

Competențe digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Crearea de conținut	Siguranță	Rezolvarea problemelor
Utilizator priceput	Utilizator priceput	Utilizator indep.	Utilizator priceput	Utilizator indep.

Competențe digitale – Grilă de autoevaluare

Computer Networks: CCNA1 Networking Basics and CCNA2 Routing Basics

- o bună utilizare a soft-ului de instrumentație virtuală: LabVIEW, Multisim
- o bună utilizare a limbajelor de programare și soft-urilor de procesare a datelor: MATLAB, Simulink, OriginLab, Mathcad, OrCAD (PSPice), C/C++
- o bună utilizare a suitei Office: Microsoft Office, Adobe, OpenOffice, LibreOffice

Alte competențe

- pasionat de comunicații radio: Dețin un certificate de radioamator
- alpinism: alpinis experimentat (Kilimanjaro, Elbrus, Aconcagua)

Permis de conducere

B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații Publicarea a 4 cărți și 40 de lucrări științifice în reviste tehnice și conferințe în domeniu

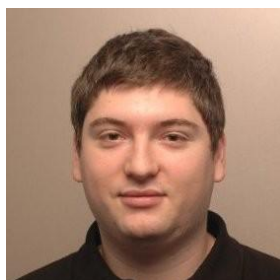
Proiecte Director de proiect într-un proiect de cercetare internațional:
 "Sinterizarea solară pentru contacte electrice Cu-TiC-grafit utilizate în sisteme avansate de telecomunicații"
 SFERA2 (PROMES-CNRS): SOLSIN - P1702060270, 2017
 Diseminare: Machedon-Pisu, M. – Research on solar sintering for electrical contacts,
 Nonconventional Technologies Review, 2019

Conferințe Participarea la 15 conferințe internaționale

Premii Premiu (Best Paper Award) pentru prezentarea articolului: *Wireless Neural Signal Transmission in Biomedical Prosthetic Systems*, SIITME, 15th Edition, Gyula, Hungary, 2009 (Conferință IEEE)



INFORMAȚII PERSONALE



Cătălin Bogdan CIOBANU

 Brașov, România

 +40 722 352 838

 catalin.ciobanu@unitbv.ro

 <https://www.unitbv.ro/contact/comunitatea-unitbv/4931-ciobanu-catalin-bogdan.html>

Sexul Masculin | Data nașterii 13/04/1983 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Feb 2025 - prezent

Oct 2020 – Ian 2025

Oct 2023 - prezent

August 2024 - prezent

Ian 2024 – Iulie 2024

Oct 2019 – Sep 2020

Apr 2020 – Mar 2021

Sep 2018 – Sep 2020

Oct 2015 – Aug 2018

Mai 2015 – Sep 2015

Mai 2013 – Apr 2015

Apr 2012 – Apr 2013

Sep 2010 - Noi 2010,

Sep 2009 - Noi 2009

Mar 2009

Apr 2008 - Iun 2008,

Apr 2007 - Iun 2007

Sep 2008 - Noi 2008,

Sep 2007 - Noi 2007

Mar 2005 – Aug 2005

Sep 2003 – Aug 2005

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

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

Coordonator Centru de cercetare Sisteme Electronice Inteligente (C13), Institutul de Cercetare-Dezvoltare (ICDT) al Universității Transilvania din Brașov

Cercetător Științific gradul II, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie – IMT București

Cercetător Științific gradul III, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie – IMT București

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

High-Performance Data Engineer, Niometrics, Brașov, România

Cercetător, Delft University of Technology, Țările de Jos

Cercetător, University of Amsterdam, Țările de Jos

Proiectul European EU2020 EXTRA (Exploiting eXascale Technology with Reconfigurable Architectures)

Cercetător PostDoctoral, Delft University of Technology, Țările de Jos

Cercetător PostDoctoral, Chalmers University of Technology, Suedia

FASTER ("Facilitating Analysis and Synthesis Technologies for Effective Reconfiguration") proiect

Asistent de Proiect, Chalmers University of Technology, Suedia

Proiectul European FP7 FASTER ("Facilitating Analysis and Synthesis Technologies for Effective Reconfiguration")

Asistent didactic, Delft University of Technology, Țările de Jos

System Programming in C

Computer Systems

Programming with C++

Java and Object-Oriented Design

Siemens Program and System Engineering, Brașov, România

UTI Grup, Brașov, România

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Apr 2007 – Mar 2013

Doctorat, Ingineria Calculatoarelor, diplomă de Doctor

Delft University of Technology, Țările de Jos

Proiect: Scalable computer ARChitecture (SARC)

Teza: Customizable Register Files for Multidimensional SIMD Architectures

Master, Ingineria Calculatoarelor, diplomă de Master of Science

Delft University of Technology, Țările de Jos

Teza: "Customized Vector Instruction Set Architecture"

Sep 2001 – Aug 2006

Diplomă de inginer

Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, profilul Electronic, specializarea Electronică Aplicată
Universitatea Transilvania, Brașov, România

Sep 1997 - Iun 2001

Teza: "Advanced Vector Computer Architectures – Specialized Instruction Set Extensions"
Liceul de Informatică, Brașov, România

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă

Română

Alte limbi străine cunoscute

INTELEGERE

VORBIRE

SCRIERE

Ascultare

Citire

Participare la
conversație

Discurs oral

Engleză

C2

C2

C2

C2

C2

Olandeză

A1

A1

A1

A1

A1

Franceză

A1

A1

A1

A1

A1

Competențe de comunicare

- **Vorbit în public:** prezentări la conferințe, simpozioane
- **Abilități de comunicare scrisă și verbală:** redactarea și prezentarea materialelor la curs și laborator
- **Prezentare și negociere:** prezentarea propunerilor pentru formarea consorțiilor proiectelor europene, negocierea bugetelor proiectelor naționale și europene
- **Leadership:** Work Package Leader în proiecte europene
- **Bune abilități de time management** deprinse în urma participării în mai multe proiecte europene
- **Gândire critică:** analiza sistemelor complexe și a documentațiilor și identificarea punctelor ce pot fi îmbunătățite

Competențe
organizaționale/manageriale

Competențe dobândite la locul de
muncă

- **Lucrul în echipă:** colaborarea cu colegii pentru implementarea proiectelor complexe
- **Aptitudini analitice:** analizarea datelor și informațiilor pentru rezolvarea problemelor complexe
- **Rezolvarea problemelor:** folosirea competențelor pentru a rezolva probleme complexe

Competențe informatice

- **Programarea Calculatoarelor:** C, C++, CUDA, .NET, C#, Java, FoxPRO, Pascal, Delphi, Bash, Assembly (x86, MIPS, PowerPC, Cell)
- **Design și Verificare de Hardware Digital:** Verilog, System Verilog, VHDL
- **Sisteme de operare:** Linux, Microsoft Windows, MacOS
- **Pachete software specializate:** GCC, Visual Studio, Eclipse, ModelSim, Synplify, Xilinx ISE, Synopsys Design Compiler, Eclipse, Matlab, LaTeX, Microsoft Office, Libre Office, Visio, Photoshop

Permis de conducere

- A, B, C

INFORMATII SUPLIMENTARE

Concursuri și Distincții

Oct 2024

Best paper award pentru lucrarea **Catalin Bogdan Ciobanu**, Dan Manolescu, Roxana Vladuta, Luciana Chitu, Cosmin Moisa, Marcel Manofu, Paul Svasta, TIE Micro – Chiplets and Next-gen Packaging, in Proceedings of 2024 IEEE 30th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), October 2024, Sibiu

Oct 2024

Best student paper award, lucrarea Alexandru Puscasu, **Catalin Bogdan Ciobanu**, Octavian Buiu, Systolic Array Matrix Multiplication Accelerator, in Proceedings of International Semiconductor Conference (CAS), pages 1-4, October 2024, Sinaia

Iul 2024

Îndrumătorul echipei de studenți a Departamentului de Electronică și Calculatoare care a câștigat concursul **AMD/Xilinx Open Hardware cu lucrarea „AI Adversarial Attacks Acceleration on AMD GPUs”** la categoria studenți.

Apr 2024

Distincție IEEE Electronic Packaging Society pentru contribuții semnificative la evenimentul TIE 2024 – Technologies of Interconnections in Electronics, **inițiator TIEμ**.

Sep 2023

Îndrumătorul echipei de studenți a Departamentului de Electronică și Calculatoare care a **câștigat concursul AMD/Xilinx Open Hardware cu lucrarea „AI-augmented barcode reader using Xilinx Kria KV260”** la categoria studenți.

Mai 2018

Best paper award la Reconfigurable Architectures Workshop, Vancouver, Canada pentru articolul “MAX-PolyMem: High-Bandwidth Polymorphic Parallel Memories for DFEs”

Apr 2007 – Mar 2009

Netherlands Organization for International Cooperation in Higher Education (Nuffic)

Sep 2005 – Aug 2006

Grant acordat studenților internaționali de top pentru a continua studiile în Țările de Jos

Mai 2001

Bursă UE Socrates, pentru studiul în străinătate

Bursă de 1 an pentru finalizarea lucrării de diplomă la Delft University of Technology, Țările de Jos

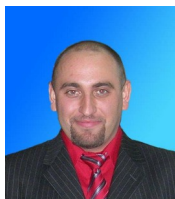
American Computer Science League (ACSL)

Etapa finală a concursului de programare All-Star Contest, Miami, Florida, SUA

05.07.2025

(Cătălin Bogdan CIOBANU)

INFORMAȚII PERSONALE



Kertész Csaba-Zoltán



Sex [REDACTED] | Data nașterii [REDACTED]

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Octombrie 2009 – Prezent

Șef lucrări

Universitatea Transilvania Brașov (Romania)

Educație și cercetare în domeniul sisteme încorporate, procesare digitală de semnale, sistem de operare în timp real

Mai 2009 – Septembrie 2009

Cercetător științific

Universitatea Transilvania, Brașov (Romania)

Cercetări în domeniul sistemelor încorporate și procesare digitală de semnale

January 2005 – Octombrie 2008

Doctorand cu frecvență

Universitatea Transilvania, Brașov (Romania)

Domeniul Inginerie Electronică și Telecomunicații

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Ianuarie 2005 – Octombrie 2008

Doctorat

Nivelul 8 EQF

Universitatea Transilvania Brașov (Romania)

Domeniul de studii: Inginerie Electronică și Telecomunicații

Titlul tezei: Contribuții la dezvoltarea sistemelor cu microcontroller pentru monitorizarea unor parametri de siguranță în clădiri

Octombrie 2004 – Februarie 2006

Masterat

Nivelul 7 EQF

Universitatea Transilvania Brașov (Romania)

Programul de studii: Ingineria calculatoarelor

Titlul dizertației: CAN analyzer based on MB91F362 microcontroller

Octombrie 1999 – Iunie 2004

Licență

Nivelul 6 EQF

Universitatea Transilvania Brașov (Romania)

Programul de studii: Electronică Aplicată

Titlul lucrării de diplomă: Procesare digitală de semnale audio pe arhitectura StarCore

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă

Maghiară

Limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Română	C2	C2	C1	C1	C1
Engleză	C1	C1	B2	B2	C1

Levels: A1/A2: Basic user - B1/B2: Independent user - C1/C2: Proficient user
[Common European Framework of Reference for Languages](http://europass.cedefop.europa.eu)

Competențe legate de locul de muncă

Cunoștințe de proiectare circuitelor electronice

Cunoștințe solide de proiectare a sistemelor încorporate, experiență cu arhitecturile x86, AVR, PIC, MSP430, TMS320, StarCore, Fujitsu 16L și FR, Renesas M16, ARM, SH40

Competențe digitale

Sisteme de operare cunoscute: Windows, Linux

Limbaje de programe cunoscute: C/C++, LISP, LaTeX, assembly (ARM, AVR, PIC, SH40), Python, Bash script

Medii de dezvoltare: gcc, Qt, Matlab, Code Composer Studio, AVRStudio, Embedded Wizard, Eclipse

Permis de conducere

▪ B, C, CE

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Activități didactice

Prelucrarea Digitală de Semnale
 Procesoare Digitale de Semnale
 Sisteme de Operare
 Sisteme Distribuite și de Timp Real
 Aplicații Practice ale Microcontrolerelor
 Software pentru Electronică Aplicată

Publicații

Kertész, Cs.Z., Gerigan C., *CAN Bus Analyzer with General Purpose Microcontroller*, Proc. of OPTIM'06, vol IV., pp. 61-60, Brașov, 2006

Kertész, Cs.Z., Ogruțan, P., Székely, I., *Embedded System with Atmega16 for Measuring Radon Concentration*, Buletinul Universității Transilvania, pp. 203-208, Brașov, 2008

Kertész, Cs.Z., *Speed-optimized Fingerprint Image Enhancement for Embedded Systems*, Proc. of OPTIM'08, vol IV., pp. 75-79, Brașov, 2008

Kertész, Cs.Z., Ogruțan, P., Székely, I., *Intelligent Biometric Access Control System with Environment Monitoring*, Proc. of SIITME'08, pp. 296-300, Predeal, 2008 — Best Poster Presentation for Young Scientist award

Kertész, Cs.Z., Borza, P.N., *Starter Aiding System Based on Supercapacitors for the LDE2100 Locomotive*, Proc. Of SIITME'09, pp. 239-200, Gyula, 2009

Ogruțan, P.L., **Kertész Cs.Z.**, Pană, Gh., *Reducing Noise in Embedded Systems by Clock Signal Spectrum Spreading*, Proc. OPTIM'10, pp. 975-980, Brașov, 2010

Kertész, Cs.Z., Pană, Gh., Ogruțan, P., Suciu, L., *Microcontroller Based System for Radon Concentration Measurement and Data Transmission*, Proc. of OPTIM'12, pp. 1247-1252, Brașov, 2012

Pană, Gh., **Kertész, Cs.Z.**, Ogruțan, P., *Microcontroller based system for radon concentration measurement*, Journal of Engineering Studies and Research, vol. 18, no. 3, pp. 97-103, Bacău, 2012

Demeter Á., **Kertész Cs.Z.**, *Simulation of Free-Space Communication using the Orbital Angular Momentum of Radio Waves*, Proc. of OPTIM'14, pp. 846-851, Brașov, Romania, 2014

Kertész Cs.Z., *Using GitHub in the Classroom – a Collaborative Learning Experience*, Proc. of SIITME'15, pp. 381-386, Brașov, Romania, 2015

Gavrilă, C., **Kertész Cs.Z.**, *Automated Performance Testing of End-to-End Streaming Solutions over HbbTV Architecture*, Proc. of DAS2016, pp. 135-138, Suceava, Romania, 2016

Gavrilă, C., **Kertész Cs.Z.**, Popescu, V., Sandu, F., *Bandwidth Usage Management for HbbTV Streaming Services Based on User Behavior*, Proc. of BMSB2017, pp. 1-5, Cagliari, Italy, 2017

Gavrilă, C., **Kertész Cs.Z.**, Alexandru, M., Popescu, V., *Reconfigurable IoT Gateway Based on a*

SDR Platform, Proc. of COMM2018, pp. 345-348, Bucharest, Romania, 2018

Gavrilă, C., **Kertész Cs.Z.**, Alexandru, M., Popescu, V., *SDR-based gateway for IoT and M2M applications*, Proc. of 2018 Baltic URSI Symposium, pp. 71-74, Poznan, Poland, 2018

Kertész Cs.Z., *Creating a Wiring Framework for Embedded GUI Programming Course*, Proc. of OPTIM-ACEMP2021, pp 325-330, Braşov, Romania, 2021

Rujoi, A.M, Nan, A.G., **Kertész Cs.Z.**, *Remote Monitoring System for a Three-phase Electric Power Grid*, Proc. of OPTIM-ACEMP2021, pp 461-466, Braşov, Romania, 2021

Ndagi, A., **Kertész Cs.Z.**, *Automatic Water Distribution System Using Wireless Sensor Network*, Proc. of 27th IT conference, Žabljak, Montenegro, 2023

Velicea, F.P., Ghimbăşan, A.E., Filip, R.C., Danciu, G.M., **Kertész Cs.Z.**, *Programming Examination Platform: Generative AI-Driven Evaluation Platform for Computer Programming Classes*, Proc. of ICL2024, pp. 345-356, Tallinn, Estonia, 2024

Vuță-Popescu, D., Antofi, I.C., Ciobanu, C.B., **Kertész, Cs.Z.**, *SIMD Extensions – A Historical Perspective*, Proc. of SIITME2024, pp. 108-115, Sibiu, Romania, 2024

Proiecte de cercetare

Ca membru în echipă:

- CEEX 60-II03/2006 – COMODICI, *Sistem de control și monitorizare la distanță a clădirilor inteligente*
- CEEX 747/2006 – RADROM, *Cercetări privind cartarea națională a radionului (în interior și în diferiți factori de mediu) pentru protecția populației în conformitate cu cerințele normelor internaționale și ale UE*
- PNII – P4 21-018/2007 – TRANS-SUPERCAP, *Sisteme electrice optimizate energetic pentru transportul terestru utilizând baterii și supercondensatori*
- PNII – P4 11-057/2007 – BIOMED-TEL, *Achiziție de semnale biomedicale și tele-transmisie prin echipamente mobile de calcul*
- POSDRU 86/1.2/S/54956/2010 – eStart, *Program multi-regional de studii masterale în domeniul e-Activități*



Personal information



Marius Catalin CARP

 Nr.14 Bl.36, Zizinului, Po.500414, Brasov, Romania
 +40-268-400124  +40-741-407421
 marius.carp@unitbv.ro
 <http://vega.unitbv.ro/~carpm>

Male, 26th January 1980, Brasov

Work experience

Dates	Today – 2013
Occupation or position held	Lecturer
Main activities and responsibilities	In charge of seminars on <i>Electronic Systems Technology, Simulation Techniques, OS;</i>
Name and address of employer	Transilvania University, Braşov, Romania, 29 Eroilor str., 500036
Type of business or sector	Higher education in the electronic and telecommunications engineering
Dates	2013-2008
Occupation or position held	Teaching assistant
Main activities and responsibilities	In charge of seminars on <i>Electronic Systems Technology, Simulation Techniques;</i>
Name and address of employer	Transilvania University, Braşov, Romania, 29 Eroilor str., 500036
Type of business or sector	University teaching
Dates	2002-1999
Occupation or position held	Network Administrator
Main activities and responsibilities	Maintained the network infrastructure, performed system administration, and controlled the overall users and network security of the university
Name and address of employer	Transilvania University, Braşov, Romania, 29 Eroilor str., 500036
Type of business or sector	Network services

Education and training

Dates	2008 – 2011
Title of qualification awarded	PhD - Field of study: Electronic Engineering and Telecommunications
Principal subjects / occupational skills covered	Dissertation topic: "Energetical management system and management methods for self drive structures functionalities", advisor: Professor PhD. Gheorghe TOACŞE
Name and type of organisation providing education and training	University Transilvania Brasov - Faculty of Electrical Engineering and Computer Science Brasov (Romania)
Level in national or international classification	PhD
Dates	2003 – 2005
Title of qualification awarded	MS degree in Electronic Design Automation Techniques
Principal subjects/occupational skills covered	JTAG implementation on Xilinx XC4003A PC84-6
Name and type of organization providing education and training	University Transilvania Brasov - Faculty of Electrical Engineering and Computer Science Brasov (Romania)
Dates	1998 – 2003

Title of qualification awarded	Bachelor Since degree in Electronics and Computers		
Principal subjects/occupational skills covered	Hardware & Software developing, ASIC		
Name and type of organization providing education and training	Transilvania University of Brasov, Faculty of Electrical Engineering		
Dates	1994 – 1998		
Title of qualification awarded	Degree in computer programming		
Principal subjects/occupational skills covered	Computer programming		
Name and type of organization providing education and training	"Remus Raduleț" High School, Brasov, Electronics and Computers Department		
Mother tongue(s)	Romanian		
Other language(s)			
Self-assessment	Reading	Writing	Verbal
English	C1	B2	B2
Franch	B2	A2	A2
Social skills and competences	- Team Work: I have been involved in various types of team tasks - I like things to be well done - Dinamic, sociable, calm, communicative, responsible, perseverant and realistic. - Ability to learn easy and fast. - Good team and time management. - Experience in team leadership. - Quick learner, adaptable, team worker.		
Organizational skills and competences	Project management		
Technical skills and competences	- Good knowledge in CUDA Programming language (NVIDIA CUDA SDK). - CAD/CAM/CAE(Autodesk, AutoCAD, Cadelec) - Microsoft Office(MS Excel, MS Word, MS Visio, MS PowerPoint) - Web Application (HTML, Macromedia Dreamweaver, Adobe Flex) - Database design/administration(MS SQL Server, MySQL, FoxPro) - Operating Systems(Microsoft OS: Windows 3.1 to Windows 8) - Programming(Assembler x86, C, C++, Pascal, Visual Basic 6.0, .net) - Good knowledge in C programming language and Microsoft Embeded C Programming Enviroment. - Good knowledge in hardware design and MENTOR & CADANCE software package. - Good knowledge about hardware and embedded design (experience in working with Microchip, Atmel, Philips, BroadCom microcontrollers and digital circuits), hardware design for Xilinx CPLD / FPGA. - Experience in designing embedded systems - Basic knowledge about PLC programming in STEP 7 MicroWin (LAD, STL, FBD) for SIMATIC S7-200, STEP 7 (LAD, STL, FBD) for SIMATIC S7-300/400. - Basic knowledge about programming SIMATIC HMI Devices in WinCC. - Experience in computer hardware		
Meetings & Workshops:	TIE 2008 – 2019 – Interconnection Techniques In Electronics, Student professional contest, http://www.tie.ro member of the technical committee.		
Driving license	Category B Vehicle		

Annexes List of publications (selection)Data: 18 / 05 / 2025**Marius-Catalin CARP**

Signature: _____

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Marius-Catalin CARP", written over a horizontal line.

ADDITIONAL INFORMATION - SCIENTIFIC ACTIVITY (SELECTION)

BOOKS (OR BOOK CHAPTERS)

- [1] "Simulation Techniques - Applications in Electrical Engineering and Electronics", G. PANA, **M.C. CARP**, Published by Transilvania University Press, Brasov, Romania - 2011, ISBN 978-973-598-991-0.
- [2] "Energy and Information", P.N. BORZA, M. SANDULEAC, A.M. MUSAT, **M. CARP**, Publication: Engineering the Future, Interdisciplinary Chapter, Publisher: SCIYO, November 2010, ISBN 978-953-307-210-4

PAPERS (SELECTION)

Paul Nicolae BORZA, Mihai MACHEDON-PISU, **M.C. CARP**, *Hybrid Electrical Storage Solutions for Developing Reliable Transport Systems*, Proceedings of the 14th International Renewable Energy Storage Conference 2020 (IRES 2020), ISBN: 978-94-6239-327-1

Al. GROSU, **M. CARP**, *SPECMAN-E testbench*, Bulletin of the Transilvania University of Braşov • Vol. 11 (60) No. 1 - **2018**, Series I: Engineering Sciences, pg. 17 - 22

Sz. SIMON-BOGYO, **M. CARP**, *Real-time simulation software for analog waveshaping circuits*, Bulletin of the Transilvania University of Braşov • Vol. 10 (59) No. 2 – **2017** Series I: Engineering Sciences, pg. 203 - 210

F. IONITA, **M. CARP**, *SPECMAN-UVM based testbench*, Bulletin of the Transilvania University of Braşov • Vol. 10 (59) No. 2 - **2017**, Series I: Engineering Sciences, pg. 175 - 180

Lucian Calmac, Rodica Niculescu, Elisabeta Badila, Emma Weiss, Daniela Penes, Diana Zamfir, Lucian Itu, Laszlo Lazar, **Marius Carp**, Alexandru Itu, Constantin Suci, Tiziano Passerini, Puneet Sharma, Bogdan Georgescu and Dorin Comaniciu, *A data-driven approach combining image-based anatomical features and resting state measurements for the functional assessment of coronary artery disease*, Journal of the American College of Cardiology, Volume 68, Issue 18 Supplement, November **2016**, DOI: 10.1016/j.jacc.2016.09.664

F. DUMITRACHE, **M.C. CARP**, G. PANA, *E-bike electronic control unit*, **2016** IEEE 22nd International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME 2016)

Lucian Calmac, Rodica Niculescu, Elisabeta Badila, Emma Weiss, Diana Zamfir, Lucian Itu, Laszlo Lazar, **Marius Carp**, Alexandru Itu, Constantin Suci, Tiziano Passerini, Puneet Sharma, Bogdan Georgescu and Dorin Comaniciu, *Image-Based Computation of Instantaneous Wave-free Ratio from Routine Coronary Angiography: Evaluation of a Hybrid Decision Making Strategy with FFR*, Journal of the American College of Cardiology Volume 66, Issue 15 Supplement, October **2015**, DOI: 10.1016/j.jacc.2015.08.087

Lucian Calmac, Rodica Niculescu, Elisabeta Badila, Emma Weiss, Diana Zamfir, Lucian Itu, Laszlo Lazar, **Marius Carp**, Alexandru Itu, Constantin Suci, Tiziano Passerini, Puneet Sharma, Bogdan Georgescu and Dorin Comaniciu, *Image-Based Computation of Instantaneous Wave-free Ratio from Routine Coronary Angiography - Initial Validation by Invasively Measured Coronary Pressures*, Volume 66, Issue 15 Supplement, October **2015** DOI: 10.1016/j.jacc.2015.08.087

P. N. Borza, V. Delgado-Gomes, **M.C. CARP**, *Electric vehicles control using biological paradigms*, Proceedings of the 6th Győr Symposium and 3rd Hungarian-Polish, 2014, pg 37 - 42

M.C. Carp, *A novel system used in the starting process of the diesel locomotives*, Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Series I: Engineering Sciences • Vol. 7 (56) No. 1 - **2014**, pg. 41 – 46

PATENTS

P. N. BORZA, **M. C. CARP**, T.S. STEFAN, *Energy management system and management functionality method on vehicles with internal combustion engine*, OSIM patent no. 125864, **2018**

RELEVANT PROJECTS

Dates 2016 - 2018

PNC DI CERN-RO: ATLAS experiment from LHC I ATLAS, 2016

Dates 2013 - 2014

„HEART - High Performance Computing of Personalized Cardio Component Models”, project coordinated by: Bogdan GEORGESCU and Sharma PUNEET, from SIEMENS SCR, Princeton, New Jersey, USA.

Goal: Develop an workflow-based tool for a combined anatomical and functional assessment of coronary artery stenosis from angiography data acquired from multiple views (2D fluoroscopy). In this project I implemented/adapted: i) load and visualize multiple 2D angio datasets; ii) independent playback controls for each of the datasets; iii) synchronized image slices for performing manual temporal correspondence between sequences; iv) defined the inflow and outflow regions.

Tools/Languages: C/C++, MVS2008, Qt (COMOD environment)

Dates 2010 - 2012

„Computed Fluid Dynamics” project coordinated by: Sharma PUNEET and Viorel MIHALEF, from SIEMENS SCR, Princeton, New Jersey, USA.

Goal: Design and implementation an improved system for real-time 3D fluid simulation (blood flow simulation in human heart) using massively parallel GPGPU computing. In this project I implemented and improved marching squares and marching cubes methods using GPGPU (speedup ~60 GPU/CPU).

Tools/Languages: C/C++, OpenGL, CUDA

Dates 2010 - 2011

„Construction Site Monitoring and Change Detection using UAVs”, project coordinated by: Claudia WINDISCH and Stefan KLUCKNER, from SIEMENS AG, AUSTRIA, Image Analytics and Informatics Corporate Technology CEE.

Goal: Develop methods for 3D modeling and surveying large construction sites. In this project I implemented: ZNCC, inpainting, variational fusion, plane sweeping (fitting) algorithms on GPGPU (speedup ~120 GPU/CPU).

Tools/Languages: C/C++, OpenMP, OpenGL (CgGL), CUDA (NPP)

Dates 2008 - 2009

*** Project BIOMED TEL D11-057, PNII4, 2007 Patient remote monitoring of biophysical and biochemical signals

Goal: Implemented biomed acquisition system using AVR32 AT32UC3A microcontroller for: ECG, pulse oximeter, temperature, blood pressure, blood glucose concentration.

Tools/Languages: C/C++, AVR32 STUDIO, OrCAD Cadance

Dates 2008 - 2009

*** Project “TRANS-SUPERCAP”, PNII-P4, 2007, 21-018/14.09.2007, Energy management system designed for LDH1250HP Locomotive.

Goal: Management of starting process, management of electrical parameters on locomotives, management of batteries and charging process, management of transitory and hazardous situations on locomotive

Tools/Languages: C, AVR8 STUDIO, IccAVR, VB6.0, OrCAD Cadance

Date personale

Horia-Alexandru MODRAN


✉ horia.modran@unitbv.ro

Link Google Scholar: <https://scholar.google.ro/citations?user=KL7pgu8AAAAJ>

Link ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Horia-Modran>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2356-7566>

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Date (începere - terminare)

Loc de muncă / Poziție/funcție

Universitatea Transilvania din Brașov – Departamentul DEC, Facultatea IESC

01.10.2020 - Prezent

Șef de Lucrări – Cursuri: Analiza și procesarea datelor prin tehnici de învățare automată, Integrarea sistemelor IoT cu servicii Web/Cloud și Inteligență Artificială, Machine Learning, Software pentru Telecomunicații, Proiect de Software pentru Telecomunicații, Limbaje Scriptice.

SP Global România

30.05.2021– Prezent

Senior Software Engineer pentru proiectul IntegratedReporting (IR).

01.06.2018 – 30.05.2021

Arvato Systems Romania/ Software Engineer

Java Developer pentru proiectul Gemmatik.

07.01.2017 – 01.06.2018

Cerner Romania SRL/Software Engineer

Developer C# pentru proiectul Soarian Document Management.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Date (începere - terminare)

Doctorat (2019-2023)

Domeniul: Inginerie Electroncă, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale (IETTI)

Teză doctorat: Sisteme bazate pe Inteligență Artificială în procesarea avansată a semnalelor
Masterat (2014 – 2017)

Tehnologii Mobile și Internet în E-Business (în limba. Germană) Universitatea Transilvania din Brașov și Universitatea Tehnică din Ilmenau – Germania

Lucrare disertație: Securizarea aplicațiilor web
Licență (2011 – 2014)

Informatică aplicată în limba germană, Universitatea Transilvania din Brașov și Univ. „Carl von Ossietzky“ din Oldenburg - Germania

Lucrare licență: Dezvoltarea aplicațiilor web folosind ASP.NET MVC 4, HTML5, CSS3, Javascript și tehnologii SEO

Aptitudini personale

Limbă maternă Română

Limbi străine	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIS
	Ascultare	Citire	Participare la dialog	Vorbire	
Germană	B2	B2	B2	B1	B1
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1

A1/2: utilizator de bază- B1/2: utilizator independent - C1/2: utilizator experimentat
Cadrul European Comun de Referință pentru Limbi Străine

Competențe organizatorice și internaționale

- Bursă ERASMUS LLP și DAAD în Germania
- Bursă „Erasmus pentru tineri antreprenori” în Berlin - Germania
- Co-project manager în proiectul “ **UNITA Recipes for Internationalisation**”

Competențe profesionale

- Limbaje Programare: Java, Python, JavaScript, C
- Platforme Hardware: PSoC6, Arduino, NI myRIO, NI ELVIS II

Operare PC

- Operare Microsoft Office™
- Tehnologii Web

Permis de conducere Categoria B (din 2015)

Proiecte de cercetare

1. Proiect: **UNITA Recipes for Internationalisation**, 2023-1-FR01-KA220-HED-000159953, co-project manager, perioadă implementare 2023 – 2026.
2. Proiect: **Sistem de detecție și protecție IDS / IPS a infrastructurilor critice de comunicații cu capabilități de alertă și blocare timpurie a atacurilor de tip DDoS**, cercetător, perioadă implementare 2024 – 2026.
3. Proiect: **Google.org European Cybersecurity Seminars**, European Cyber Conflict Research Incubator CIC (ECCRI CIC), cercetător, perioadă implementare 2024 – 2026.
4. Proiect **Challenges Solving in Cybersecurity Study Program**, 2024-1-LT01-KA220-HED-000252504, cercetător, perioadă implementare 2024 – 2027

Listă de lucrări

1. Volume de specialitate

- **H. A. Modran**, D. Ursuțiu: “Instrumentație Virtuală: Îndrumar de laborator”, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 9786061915460 (2022).
- **H. A. Modran**, C. Bogdan, D. Ursuțiu, C. Samoilă: “Introducere în Programarea Grafică LabVIEW cu Aplicații în Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale”, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-1709-9 (2024).
- **H. A. Modran**: “Software pentru telecomunicații. Suport de curs”, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-1773-0 (2025).

2. Articole/studii publicate în reviste sau în volumele manifestărilor științifice recunoscute la nivel național sau internațional

(ORCID) 0000-0002-2356-7566 - <https://orcid.org/0000-0002-2356-7566>

A. Lucrări publicate în reviste (jurnale) cu factor de impact indexate ISI WoS (5 articole):

- A. Dinu, S. C. Ghiocanu, **H. A. Modran**: "Relaunching Laboratories for Engineering Disciplines Using an Industry-Oriented Approach", Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 16(2), 1-23, <https://doi.org/10.18662/rrem/16.2/843>.
- **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă: "Using the Theoretical-Experiential Binomial for Educating AI-Literate Students", Sustainability 2024; 16(10):4068, ISSN 2071-1050, <https://doi.org/10.3390/su16104068>.
- **H. A. Modran**, T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă, H. Hedeșiu: "Using Deep Learning to Recognize Therapeutic Effects of Music Based on Emotions", Sensors. 2023; 23(2):986, ISSN 1424-8220, <https://doi.org/10.3390/s23020986>.
- T. Chamunorwa, **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă, H. Hedeșiu: "Reconfigurable Wireless Sensor Node Remote Laboratory Platform with Cloud Connectivity", Sensors 21(19):6405, ISSN 1424-8220, <http://dx.doi.org/10.3390/s21196405>.
- T. Chamunorwa, **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă, H. Hedeșiu: "Cloud-Based, ExpandableReconfigurable Remote Laboratory for Electronic Engineering Experiments", Electronics 11(20):3292, ISSN 2079-9292, <http://dx.doi.org/10.3390/electronics11203292>.

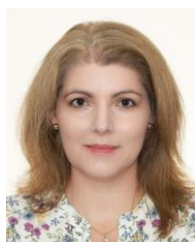
B. Lucrări publicate în volume de conferințe indexate ISI WoS, Scopus sau IEEE Explore (24 articole):

- **H.A. Modran**, I. C. Bogdan, D. Ursuțiu, C. Samoilă, P. L. Modran: "LLM Intelligent Agent Tutoring in Higher Education Courses Using a RAG Approach". In: Auer, M.E., Rüütmann, T. (eds) Futureproofing Engineering Education for Global Responsibility. ICL 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1281. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-83520-9_54.
- C. Badea, A. Costea, A. Halmaghi, A. Hancu, I. C. Bogdan, **H. A. Modran**: "Integrating AI and UAV Technologies for Enhanced and Workplace Safety". In: Auer, M.E., Rüütmann, T. (eds) Futureproofing Engineering Education for Global Responsibility. ICL 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1281. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-83520-9_52.
- I. C. Bogdan, **H.A. Modran**, S. M. Bibic, E. Simion: "The Future of Social Robots in Education, Healthcare and Engineering". In: Auer, M.E., Rüütmann, T. (eds) Futureproofing Engineering Education for Global Responsibility. ICL 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1281. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-83520-9_53.
- D. T. Ioniță, I. C. Bogdan, **H. A. Modran**, A. Dinu: "Education and Mental Health Through Artificial Intelligence Virtual Assistant". In: Auer, M.E., Rüütmann, T. (eds) Futureproofing Engineering Education for Global Responsibility. ICL 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1281. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-83520-9_55.
- D. Ursuțiu, C. Samoilă, **H.A. Modran**, I. C. Bogdan, I. Dumitru: "PAST and PRESENT of LabVIEW in Knowledge and Education". In: Auer, M.E., Rüütmann, T. (eds) Futureproofing Engineering Education for Global Responsibility. ICL 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1281. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-83520-9_57.
- **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă, E. C. Gherman-Dolhăscu: "Developing a GPT Chatbot Model for Students Programming Education", In Smart Technologies for a Sustainable Future – Proceedings of the 21st International Conference on Smart Tehnologies and Education (STE) 2024, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-61905-2_8.
- E. C. Gherman-Dolhăscu, **H. Modran**, C. Samoilă, D. Ursuțiu: "IoT Laboratories Based on Reconfigurable Platform with Analog Coprocessor", In Smart Technologies for a Sustainable Future – Proceedings of the 21st International Conference on Smart Tehnologies and Education (STE) 2024, https://doi.org/10.1007/978-3-031-61891-8_9.
- D. Ursuțiu, C. Samoilă, **H. A. Modran**, I. Nistor, P. Epure: "Student Solutions - Soft and Hard in Magnetic Sensing Applications", Proceedings of 12th International Conference on Software and Information Engineering 2023, <http://dx.doi.org/10.1145/3634848.3634864>.
- **H. A. Modran**, T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă: "Integrating Artificial Intelligence and ChatGPT into Higher Engineering Education", In Towards a Hybrid, Flexible and Socially Engaged Higher Education- Proceedings of the 26th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2023, https://doi.org/10.1007/978-3-031-51979-6_52.
- T. Chamunorwa, **H. A. Modran**, D. Ursuțiu and C. Samoilă, "Interactive Remote Laboratory Platform for Practical Experimentation," 2023 6th Experiment@ International Conference (exp.at'23), Évora, Portugal, 2023, pp. 198-201, doi: <http://dx.doi.org/10.1109/exp.at2358782.2023.10546192>.
- **H. A. Modran**, T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă, L. Aljihmani, K. Qaraqe: "Fatigue Estimation using Wearable

- Devices and Virtual Instrumentation”, In Open Science in Engineering – Proceedings of the 20th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) 2023, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-42467-0_97.
- D. Ursuțiu, C. Samoilă, P. Epure, T. Chamunorwa, **H. A. Modran**, H. Hedeşiu: “Sunshade System with Three Solar Panels (Home 1 kW-Grid-Tied Solar System)”, In Open Science in Engineering – Proceedings of the 20th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) 2023, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-42467-0_96.
 - C. Samoilă, D. Ursuțiu, **H. A. Modran**, T. Chamunorwa: “New Challenges for Remote Experiment Design in the Digitalization Era (Industry 4.0)”, In Learning in the Age of Digital and Green Transition - Proceedings of the 25th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2022, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-26190-9_98.
 - T. Chamunorwa, **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă: “Embedded Student Board for Digitalization of Engineering Education”, In Learning in the Age of Digital and Green Transition - Proceedings of the 25th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2022, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-26190-9_100.
 - D. Ursuțiu, **H. A. Modran**, T. Chamunorwa, C. Samoilă, P. Kane: “Digital Tools and Energy Harvesting in IoT Education”, In Learning in the Age of Digital and Green Transition - Proceedings of the 25th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2022, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-26190-9_99.
 - **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă, T. Chamunorwa: “Noise Reduction Through Artificial Intelligence Techniques: An Introductory Study”, In Artificial Intelligence and Online Engineering – Proceedings of the 19th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) 2022, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-17091-1_3.
 - T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă, **H. A. Modran**: “Software Configurable Hardware-Based Remote Laboratory System”, In Artificial Intelligence and Online Engineering – Proceedings of the 19th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) 2022, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-17091-1_2.
 - **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă, T. Chamunorwa: “Intelligent IoT Biomedical Bluetooth Data Acquisition System”, In New Realities, Mobile Systems, and Applications – Proceedings of the International Conference on Interactive Mobile Communication, Technologies, and Learning (IMCL) 2021, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-96296-8_88.
 - C. Samoilă, D. Ursuțiu, **H. A. Modran**: “The Potential For Transformation Into The Virtual Organization Of Remote Experiment Networks”, In Mobility for Smart Cities and Regional Development - Challenges for Higher Education – Proceedings of the 24th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2021, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-93907-6_88.
 - T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă, **H. A. Modran**: “Electronic Laboratory Educational Board”, In New Realities, Mobile Systems, and Applications – Proceedings of the International Conference on Interactive Mobile Communication, Technologies, and Learning (IMCL) 2021, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-96296-8_89.
 - **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă, T. Chamunorwa: “Artificial Intelligence System for predicting cardiovascular diseases using IoT devices and Virtual Instrumentation”, In Online Engineering and Society 4.0 – Proceedings of the 18th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) 2021, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-82529-4_28.
 - T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă, H. Hedeşiu, **H. A. Modran**: “Electronic Educational Laboratory Platform for Students”, In Online Engineering and Society 4.0 – Proceedings of the 18th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) 2021, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-82529-4_30.
 - **H. A. Modran**, D. Ursuțiu, C. Samoilă, T. Chamunorwa: “Learning Methods Based On Artificial Intelligence in Educating Engineers for the New Jobs of the 5th Industrial Revolution”, In Educating Engineers for Future Industrial Revolutions - Proceedings of the 23rd International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2020, Volume 1, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-68201-9_55.
 - T. Chamunorwa, D. Ursuțiu, C. Samoilă, **H. A. Modran**: „Embedded System Learning Platform for Developing Economies”, In Educating Engineers for Future Industrial Revolutions - Proceedings of the 23rd International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) 2020, Volume 1, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-68201-9_60.

INFORMAȚII PERSONALE

Ioana-Corina BOGDAN



 Brașov, Romania



 Corina.bogdan@unitbv.ro

Sexul F | Data nașterii 1983 | Naționalitatea Romana

LOCUL DE MUNCA

Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- 2022 - Prezent Sef de Lucrari, – Universitatea Transilvania din Brasov, Romania
Departamentul de Electronica si Calculatoare
- Cursuri și Aplicații – Semnale și Sisteme (partea a 2-a), Rețele de control și transmisie de date în industrie (Master RCD SECI), Sisteme Distribuite si Arhitecturi Web (Cloud Computing si Securitate), Sisteme de Achizitii, Interfete si Instrumentatie Virtuala, Grafica Avansata pe Calculatoare, Realitate Virtuala (Romana, Engleza – Media Digitala, Fac. Sociologie si Comunicatie).
- 2021-2022 Cercetator Asociat (Online Course Developer) si Instructor, Oregon State University, USA
Departamentul de Inginerie Mecanica, Industriala si de Productie
- Cursuri și Aplicații Online - Introducere in Mecatronica, Prelucrarea Digitala Avansata Semnalelor in Sistemele Mecatronice (curs dezvoltat pentru module online, nivel Master).
- 2021 Lector (Assist. Teach. Professor), Universitatea Northeastern, Boston, MA, USA
Departamentul de Inginerie Electrica si Calculatoare
- Predare de cursuri: Sisteme Liniare si Semnale.
- 2019 – 2020 Cadru Didactic Asociat – Universitatea Transilvania din Brasov, Romania
Departamentul de Electronică și Calculatoare
- Cursuri și Aplicații - (Laborator și Proiect) – Programare, Informatica Aplicată, Semnale și Sisteme (partea a 2-a).
- 2017 - 2019 Profesor de Predare (Assist. Teach. Professor), Universitatea Northeastern, MA, USA
Departamentul de Inginerie Electrica si Calculatoare
- Predare de cursuri si laboratoare (intre 32 si 60 studenti pe curs) in Designul Sistemelor Integrate folosite in Robotica, Sisteme Liniare si Semnale, Controlul Clasic al Sistemelor, Sectiune Speciala: Controlul cu Feedback al Dronelo/Robotilor Zburatorir (cursul creat pentru Departament),
 - Supervizare si indrumare a asistentilor desemnati pentru fiecare curs.

- 2015 - 2016 Inginer de Cercetare si Dezvoltare, KAWASAKI Robotics Inc., Wixom, Michigan, USA
Departamentul de Inginerie Avansata, Cercetare si Dezvoltare
- Cercetare pe roboti Kawasaki folositi in procesele de sudare, ameliorare/dezvoltare software folosit in calibrarea automata a pistolului de lipit atasat la robotii Kawasaki
 - Dezvoltare software (AS Language), si simulari off-line (K-ROSET) pentru roboti folositi in liniile de productie industriala.
 - Inregistrare si dezvoltare de Webinare folosite in etapele de training ale utilizatorilor de Roboti.
 - Configurare documentatie pentru robotii Kawasaki, intretinere website Kawasaki (Experlogix Database).
 - Testare si intretinere de comunicare Fieldbus clasic (PROFIBUS, DeviceNet), de Ethernet industrial (EtherNet/IP, ProfiNet, EtherCAT).
 - Realizare/Propunere de configuratii si ansamble robotice pentru clienti.
 - Redactare de rapoarte tehnice pentru proiecte si documente de training
 - Proiectare de componente folosite la atasarea uneltelor pe bratul robotic .
 - Pregatire si aprobare a configuratiilor/ordinelor de vanzare a robotilor Kawasaki
- 2015 Profesor Invitat la Ecole Nationale d'Ingenieurs de Metz, Franta
Departament de Design Fabricare si Control – Arts et Métiers ParisTech of Metz
- Cercetare pe robotul Kuka: modelare dinamica, modelarea frecarilor si estimare parametrica.
- 2013 - 2015 Cercetatori si Asistent (Graduate Teaching Associate)
University of Texas at Arlington, Department of Electrical Engineering
- Cercetare pe roboti sociali, dezvoltare de senzori pentru roboti umanoizi
 - Asistent de Cursuri: Sisteme Liniare, Controlul Sistemelor, Procesare Digitala a Semnalelor
 - Indrumare/coordonare students master/doctorat,
 - Team Leader pentru proiect NSF SkinSim, Deputy Leader pentru proiectul legat de robotii umanoizi).
 - Manager - NGS Systems Lab.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2006 - 2010 Doctorat in Automatica, Procesarea Imaginii si Semnalului, si Ingineria Calculatorului, Arie: Micro-Robotica (micro-componente electronice), Universitatea Paul Verlaine din Metz (Lorraine University), Franta
- 2005 - 2006 Masterat de cercetare in Stiinte si Tehnologie, Design, Inovare si Industrializare, Universitatea Paul Verlaine din Metz, Franta
- 2004 – 2005 Inginerie Mecanica si Fabricare Integrata de Calculator, Student Erasmus-Socrates, Universitatea Paul Verlaine din Metz, Franta
- 2001 - 2006 Inginerie Electrica si Stiinta Calculatoarelor, Arie de Aplicatie: Automatica si Informatica Industriala
Universitatea Transilvania din Brasov, Romania

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Romana

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Franceza	C	C	C	C	C
Schimb Erasmus, Teza de Masterat, Teza de Doctorat in Franta pe parcursul a 7 ani					

Engleza

C

C

C

C

C

Experienta profesionala IN SUA (profesor, cercetator), test GRE si Toefl

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe informatice

- Sisteme de Operare: Windows, RTAI Linux.
- Programare: Python, C++, Visual Studio 2005, AS Language for Kawasaki robots.
- Sisteme de Modelare si Simulare: Matlab/Simulink/GUI, LabVIEW, AutoCAD, OrCAD, Grafcet, K-ROSET, RobCAD.
- Aplicatii: UML, IDEFx/IDEF3/IDEF0, Web Design si Programare HTMLCSS/PHP/Javascript
- Experienta: roboti Kuka si Kawasaki, Androizi/Roboti Umanoizi (PKD Android, Zeno), Roboti Sphero Educationali, Roboti zburatori (Drone), Proiectare si control de sisteme mecatronice folosite in liniile de productie a componentelor micro-electronice.

Alte competențe

Certificare in "Cyber Supply Chain Security and Due Diligence Training Course", CRDF Global, 2023.

Dezvoltare de Cursuri Online, ECampus Oregon State University, 2021.

E-Controller Operation and Programming, Kawasaki Robotics, Wixom, MI, 2015.

The 4th Biennial North American Summer School on Surgical Robotics, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, 2014.

The 6th Annual q-bio Summer School on Cellular Information Processing, Computational Neuroscience Theme, US San Diego, CA, 2012.

Cursuri predate

Embedded Design Systems Enabling Robotics (EECE 2160, USA),
Fundamentals of Linear Systems and Signals (EECE 2520, USA), curs sub evaluare ABET
Classical Control Systems (EECE 5580), Classical Control Systems (5581 labs),
Special Topic on Feedback Control of UAVs (EECE 5698, USA)
Introduction to Mechatronic Systems (Online Curs, Labs, MFGE 241, MIME, USA)
Semnale si Sisteme 2 (Curs, Laborator, Seminar, DEC RO)
Procesarea Semnalelor (Laboratoare MATLAB Labs, Seminar, DEC RO),
Programare C++/POO (Laboratoare, DEC, RO),
Rețele de control și transmisie de date în industrie (Master 1, Curs, DEC, RO),
Programare Logica si Programare Functionala (Java Script Labs, DEC, RO),
Transmisii de Date si Rețele de Calculatoare (Laboratoare CISCO, DEC, RO).
Informatica Aplicata (Curs, Laborator, Proiect, DEC, RO)
Sisteme de Achizitii de Date, Interfete si Instrumentatie Virtuala, (Curs, Proiect, DEC, RO)
Grafica Avansata pe Calculator (Curs, Laborator, DEC, RO)
Mobilitate Erasmus (Seminar, Longwy, Universitatea Lorraine, FR)

Dezvoltare de Cursuri

Feedback Control with applications to UAVs (EECE 5698, ECE, NEU, 2019)
Fundamentals of Linear Systems and Signals (EECE 2520), curs sub evaluare ABET,
ECE, NEU, 2018-2021)
Advanced Digital Signals for Mechatronics Systems MFGE 442, MIME, OSU, 2022)
Sisteme de Achizitii de Date, Interfete si Instrumentatie Virtuala, (Curs, Proiect, si o carte publicata pe aceasta tema, DEC RO, 2021)
Cloud Computing (Arhitecturi Distribuite si Servicii Web), (DEC RO, 2023)
Limbaje Formale si Compilatoare, (DEC RO, 2023)
Grafica Avansata pe Calculator (DEC RO, 2024)

Permis de conducere

▪ B

Publicații
Prezentări
Proiecte
Conferințe
Seminarii
Distincții
Afilieri
Referințe

Jurnale

I.C. Bogdan, E. Simion, Machine Learning Algorithms in Cyber Security: Protecting Networks and Detecting Attacks, Euro-Atlantic Resilience Journal, E-ARC, 2025.

I.C. Bogdan, E. Simion, Cybersecurity, assessment and certification of critical infrastructures, Polytechnic University of Bucharest, Scientific Bulletin, Series C, Vol. 86, Iss. 4, ISSN 2286-3546, [WOS:001380943300011](#), 2024 (ISI, Q4).

I.C. Bogdan, G. Abba, Friction modelling and parameter estimation for heavy-duty robots, Transactions of the Institute of Measurement and Control, DOI: 10.1177/01423312241286930, WOSUID: [WOS:001368515700001](#), S.R.I = 0.631 (RIS Iunie 2024), 2024 (ISI, Q2).

I.C. Bogdan, E. Simion, Improving Facial expressions using Games Theory: Application to Hanson Android, Polytechnic University of Bucharest, Scientific Bulletin, Series C, Vol. 85, Iss. 1, ISSN 2286-3540, WOSUID: [WOS:000983211300010](#), 2023 (ISI, Q4).

I.C. Bogdan, T. Tarumi, D. Popa, A study of mathematical models used in the cerebral hemodynamics circulation, Polytechnic University of Bucharest, Scientific Bulletin, Series C, Vol. 85, Iss. 3, ISSN 2286-3540, WOSUID: [WOS:001052259100009](#), 2023 (ISI, Q4).

J. He, Y. Xiao, **I.C. Bogdan**, S. Nazarian, P. Bogdan, Design Methodology for Energy Efficient Unmanned Aerial Vehicles, (Journal Paper), Transactions on Design Automation of Electronic Systems, Vol. 27, Issue 1, no. 4, pages 1-20, S.R.I = 0.729 (RIS Iunie 2024), DOI: [10.1145/3470451](#), WOSUID: [WOS:000931754800004](#), 2022 (ISI, Q3).

J. He, Y. Xiao, P. Bogdan, **C. Bogdan**: Design Methodology for Energy Efficient Unmanned Aerial Vehicles. CoRR abs/1909.11238 (2019).

Conferințe

I. Oprea, V. Anghel, V.B. Floricescu, **I.C. Bogdan**, G. Danciu, R. Acheampong, A. Rekeraho, G.S. Ionescu, C.N. Carcaleteanu, A. Parv. Enhancing XR Platform Performance, Security, and Scalability with a Microservices Architecture, ICL 2025, Budapeste (Acceptat, va fi prezentat Septembrie 2025).

I.E. Ciurescu, **I.C. Bogdan**, A. Chis, T. Balan, Implementation of a Smart Location System using Wi-Fi Triangulation and ESP 8266 Microcontroller, ICL 2025, Budapeste (Acceptat, va fi prezentat Septembrie 2025).

S.M. Bibic, **I.C. Bogdan**, G. M. Gheorghiu, A. Marin, Learning Error Evolution Matrix (LEEM), ICL 2025, Budapeste (Acceptat, va fi prezentat Septembrie 2025).

A.S. Negrea, A.N. Marin, **I.C. Bogdan**, H.A. Modran, Empowering Education and Training with Advanced AI and Affective Facial Analysis, ICL 2025, Budapeste (Acceptat, va fi prezentat Septembrie 2025).

Z. Wang, **I.C. Bogdan**, C.Liu, S. Nazarian, P. Bogdan, IoT-Enabled Smartwatches for Secure Examinations and Healthcare Assessments, 2025 IEEE 21st International Conference on Automation Science and Engineering, Los Angeles, USA, 2025 (va fi prezentat August 2025).

R. Acheampong, V.B. Floricescu, I.A. Oprea, A. Rekeraho, V.G. Anghel, G. Danciu, , **I.C. Bogdan**, G.S. Ionescu, Scalable Secure Platform for XR, IEEE The 6th Conference oin Electronic Engineering and Information Technology, 2025.

H.A. Modran, **I.C. Bogdan**, P.L. Modran, Enhancing Higher Education with Multimodal Intelligent Tutoring - A RAG-Based Approach to LLM Integration, The 22nd International Conference on Smart Technologies & Education (STE), 2025.

Ursutiu D., Samoila C., Gherman-Dolhăscu, **Bogdan C.**, H. Modran, Build and Test one IoT Monitoring System for Students Training (Presented March 2025, Chile), The 22nd International Conference on Smart Technologies & Education (STE).

A.S. Gârbacea, H.A. Modran, **I.C. Bogdan**, Machine learning and data mining techniques for detecting fraudulent job postings (Presented March 2025, Chile), The 22nd International

Conference on Smart Technologies & Education (STE).

G.M. Gheorghiu, S.M. Bibic, **I.C. Bogdan**, Augmented Reality and AI Integration in Truth Detection Apps (Presented March 2025, Chile), The 22nd International Conference on Smart Technologies & Education (STE).

A.S. Negrea, A.N. Marin, H. Oprea, **I.C. Bogdan**, H.A. Modran, aEmotion Recognition and Identity Protection System with AI-Driven Spoofing Prevention (Presented March 2025, Chile), The 22nd International Conference on Smart Technologies & Education (STE).

R. -S. Neculai, **I. -C. Bogdan**, M. Alexandru and D. -N. Robu, "Access Management in IoT: Implementing a Secure Access Control System," 2024 15th Int. Conf. on Communications (COMM), Bucharest, Romania, 2024, pp. 1-6, doi: 10.1109/COMM62355.2024.10741422, WOSUID: [INSPEC:25878082](#).

I.C. Bogdan, H. A. Modran, S.M. Bibic, E. Simion, The Future of Social Robots in Education, Healthcare and Engineering, 2024 Int. Conf. on Interactive Computer Aided Learning, DOI: [10.1007/978-3-031-83520-9_53](#), WOSUID: [WOS:001485246400053](#), Estonia, (2024, ISI).

H. Modran, **I.C. Bogdan**, D. Ursutiu, C. Samoila, LLM Intelligent Chatbot Tutoring using a RAG Approach for Higher Education Courses, 2024 Int Conf on Interactive Computer Aided Learning, DOI:[10.1007/978-3-031-83520-9_54](#), WOSUID: [WOS:001485246400054](#), Estonia, (2024, ISI).

D.T. Ionita, **I.C. Bogdan**, H. Modran, A. Dinu, Education and Mental Health through AI Virtual Assistants, 2024 International Conference on Interactive Computer Aided Learning, Estonia.

C. Badea, A. Costea, A. Halmaghi, A. Hancu, **I. C. Bogdan**, H. A Modran, Integrating AI and UAV/Drones Technologies for Enhanced and/or Workplace Safety, 2024 International Conference on Interactive Computer Aided Learning, DOI: [10.1007/978-3-031-83520-9_52](#), Estonia,

D. Ursutiu, C. Samoila, H. A. Modran, **I.C. Bogdan**, I. Dumitru, PAST and PRESENT - LabVIEW in Knowledge and Education, 2024 International Conference on Interactive Computer Aided Learning, DOI: [10.1007/978-3-031-83520-9_57](#), Estonia.

A.S. Jecu, A.G. Demeter, **I.C. Bogdan**, "Face-Tracking mount display for Medical and Engineering Applications", 2023 The 17 International Conference on Modern Electric Systems (EMES), Oradea, Romania, DOI: 10.1109/EMES58375.2023.10171630, WOSUID: [INSPEC:23422454](#), (INSPEC) 2023.

A. Habib, S. Das, **I.C. Bogdan**, D. Hanson, and D. Popa, Learning Human-like Facial Expressions for the Android, Phillip K. Dick, Int. Conf. on Automation Science and Engineering, Taiwan, DOI:10.1109/COASE.2014.6899473, WOSUID: [INSPEC:14650042](#), (ISNPEC), 2014.

A. Habib, S. Das, **I.C. Bogdan**, D. Hanson, and D. Popa, Learning Human-like Facial Expressions for the Android Phillip K. Dick, IEEE International Conference on Robotics and Automation ICRA 2014 Workshop Hong Kong, China, 2014.

I.C. Bogdan, and G. Abba, "Identification of mechanical parameters at low velocities for a micro-positioning stage using a Velocity Hysteresis Model", 2012 IEEE International Conference on Robotics and Automation, St. Paul, Minnesota, USA, pages 430 - 435, DOI: 10.1109/ICRA.2012.6224720, WOSUID: [WOS:000309406700064](#) (ISI), 2012.

I.C. Bogdan, and G. Abba, Phenomenological modeling and identification of micro-positioning systems (French), Proceedings of the 2010 IEEE Francophone International Conference of Automation (CIFA), Nancy, France.

I.C. Bogdan, and G. Abba, "Identification of the servomechanism used for micro displacement", Proceedings of the 2009 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), St. Louis, Missouri, USA, pages 1986 - 1991, DOI:

10.1109/IROS.2009.5354592, WOSUID: [WOS:000285372901020](https://www.wosid.org/WOS/000285372901020), (ISI) 2009.

Conferinte (Book of Abstracts)

D.T. Ionita, **I.C. Bogdan**, H.A. Modran, "Innovative Approaches in Education with AI-Powered Virtual Assistants", (ISIM & ISWIM 2024, Book of Abstracts).

M.-G. Gheorghiu, I.-C. Turculeț, E.-C. Georgescu, R.-M. Oriță, S.M. Bibic, **I.-C. Bogdan**, "Integrity Insight AI: Authenticity Detection Application based on Facial Movements Using Artificial Intelligence", (ISIM & ISWIM 2024, Book of Abstracts).

M.-G. Gheorghiu, I.-C. Turculeț, E.-C. Georgescu, R.-M. Oriță, S.M. Bibic, **I.-C. Bogdan**, "INDOORPATH: Interactive map that improves accessibility and efficiency of any building", (ISIM & ISWIM 2024, Book of Abstracts).

I.C. Bogdan, F.P. Velicea, "Biological barcodes for engineering and medical applications", (ISIM & ISWIM 2023, Book of Abstracts).

A.S. Jecu, A.G. Demeter, **I.C. Bogdan**, "Vital parameters monitoring using a portable device", (ISIM & ISWIM 2023, Book of Abstracts).

I.C. Bogdan, T. Takashi, D. Popa, A study of mathematical models used in the the cerebral hemodynamics circulation, (ISIM & ISWIM 2022, Book of Abstracts, ISSN 2821 – 8779, ISSN-L 2821 – 8779).

I.C. Bogdan, E. Simion, Improving Facial expressions using Games Theory: Application to Hanson Android, (ISIM & ISWIM 2022, ISSN 2821 – 8779, ISSN-L 2821 – 8779).

Carti publicate

H. Modran, **I.C. Bogdan**, D. Ursutiu, C. Samoila, Introducere in Programarea Grafica LabVIEW si Aplicatii in Electronica, Telecomunicatii si Tehnologii Informationale, Editura Universitatii Transilvania Brasov, 2024 - ISBN: 978-606-19-1709-9.

F. Sandu,, **I.C. Bogdan**, Semnale si Sisteme – Analiza si Sinteza Circuitelor Electronice, Editura Universitatii Transilvania, Brasov, 2023 - ISBN: 978-606-19-1671-9.

I.C. Bogdan, Signals and Systems – From theory to practice (Book, Romanian version), MatrixRom, ISBN: 978-606-25-0630-8, 2021.

I.C. Bogdan, Modélisation et commande de systèmes linéaires de micro-positionnement : application à la production de micro-composants électroniques/Modeling and control of micro-positioning linear axis: application for manufacturing of micro-electronic device, theses.fr – [Ioana Corina Bogdan , Modélisation et commande de systèmes linéaires de micro-positionnement : application à la production de micro-composants électroniques](https://theses.fr/2010052010), September 23, 2010.

Rapoarte Stiintifice si Tehnice

I.C. Bogdan, Kawasaki Robotics Inc., Technical Reports regarding fieldbus communication (Beckhoff Couplers, Siemens PLC, EthernetIP, Profibus, Profinet, Anybus), 2015.

I.C. Bogdan, Kawasaki Robotics Inc., Recorded Webinars of K-ROSET Simulation environment for Handling, Welding, Arc Welding, Palletizing, Painting Robots, 2015.

I.C. Bogdan, Meusonic SAS, Technical Reports regarding the use of the Cutting, Loading and Closure Machine, Winding Machine, Closure Machine and Insertion Machine (Franceza), 2007.

I.C. Bogdan, Paul Verlaine University of Metz, Master Thesis (French), 2006.

I.C. Bogdan, Paul Verlaine University of Metz, Bachelor Degree of Engineering (Franceza), 2006.

I.C. Bogdan, Paul Verlaine University of Metz, Research Study about modeling electromagnetic waves for switched reluctance motors used at high speed machining (Franceza), 2005.

Proiecte

Proiect Google, European Cyber Conflict Research Incubator, Grant Number: 2024-348639, EDI Champion.

Depunere/Participare ca membru in proiecte Solutii Tema 8, Tema 23, Tema 26 (Castigator Tema 26, Membru in Echipa), 2024.

Depunere de Proiect SAFARI in colaborare cu Swiss National Science Foundation si Polonia, Responsabil de Proiect, 2024.

Organizator si Chair la ISIM and ISWIM International Symposium and International Student Workshop, Polytechnic University of Bucharest, Romania, Editiile 2022, 2023, 2024.

COROUSSO project, Agence Nationale de la Recherche ANR-10-SEGI-003, Department of Design Manufacturing and Control in collaboration with ONERA (The French Aerospace Lab, Palaiseau, France) and IRCCyN (Institut de Recherche en Communication et Cybernetique de Nantes), France, 2015

NSF Soft Robotics Project and Social Robotics Project (Humanoid Robots and Facial Expressions development), Department of Electrical and Computer Engineering, University of Texas at Arlington, Texas, 2013-2015

NONATEC/LUTRONIC/IntelChip Project (RFID transponders development, MEUSONIC SAS Company, Marville, France), 2006-2009

Premii si Rezultate

AFCO 2025, Premiu Sectiune pe Echipe, A.S. Negrea, A.N. Marin, H. Oprea, coordonati de I.C. Bgdan, H. Modran Universitatea Transilvania University din Brasov, Brasov, Romania.

Organized Exhibition during AFCO 2025: ***“Behind the Screen: Identity, Privacy and Online Influence”***.

ICL2024 Best Paper Award, Runner-Up: Special Session Papers, LLM Intelligent Agent Tutoring in Higher Education Courses using a RAG Approach, ICL2024 – Futureproofing Engineering Education for Global Responsibility, 2024.

Mobilitate ERASMUS (Mai 2024), Lorraine University, IUT Henry Poincare de Longwy, France.

Sesiunea de Comunicari Stiintifice 2024 (The Session of Student Scientific Circles 2024), premiul 3 pentru David Theodor Ionita coordonat de I.C. Bogdan, EduPAL, Universitatea Transilvania University din Brasov, Brasov, Romania.

AFCO 2023, Premiu Sectiune pe Echipe A.S. Jecu, A.G. Demeter coordonate de I.C. Bogdan, “Vital parameters monitoring using a portable device”, Universitatea Transilvania University din Brasov, Brasov, Romania.

AFCO 2023, Premiu Sectiunea Inginerie Electrica, F.P. Velicea coordonat I.C. Bogdan, “Biological barcodes”, Universitatea Transilvania din Brasov, Brasov, Romania.

Participare Conference on Preventing the Cybertheft of Research and Technology, April 13-14, 2023 organizat de CRDF Global, and The Kosciuszko Institute cu sustinerea Departamentului de State al Statelor Unite ale Americii.

Certificare in “Cyber Supply Chain Security and Due Diligence Training Course”, Course offered by CRDF Global, June 2023.

Ecampus “Developing an Online Course” Workshop, Ecampus Award in the form of a transfer of funds from Ecampus to a department, 2021 (National Science Foundation, NSF Project 1935708).

Dr. Kanako Miura Award of IEEE International Conference on Humanoid Robotics, Madrid, Spain, 2014.

Bursa la University of Texas at Arlington, STEM Fellowship for Robotic Skin Development, 2013-2014.

Bursa Regionala acordata de Regional Council of Lorrain, Metz, Franta, Dezvoltare de tag-uri RFIDnt, 2006-2008.

Bursa Socrates-Erasmus, Mechanical Engineering and Computer Integrated Manufacturing, The University of Metz, 2005.

Evaluari Jurnale

ACM Transactions on Computing for Healthcare, 2023/2024

IEEE Robotics and Automation Letters, 2023
Frontiers in Robotics and AI, 2017, 2023
IMA Journal of Mathematics Control and Information, 2014/2017
IEEE Design and Test, 2015/2023
IEEE Automation Science and Engineering, 2013/2014
Information Technology Research Journal, 2011

Evaluari Conferinte

IEEE International Conference on Interactive Computer Aided Learning, 2024.
IEEE International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI) 2024
IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM), 2023.
IEEE Control Systems Society Conference Management System, 2015/2016
IEEE International Conference on Robotics and Automation, 2014/2015
American Conference on Control, 2015
IEEE International Conference on Automations Science and Engineering, 2014
IEEE International Conference on Decision and Control 2011/2012/2013
IEEE International Conference on Intelligent Robots and Systems 2013/2014
IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, 2012

Evaluari Teze de Doctorat

PhD Thesis of Eng. G. Macesanu from Transilvania University of Brasov, "Research on digital image processing in active vision controlled mobile robots", Brasov, Romania, 2012.

Rapoarte Stiintifice si Tehnice

I.C. Bogdan, Kawasaki Robotics Inc., Technical Reports regarding fieldbus communication (Beckhoff Couplers, Siemens PLC, EthernetIP, Profibus, Profinet, Anybus), 2015.
I.C. Bogdan, Kawasaki Robotics Inc., Recorded Webinars of K-ROSET Simulation environment for Handling, Welding, Arc Welding, Palletizing, Painting Robots, 2015.
I.C. Bogdan, Meusonic SAS, Technical Reports regarding the use of the Cutting, Loading and Closure Machine, Winding Machine, Closure Machine and Insertion Machine (French), 2007.
I.C. Bogdan, Paul Verlaine University of Metz, Master Thesis (French), 2006.
I.C. Bogdan, Paul Verlaine University of Metz, Bachelor Degree of Engineering (French), 2006.
I.C. Bogdan, Paul Verlaine University of Metz, Research Study about modeling electromagnetic waves for switched reluctance motors used at high-speed machining (French), 2005.



Alexandru Dinu

Data nașterii: 02/01/1993 | **Cetățenie:** română | **Gen:** Masculin | **Număr de telefon:**

(+40) 728740857 (Număr de telefon mobil) | **E-mail:** alexandru.dinu@unitbv.ro |

Adresă: Str. Independenței, nr. 86, Brasov, România (Acasă)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

UNIVERSITATEA TRANSILVANIA – BRAȘOV, ROMÂNIA

Site de internet www.unitbv.ro

ȘEF DE LUCRARI – 20/02/2023 – ÎN CURS

Activități didactice în domeniile:
Programarea microcontrolerelor
Verificare funcțională
Protocoale de comunicații
Interfețe și periferice

INFINEON TECHNOLOGIES ROMANIA SCS – BRAȘOV, ROMÂNIA

INGINER DE VERIFICARE – 01/08/2022 – ÎN CURS

Verificarea circuite integrate
Formarea noilor ingineri

UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV – BRAȘOV, ROMÂNIA

CADRU DIDACTIC ASOCIAT – 01/10/2021 – 19/02/2023

Am susținut activități didactice în domeniile:
Programarea microcontrolerelor
Verificare funcțională
Protocoale de comunicații
Interfețe și periferice

SIEMENS S.R.L. – BRAȘOV, ROMÂNIA

INGINER DE VERIFICARE – 07/08/2016 – 29/09/2021

Rezumat: Perioada de lucru la Siemens este împărțită în două părți care s-au suprapus pentru o perioadă:

1. Contribuții la procesul de verificare a circuitelor integrate folosind metodologia UVM
2. Dezvoltarea unor mijloace de automatizare a procesului de verificare funcțională folosind tehnici de inteligență artificială - parte a tezei de doctorat

Detalii pentru partea 1 (> 3 ani): După o perioadă de mentorat, în timpul căreia am dobândit primele noțiuni de verificare funcțională și de UVM (am contribuit la dezvoltarea unui mediu de verificare pentru un transmitător UART), după ce am urmat un curs de limbaj Specman/e timp de 5 zile și după ce am dobândit o anumită experiență în limbajele de scripting (Perl, Python), am început să contribui la sarcinile de verificare funcțională ale echipei. Am experiență în utilizarea instrumentelor de verificare Cadence (ncsim, emanager, simvision, ...). De asemenea, am dobândit experiență suplimentară în utilizarea limbajelor Linux, Perl și Python (inclusiv expresii regulate).

Detalii pentru partea 2 (> 2 ani): După un studiu al stadiului actual al automatizării procesului de verificare funcțională, am început să studiez concepte de inteligență artificială. Am dobândit experiență în realizarea de corelații de date folosind învățarea supravegheată, în dezvoltarea de rețele neurale, în antrenarea agenților folosind învățarea bazată pe recompense, în obținerea unei acoperiri funcționale mai rapide folosind algoritmi genetici. Am lucrat, de asemenea, la un proiect FPGA care a constat în transferul datelor de la FPGA la PC, preprocesarea acestora și extragerea informațiilor utile, precum și la analiza datelor folosind metode de inteligență artificială.

SIEMENS S.R.L. – BRAȘOV, ROMÂNIA

PRACTICANT – 25/08/2015 – 05/08/2016

Am lucrat la lucrarea de diplomă intitulată Implementarea algoritmului JPEG în hardware utilizând reconfigurabilitatea parțială. Pentru lucrul la module am folosit limbajul VHDL.

 **SC EASIC CORPORATION SRL, TRANSILVANIEI 28** – BRASOV, ROMÂNIA

PRACTICANT – 06/07/2015 – 17/07/2015

Am învățat mai mult despre lucrul cu dispozitivele de tip FPGA și am proiectat module folosind limbajul Verilog.

● **EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ**

01/10/2018 – 30/09/2022 Brasov, România

DOCTOR Universitatea Transilvania din Brașov

Verificare funcțională a sistemelor digitale

Validarea sistemelor digitală

Inteligență artificială

Adresă Bulevardul Eroilor 29, Brașov, 500036, Brasov, România | **Site de internet** <https://www.unitbv.ro/> |

Domeniu de studiu Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale | **Diplomă finală** PhD |

Lucrare de diplomă Contribuții la automatizarea verificării funcționale a sistemelor digitale

01/10/2016 – 29/06/2018 Brasov, România

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

Electronică digitală

Limbaje de descriere hardware

Programare

Sisteme de operare în tip real

Adresă Bulevardul Eroilor 29, Brașov, 500036, Brasov, România | **Site de internet** <https://www.unitbv.ro/> |

Domeniu de studiu Sisteme încorporate | **Lucrare de diplomă** Reconfigurarea hardware a unui SoC

20/07/2015 – 31/07/2015

STUDENT LA ȘCOALA DE VARĂ International School on Image Processing – ISIP 2015, ediția a 7-a

-crearea unor utilitare de analiză a imaginilor

-realizarea de filtre

-utilizarea operatorilor morfologici (ex. eroziune, dilatare)

Domeniu de studiu Procesare de imagini

01/10/2012 – 29/06/2016 Brasov, România

INGINER ÎN ELECTRONICĂ APLICATĂ Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

Electronică analogică și digitală

Matematică

Procesare de semnale

Limbaje de descriere hardware

Sisteme încorporate

Adresă Bulevardul Eroilor 29, Brașov, 500036, Brasov, România | **Site de internet** <https://www.unitbv.ro/> |

Domeniu de studiu Electronică Aplicată |

Lucrare de diplomă Implementarea Hardware a algoritmului JPEG folosind reconfigurabilitatea parțială

15/09/2008 – 15/09/2012 Brasov, România

DIPLOMĂ DE BACALAUREAT Colegiul Național de Informatică “Grigore Moisil”, Brașov

Matematică

Informatică

Engleză

Religie

Adresă Calea București, nr. 75, 500326, Brasov, România | **Site de internet** <https://www.moisilbrasov.ro/> |

Domeniu de studiu Matematică-Informatică

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehensiune orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
ENGLEZĂ	B2	B2	B2	B2	B2
FRANCEZĂ	B2	B2	B2	B2	B2

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE

Microsoft office(WordExcel Powerpoint Outlook) | Video Conferencing (Zoom Skype Google Hangout) | Hardware description languages (VHDL Verilog) | Programming (C C++ Java HTML Python Perl) | LabView Graphical Programming Language | Working with databases

VOLUNTARIAT

Brașov, Romania

Programul "Împreună pentru fiecare"

Am participat la activități de voluntariat. Una dintre ele, numită "Împreună pentru fiecare", finanțată de Rompetrol, a avut ca obiective atât echiparea unei secții a spitalului județean cu paturi moderne cât și informarea tinerilor despre efectele dăunătoare ale excesului de alcool.

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: B

Permis de conducere: BE

HOBBY-URI ȘI TEME DE INTERES

Activități plăcute

Conducusul
Cititul
Grădinăritul

PUBLICAȚII

2019

[Opportunities of using artificial intelligence in hardware verification](#)

Articol prezentat la conferința "2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME)".

A Dinu, PL Ogrutan

2022

[Cost-efficient approaches for fulfillment of functional coverage during verification of digital designs](#)

Articol publicat în revista Micromachines (MDPI).

Alexandru Dinu, Gabriel Mihail Danciu, Petre Lucian Ogrutan

2018

Hardware reconfiguration of a SoC

Articol publicat în revista "Review of the Air Force Academy" editată de Academia Forțelor Aeriene Henri Coandă din Brașov.

Alexandru Dinu, Adrian Crăciun, Marian Alexandru

2019

Coverage fulfillment methods as key points in functional verification of integrated circuits

Articol prezentat la conferința "2019 International Semiconductor Conference (CAS)".

Alexandru Dinu, Petre Lucian Ogruțan

2019

Is There a Link Between Creativity and Multiculturalism in Education?

Articol publicat în revista TEM.

Petre Lucian Ogrutan, Alina Luminita Machidon, Alexandru Dinu

2022

Coverage fulfillment automation in hardware functional verification using genetic algorithms

Articol publicat în revista "Applied Sciences" (MDPI).

Gabriel Mihail Danciu, Alexandru Dinu

● **COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE**

Lucru în echipă

Cunosc avantajele lucrului în echipă și îl prefer lucrului individual atunci când este posibil.



Stefan Popa

Data nașterii: 29/10/1992 | **Cetățenie:** română | **Gen:** Masculin | **Număr de telefon:**

(+40) 727845622 (Număr de telefon mobil) | **E-mail:** stefan.popa@unitbv.ro | **E-mail:**

stefan.popa@cern.ch | **E-mail:** stefanpopa92@gmail.com |

Adresă: Institutului nr. 10, L2, etaj 1, 500484, Brasov, România (Muncă) |

Adresă: Calea Bucuresti nr. 32, bloc S13, apartament 2, parter, 500365, Brasov, România (Acasă)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV, DEPARTAMENTUL ELECTRONICĂ ȘI CALCULATOARE – BRAȘOV, ROMÂNIA

ȘEF DE LUCRĂRI UNIVERSITAR – 12/02/2025 – ÎN CURS

Titular cursuri: "Arhitectura microprocesoarelor", "Microcontrolere".

UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV, DEPARTAMENTUL ELECTRONICĂ ȘI CALCULATOARE – BRAȘOV, ROMÂNIA

CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC - COR 215223 – 01/02/2024 – 11/02/2025

- la fel ca pentru asistent cercetare dar mai complex

UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV, DEPARTAMENTUL ELECTRONICĂ ȘI CALCULATOARE – BRAȘOV, ROMÂNIA

Întreprindere sau sector de activitate Activități specializate, științifice și tehnice | **Departament** Electronica si Calculatoare

ASISTENT DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ - COR 215225 – 02/12/2015 – 21/01/2024

- proiectare și implementare circuite și sisteme electronice digitale;
- **proiectare și implementare sisteme cu microprocesor;**
- **proiectare și implementare sisteme de achiziție de date/semnal;**
- proiectare și implementare medii de testare și verificare pentru circuite și sisteme electronice digitale;
- programare FPGA;
- limbaje de descriere hardware (Verilog);
- proiectare, verificare, implementare și testare ASIC;
- măsurători cu osciloscopul, analizorul logic și în teren;
- limbaje de programare (Assembly, C/C++, Python, Matlab);
- structuri de date și algoritmi;
- **procesare de semnal;**
- diseminarea rezultatelor prin articole științifice și cărți scrise în Latex.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

01/10/2017 – 30/12/2021 Brașov, România

DOCTOR ÎN INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE

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

- Conducător științific: Prof.dr.ing. Mihai Ivanovici.
- Susținerea publică a avut loc pe 27 Septembrie 2021, https://unitbv.ro/documente/cercetare/doctorat-postdoctorat/sustinere-teza/2021/stefan-popa/Anunt_POPA.pdf
- Rezumat în română: https://unitbv.ro/documente/cercetare/doctorat-postdoctorat/sustinere-teza/2021/stefan-popa/Rezumat_romana.pdf
- Castigator ATLAS Thesis Awards 2021: <https://atlas.cern/updates/news/2021-thesis-awards>

- Confirmare titlului: ordinul ministrului educației nr. 5999 din 30.12.2021 https://www.unitbv.ro/documente/cercetare/doctorat-postdoctorat/confirmari-titlu-doctor/Confirmari_titlu_doctor_2021.pdf
- Teza publicata in Springer Theses pe 19 Decembrie 2022: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-18074-3>

Site de internet https://www.unitbv.ro/documente/cercetare/doctorat-postdoctorat/confirmari-titlu-doctor/Confirmari_titlu_doctor_2021.pdf

Domeniu de studiu Tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC) | **Diplomă finală** Calificativ: Excelent - summa cum laude |

Nivel CEC Nivelul 8 CEC | **Lucrare de diplomă** The Read Out Controller ASIC for the ATLAS Experiment at LHC

01/10/2015 – 15/07/2017 Brașov, România

MASTER ÎN INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMATIONALE

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

Șef de promoție pe facultate.

Site de internet <https://iesc.unitbv.ro/ro/> | **Domeniu de studiu** Tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC) |

Diplomă finală 10 | **Nivel CEC** Nivelul 7 CEC

01/10/2011 – 15/07/2015 Brașov, România

INGINER ÎN INGINERIE ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII Universitatea Transilvania din Brașov,

Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

Șef de promoție pe facultate.

Site de internet <https://iesc.unitbv.ro/ro/> | **Domeniu de studiu** Tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC) |

Diplomă finală Media de promovare a studiilor: 9,95 Media examenului de finalizare a studiilor: 10 | **Nivel CEC** Nivelul 6 CEC

15/09/2007 – 15/06/2011 Brașov, România

LICEU Colegiul Național de Informatică "Grigore Moisil" Brașov

Șef de promoție

Site de internet <https://moisilbrasov.ro/> | **Domeniu de studiu** Tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC) |

Diplomă finală Media generală la examenul de Bacalaureat: 9,45 Media generală ani de liceu: 9,99 | **Nivel CEC** Nivelul 4 CEC

● **COMPETENȚE LINGVISTICE**

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehensiune orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
ENGLEZĂ	B2	B2	B2	B2	B2
FRANCEZĂ	A1	A1	A1	A1	A1

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

● **COMPETENȚE**

Microsoft Office | Bune competențe de scriere/editare în LATEX | Advance Knowledge in using Linux OS | Limbaje de programare cunoscute: C, C++, Arduino, Matlab, Verilog. | Quartus & Modelsim - Verilog and VHDL

● **PERMIS DE CONDUCERE**

Permis de conducere: AM	05/04/2021 – 05/04/2031
Permis de conducere: B1	05/04/2021 – 05/04/2031
Permis de conducere: B	05/04/2021 – 05/04/2031

● PROIECTE

02/12/2015 – 30/09/2024

"Experimentul ATLAS de la LHC" – PN3 Modul RO-CERN

- Asistent cercetare, membru al echipei de la Universitatea Transilvania din Braşov, România.
- Contract proiect nr.10/03.01.2022

01/10/2022 – ÎN CURS

HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS-03 "Romanian Excellence Center on Artificial Intelligence in Earth Observation Data for Agriculture (AI4AGRI)"

- Cercetător științific, membru al echipei de la Universitatea Transilvania din Braşov, România.
- Contract proiect ID 101079136

Link <https://ai4agri.unitbv.ro/>

18/07/2024 – ÎN CURS

IMINT pentru Marea Neagră, frontiere, mine

- Cercetător științific, membru al echipei de la Universitatea Transilvania din Braşov, România.
- Contract proiect nr.21 Sol(T21)/2024

02/09/2024 – ÎN CURS

Platformă de fuziune și management a colecțiilor de date multi-sursă exploatabile de către modele cu inteligență artificială pentru estimarea și analiza predictivă a situațiilor de risc (AI4RISK)

- Cercetător științific, membru al echipei de la Universitatea Transilvania din Braşov, România.
- Contract proiect nr.3 Sol (T3)/2024

01/06/2024 – ÎN CURS

PN-IV-P8- 8.3-ROMD-2023-0068 Artificial Intelligence-enabled Hardware Cosmic Radiation Sensor for Space Applications (AICoRS)

- Cercetător științific, membru al echipei de la Universitatea Transilvania din Braşov, România.
- Contract proiect nr.2 ROMD/01.06.2024

● PUBLICAȚII

2025

[A Highly-Parallel and Scalable Hardware Accelerator for the NTest Othello Game Engine](#)

Othello is a two-player combinatorial game with $1E+28$ legal positions and $1E+58$ game tree complexity. We propose a Highly PARallel, Scalable and configurable hardware accelerator for evaluating the middle and endgame Othello positions. We base HIPAS on NTest - a leading software Othello engine that uses the minimax algorithm with a quality pattern-based evaluation function, alpha-beta pruning, and heuristic mobility sorting. We describe its architecture and Field Programmable Gate Array implementation, measure its performance, and compare it with prior solutions. HIPAS achieves the highest quality evaluation, the highest performance with speed-ups up to several hundreds, and the best energy efficiency. The main novelty is the algorithm implementation as a circular pipeline and a Finite State Machine with pseudo-parallel processing. Although Othello was recently claimed to be weakly solved, the game remains unsolved in a stronger sense. A weak solution only shows how to force a draw. It does not guarantee a win if the opponent makes a mistake. HIPAS can validate the weak solution faster and more efficiently. A multi-threaded NTest software component evaluating the beginning and part of the middle game, combined with one or more instances of HIPAS for handling the remainder can provide a stronger solution.

S. Popa, V. Petric and M. Ivanovici, "A Highly-Parallel and Scalable Hardware Accelerator for the NTest Othello Game Engine," in IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems, vol. 36, no. 8, pp. 1620-1633, Aug. 2025

Autori: S. Popa, V. Petric and M. Ivanovici | **Denumirea publicației/conferinței:** IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems | **Volum, număr, pagini:** vol. 36, nr. 8, 1620-1633 | **Editura:** IEEE

2022

[The Read-Out Controller ASIC for the ATLAS Experiment at LHC](#)

This thesis presents the complete chain from specifications to real-life deployment of the Read Out Controller (ROC) ASIC for the ATLAS Experiment at LHC, including the design of the FPGA-based setup used for prototype validation and mass testing of the approximately 6000 chips. Long-lasting experiments like the ATLAS at the LHC undergo regular

upgrades to improve their performance over time. One of such upgrades of the ATLAS was the replacement of a fraction of muon detectors in the forward rapidities to provide much-improved reconstruction precision and discrimination from background protons. This new instrumentation (New Small Wheel) is equipped with custom-designed, radiation-hard, on-detector electronics with the Read Out Controller chip being a mission-critical element. The chip acts as a clock and control signals distributor and a concentrator, buffer, filter and real-time processor of detector data packets. The described and deployed FPGA-based test setup emulates the asynchronous chip context and employs optimizations and automatic clock and data synchronization. The chip's tolerance to nuclear radiation was evaluated by recording its operation while controlled ultrafast neutron beams were incident to its silicon die. Predictions for the operating environment are made. A proposed implementation of an FPGA Integrated Logic Analyzer that mitigates the observed limitations and constraints of the existing ones is included.

Part of the book series: Springer Theses

2016

The Read Out Controller for the ATLAS New Small Wheel

In the upgrade process of the ATLAS detector, the innermost stations of the endcaps (Small Wheels) will be replaced. The New Small Wheel will have two chamber technologies, small-strip Thin Gap Chambers and Micromegas, each providing triggering and precision track measurement. Custom front-end Application Specific Integrated Circuits will be used to read and filter information from both types of detectors. In the context of the New Small Wheel data path, the Read Out Controller ASIC is used for handling, preprocessing and formatting the data generated by the VMM upstream chips. The Read Out Controller will concentrate the data streams from 8 VMMs, filter data based on the ATLAS Level-1 trigger which identifies bunch crossings of interest and transmit the data to FELIX via the L1DDC. The Read Out Controller is composed of 8 VMM Capture modules, a cross-bar and 4 sROC modules. The output data is sent via up to 4 serial links with a configurable speed of 80, 160 or 320 Mbps per link.

JOURNAL OF INSTRUMENTATION, Volume 11 C02069, Februarie 2016

2018

The Quality-Assurance Test of the ATLAS New Small Wheel Read-Out Controller ASIC

The Read-Out Controller (ROC) ASIC will be used to store, de-randomize, aggregate, filter and form complex packets with the digitized data coming from the New Small Wheel (NSW) muon detectors of the ATLAS experiment. The ASIC test setup is based on a Xilinx Kintex Ultrascale FPGA evaluation board, implementing input data streams emulators and output data analyzers for functional verification which are controlled and monitored by a MicroBlaze microprocessor. The jitter and skew of the ASIC's PLL outputs are measured using oscilloscopes and logic analyzers. The design validation, test procedure and quality-assurance mass-testing results are presented.

Topical Workshop on Electronics for Particle Physics, Antwerp, Belgium, 17-21 September 2018

2019

Clock and data signals synchronization for an FPGA-based ASIC testing setup

We designed and implemented an FPGA-based test setup for ASIC mass testing. The developed firmware is programmed into the FPGA of a Xilinx Kintex Ultrascale board, it uses a MicroBlaze microprocessor running a standalone C program and comprises both custom and Xilinx IP hardware cores and software functions. The ASIC is placed on a PCB which ensures the power supply and signal interfaces to and from the FPGA board. In this paper we present our approach for the synchronization of clock and data signals between the FPGA and the tested ASIC by using programmable delay lines. The proposed synchronization method is inspired by the binary search in sorted data vectors. We show experimental results on mass testing real ASICs.

14th International Symposium on Signals Circuits and Systems, ISSCS, Iași, România, Iulie 2019

2020

The quality-control test of the digital logic for the ATLAS New Small Wheel Read-Out Controller ASIC

The Read-Out Controller (ROC) ASIC is an on-detector custom real-time data packet processor for the upgraded New Small Wheel (NSW) Trigger and Data Acquisition (TDAQ) system of the ATLAS Experiment at CERN, Geneva. The ROC is a highly-configurable data concentrator that allows the optimization of bandwidth utilization, reduces the required number of data links, minimizes data loss, implements congestion and flow control mechanisms, allows data filtering, supplies phase adjustable clock signals and offers relatively larger buffer spaces for the readout system. The paper details the designed, implemented and deployed FPGA-based test setup for the quality-control of the ROC packet processing logic. The FPGA-based test setup emulates the ROC context using firmware-based input data streams emulators and output data analyzers which are controlled and monitored by a soft-core Xilinx MicroBlaze microprocessor instantiated on the same FPGA. The ROC chip is accommodated on a custom PCB which assures the

power supply and the interface to the FPGA. A mathematical model of the ROC performance as a function of its configuration and input data throughput is proposed. The ROC digital design was successfully validated and its performance assessed, confirming the theoretical model. The design coverage, test procedure and partial mass-testing results are presented and analyzed.

JOURNAL OF INSTRUMENTATION, Volume 15 P04023, Aprilie 2020

2020

Study of the ATLAS New Small Wheel Read-Out Controller ASIC in a neutron irradiation environment

Following the Large Hadron Collider upgrade phase from 2019-2020, the innermost station of the ATLAS Muon Spectrometer is being replaced with a newly enhanced detector system. The new associated electronic system will provide improved precision tracking and triggering for the expected high background rates. In this system, the Read-Out Controller (ROC) ASIC is an essential on-detector custom real-time data packet processor. It buffers, filters and aggregates the digitized data from up to 512 upgraded muon detectors and distributes phase-adjustable clock signals and control commands. It is fundamental to verify the robustness of ROC and its data integrity despite the neutron dose at which it is expected to be exposed. This paper briefly describes the ROC architecture, data formats, die layout and implemented techniques for the mitigation of radiation effects. The ROC test apparatus and irradiation testing are thoroughly presented, giving emphasis to the immunity to the produced single event upsets (SEUs) and the effects of data corruption inside its SRAM. Two ROC samples were subjected to neutron beams with 20, 22 and 24 MeV energies, for over 39 hours, at an average flux of $9.5 \times 10^5 \text{ n} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$, totaling a dose equivalent to 8 months of operation in LHC at $L = 10^{34} \text{ cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$. Flip-Flops were affected by 69 SEUs yet the ROC operation was not disturbed by this, but data corruption in memories occurred with a considerable rate. Statistics of the resulting errors are presented.

JOURNAL OF INSTRUMENTATION, Volume 15 P10023, Octombrie 2020

2020

Time-multiplexed 10Gbps Ethernet-based Integrated Logic Analyzer for FPGAs

We designed a time-multiplexed high-speed integrated logic analyzer (ILA) probing system for FPGA device technology, which is currently under implementation. The high-speed interface is a 10 Gbps Ethernet on fiber optics that connects the proposed ILA to the host computer. For the proposed design, we deduce the mathematical model for the performance. We report our preliminary test results, future work and conclusions.

International Symposium on Electronics and Telecommunications, ISETC, Timișoara, 5-6 Noiembrie 2020

2022

An Optimal Implementation of an 8b/10b Encoder for Xilinx FPGAs

We propose an optimal structural design of an 8b/10b encoder for Xilinx FPGAs. The proposed approach aims at reducing the number of look-up tables used for the implementation. We compare our design with two state-of-the-art solutions and two behavioral models. The implementation results show that our solution provides the lowest resource utilization, logic delay and power consumption.

International Symposium on Electronics and Telecommunications, Timișoara, 10-11 Noiembrie 2022

2023

Convolutional Neural Network implemented on FPGA for trajectory classification

Artificial intelligence (AI) models are popular nowadays due to their capacity to provide accurate classification results. A hardware implementation of an AI model offers major benefits such as deterministic and predictable functioning, low power consumption and the possibility of embedding the AI model in a mobile application. In this paper we present the hardware implementation of a Convolutional Neural Network (CNN) on a Xilinx Field Programmable Gate Array (FPGA) device. Our implementation is compact (small area) being aimed at very low power consumption. We describe the architecture and the choices we made for the parallel implementation. We prove the usefulness of our approach for simple trajectory classification. We conclude that our hardware implementation leads to interesting experimental results in terms of resource utilization, power consumption and running speed.

2023 International Symposium on Signals, Circuits and Systems (ISSCS), Iasi, 13-14 Iulie 2023

2023

The New Small Wheel electronics

The increase in luminosity, and consequent higher backgrounds, of the LHC upgrades require improved rejection of fake tracks in the forward region of the ATLAS Muon Spectrometer. The New Small Wheel upgrade of the Muon Spectrometer aims to reduce the large background of fake triggers from track segments that don't originate from the interaction point. The New Small Wheel employs two detector technologies, the resistive strip Micromegas detectors and the "small" Thin Gap Chambers, with a total of 2.45 million electrodes to be sensed. The two technologies require the design of a complex electronics system given that it consists of two different detector technologies and is required to provide both precision readout and a fast trigger. It will operate in a high background radiation region up to about 20 kHz/cm² at the expected HL-LHC luminosity of $= 7.5 \times 10^{34} \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$. The architecture of the system is strongly defined by the GBTx data aggregation ASIC, the newly-introduced FELIX data router and the software based data handler of the ATLAS detector. The electronics complex of this new detector was designed and developed in the last ten years and consists of multiple radiation tolerant Application Specific Integrated Circuits, multiple front-end boards, dense boards with FPGA's and purpose-built Trigger Processor boards within the ATCA standard. The New Small Wheel has been installed in 2021 and is undergoing integration within ATLAS for LHC Run 3. It should operate through the end of Run 4 (December 2032). In this manuscript, the overall design of the New Small Wheel electronics is presented.

Journal of Instrumentation, Volume 18 P05012, May 2023

2024

Optimal Implementations of 8b/10b Encoders and Decoders for AMD FPGAs

The 8b/10b IBM encoding scheme is used in a plethora of communication technologies, including USB, Gigabit Ethernet, and Serial ATA. We propose two primitive-based structural designs of an 8b/10b encoder and two of an 8b/10b decoder, all targeted at modern AMD FPGA architectures. Our aim is to reduce the amount of resources used for the implementations. We compare our designs with implementations resulting from behavioral models as well as with state-of-the-art solutions from the literature. The implementation results show that our solutions provide the lowest resource utilization with comparable maximum operating frequency and power consumption. The proposed structural designs are suitable for resource-constrained data communication protocol implementations that employ the IBM 8b/10b encoding scheme. This paper is an extended version of our paper published at the 2022 International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC), Timisoara, Romania, 10–11 November 2022.

MDPI Electronics, selected as cover paper for Volume 13, Issue 6 (March-2 2024)

Link <https://www.mdpi.com/2079-9292/13/6>

2024

Deep automatic soil roughness estimation from digital images

Soil roughness, defined as the irregularities of the soil surface, yields significant information about soil water storage, infiltration and overland flow and, thus, is a key factor in characterizing the quality of the terrain; it is often used as input in many synthetic general agricultural models and in particular in soil moisture estimation models. In this paper, we propose a framework that combines a specific setup for data acquisition with deep convolutional networks for actual estimation. The former relies on projecting a line red laser beam on the analysed soil surface followed by digital color image acquisition. The later, involves two convolutional models that are trained in a supervised manner to predict the soil roughness. The data set was produced in the laboratory both on synthetic and real soil samples. The labels used in the training process are the soil roughness values measured by using a pinboard. The detailed evaluation showed that the error of the automatic precision lies in the range of ground truth deviation, thus validating the proposed procedure.

European Journal of Remote Sensing

2024

MACHINE LEARNING-BASED CLASSIFICATION OF SENTINEL-1 BACKSCATTERING COEFFICIENTS USING GENERATED PLANT SCHEMATICS

We propose a machine-learning approach to predict the backscattering coefficients of the synthetic aperture radar in Sentinel-1 based on generated plant schematics. Opposed to the physics-based approaches of backscattering simulation such as integral equation modelling, this approach is datadriven and has the potential to be more robust. A total of five field measurement campaigns were run over the five months and we collected the soil roughness and wheat canopy parameters. Data was used to randomly generate the synthetic images which were further used to train and test the convolutional neural network, ResNet-18. Computer-generated plant schematics are digital representations of the soil and plant layer which are the two main components that affect the backscattering coefficients. Train and test results show that the model successfully classified five stages of the wheat canopy growth based on backscattering prediction with the highest test accuracy of 96.4%.

2024 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium

2024

Architecture and Design Choices for an AI-Enabled FPGA-Based Cosmic Radiation Sensor

Field Programmable Gate Array (FPGA) devices can be reconfigured after their manufacture to accelerate tasks such as Artificial Intelligence (AI) inference, provide lower response times and in some cases even lower power consumption compared to the software equivalent running on a modern microprocessor due to the capability of accessing their resources in parallel. Complex physics experiments and Space applications benefit greatly from FPGAs. We propose using a general-purpose, low-power, low-cost FPGA device in a nanosatellite as a cosmic radiation sensor. The AI-based hardware Cosmic Radiation Sensor (AICoRS) will be able to detect single event upsets (SEUs) and analyze the radiation patterns on the fly. The AICoRS system will be radiation tolerant to ensure correct operation in space conditions while acting as a SEU detector. We present the proposed architecture and the design choices we face, as well as a preliminary study of implementing the SEU detection element for evaluating the feasibility of using such a device for Space applications and for measuring cosmic radiation from the point of view of power consumption.

2024 International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC)

Editura: IEEE

2025

Path Reconstruction from Video Sequences Using Nadiral View and Optical Flow

In this article we propose an approach to reconstruct the path traveled by a human in a bi-dimensional horizontal space, based on information acquired by the sensors (video camera, gyroscope) of a hand-held mobile device. The input data consists of the readings from the sensors, i.e. the video signal recorded along with the readings from the gyroscope. The readings are synchronized, so that for each video frame we know the device orientation. The output is the trajectory of the mobile device's camera in the horizontal plane, as reconstructed based on the nadiral view and the optical flow, computed based on the video and motion sensor data. The reconstructed path is the traveled line in a bi-dimensional, horizontal plane.

M. Ivanovici, I. Plajer, Ș. Popa, C. Florea and A. Racovițeanu, 2025 18th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems (EMES), Oradea, Romania, 2025, pp. 1-4

Autori: M. Ivanovici, I. Plajer, Ș. Popa, C. Florea and A. Racovițeanu | **Denumirea publicației/conferinței:** 2025 18th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems (EMES) | **Editura:** IEEE

2025

The Design and Implementation of an FPGA-Based Cosmic Radiation Sensor PCB

This paper presents the design and implementation of a printed circuit board (PCB) for space applications that hosts a Field Programmable Gate Array (FPGA) device. The FPGA device will implement a smart cosmic radiation sensor. The PCB uses commonly available electronic parts and commercial PCB manufacturing and assembly. We aim to achieve less than 1 W of power consumption while maximizing the effectiveness as a cosmic radiation sensor. The 6-layer board has a robust power delivery system and a modular design, allowing easy integration into various space platforms (i.e. a 3U nanosatellite) and enhanced reliability in radiation-prone environments.

A. Bertescu and S. Popa, 2025 18th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems (EMES), Oradea, Romania, 2025, pp. 1-4

Autori: A. Bertescu and S. Popa | **Denumirea publicației/conferinței:** 2025 18th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems (EMES) | **Editura:** IEEE

2025

ARCHITECTURE OF THE SPACE RADIATION SENSOR SATELLITE MODULE BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

This paper is dedicated to the study of the cosmic radiation and its effects on electronics, as well as methods to measure it in order to aid the elaboration of the architecture of the satellite module with space radiation sensors for classification and real-time analysis of cosmic radiation-induced fault patterns and state predictions of electronic systems embedded in satellites. The architecture of the satellite module with an intelligent radiation sensor based on an FPGA device is proposed, which will include as radiation sensing elements arrays of various types of electronic memories (on semiconductors), both within the circuit and external nearby this circuit. A significant part of the FPGA circuit configuration consists in the development of acquisition, processing and communication procedures using structures with majority voting to exclude the influence of spatial radiation.

Secieru, N., Carbune, V., Zadorojneac, T., Melnic, V., Ivanovici, M., Bertescu, A., Popa, S., & Kazak, A. (2025). JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCE, 31(4), 73–83.

Autori: Secieru, N., Carbune, V., Zadorojneac, T., Melnic, V., Ivanovici, M., Bertescu, A., Popa, S. and Kazak, A. | **Denumirea publicației/conferinței:** JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCE | **Volum, număr, pagini:** 31(4), pp. 73–83

● REȚELE ȘI AFILIERI

18/11/2018 – ÎN CURS Geneva, Elvetia

European Organization for Nuclear Research (CERN)

Autor ATLAS - persoană care oficial lucrează în cadrul Experimentului ATLAS și care a avut contribuții semnificative la acesta. Toate publicațiile generale ATLAS sunt semnate de toți autorii ATLAS activi. Așadar am peste 200 de publicații ca autor ATLAS alături de câteva mii de alți autori ATLAS în jurnale precum Journal Of High Energy Physics. Acestea nu sunt listate în secțiunea Publicații.

01/08/2014 – ÎN CURS Geneva, Elvetia

European Organization for Nuclear Research (CERN)

Utilizator

● DISTINCȚII ONORIFICE ȘI PREMII

24/02/2022

ATLAS Thesis Awards 2021 – European Organization for Nuclear Research (CERN)

Unul dintre cei 6 câștigători. Mai multe detalii aici: <https://www.unitbv.ro/stiri-si-evenimente/176-stiri-si-evenimente/4909-contributie-unitbv-la-cel-mai-mare-experiment-de-fizica-particulelor-din-lume.html>

Link <https://atlas.cern/updates/news/2021-thesis-awards>

● CURSURI

02/11/2015 – 06/11/2015

Comprehensive Digital IC Implementation & Sign-Off

Microelectronics Support Centre Science and Technology Facilities Council de la Rutherford Appleton Laboratory, Oxford, Didcot OX11 0QX, Regatul Unit.

04/12/2019 – 06/12/2019

Verification for Digital Designs

Microelectronics Support Centre Science and Technology Facilities Council de la Rutherford Appleton Laboratory, Oxford, Didcot OX11 0QX, Regatul Unit.

17/06/2024 – 18/06/2024

Hardware-Efficient Machine Learning - Designing Across the Circuit-Architecture-Scheduling Stack

imec (Interuniversity Microelectronics Centre), Leuven, Belgia. Prezentări ale noțiunilor teoretice și rezultatelor experimentale legate de cele mai importante clase de algoritmi de învățare automată (parte din algoritmi de Inteligență Artificială) cu accent pe rețele neurale adânci de tip convoluțional. Aceste tipuri de rețele obțin o precizie ridicată dar implică o cantitate mare de calcule chiar și după ce au fost antrenate. Cursul a prezentat majoritatea metodelor de a accelera execuția eficientă a acestor calcule (din punctul de vedere al consumului de energie) prin implementări hardware digitale, analogice și mixte.

INFORMAȚII PERSONALE

Pană Gheorghe



✉ gheorghe.pana@unitbv.ro

Sexul masculin | Data nașterii 14/09/1955 | Naționalitatea română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- | | |
|----------------|--|
| 1982 - prezent | <ul style="list-style-type: none"> Asistent, Șef lucrări, Conferențiar universitar. Poziția actuală: Conferențiar universitar Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov, www.unitbv.ro Activităților didactice și de cercetare în domeniul ingineresc Tipul sau sectorul de activitate educație, învățământ superior |
| 1991 - 2004 | <ul style="list-style-type: none"> Secretar științific la Catedra de Electronică și Calculatoare Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov, www.unitbv.ro Managementul activităților didactice și de cercetare la nivel de departament Tipul sau sectorul de activitate Management universitar |
| 2004 - 2008 | <ul style="list-style-type: none"> Adjunct șef de catedră la Catedra de Electronică și Calculatoare Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov, www.unitbv.ro Managementul activităților didactice și de cercetare la nivel de catedră Tipul sau sectorul de activitate Management universitar |
| 2008 – 2012 | <ul style="list-style-type: none"> Secretar științific la Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov, www.unitbv.ro Managementul activităților de cercetare la nivel de facultate Tipul sau sectorul de activitate Management universitar |
| 2011 –2019 | <ul style="list-style-type: none"> Membri în Cosiliul departamentului Electronică și Calculatoare Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov, www.unitbv.ro Managementul activităților didactice și de cercetare la nivel de departament Tipul sau sectorul de activitate Management universitar |

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- | | |
|-------------|--|
| 1990 - 2000 | <ul style="list-style-type: none"> 2000 – Diploma de doctor în științe ingineresti, domeniul inginerie electrică Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Electrotehnică Cercetări în domeniul achiziției și prelucrării de date în regim deformant |
| 1975 - 1980 | <ul style="list-style-type: none"> 1980 – Diploma de inginer Universitatea din Brașov, specializarea Electrotehnică Electronică, Electrotehnică, Măsurări electrice, Metode numerice |

COMPETENȚE PERSONALE

Alte limbi străine cunoscute	Limba(i) maternă(e)		română		
	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
	Franceză	B2	C1	B2	
Engleză	A2	B1	A2	A2	A1
Maghiară	B1	A2	A2	B1	A1

Competențe de comunicare

- Bune competențe de comunicare dobândite prin experiența proprie în managementul universitar
- Abilități interculturale: experiențele de studiu și de conviețuire în câteva țări europene (Marea Britanie, Germania, Spania) m-au ajutat să înțeleg diferențele culturale, să valorific propria educație și cultură și să mă adaptez la noile condiții.
- Capacități de a coordona și administra echipe de oameni în mediul academic, obținute/dezvoltate ca urmare a funcțiilor deținute
- Spirit de echipă: angajare în activități didactice și de cercetare derulate în echipă, atitudine creativă și de suport pentru colegi
- Abilități de mediere: atitudine pozitivă și activă, aspecte de dialog intra- și inter-cultural au fost incluse în activitatea mea ca membru al echipelor de lucru

Competențe

organizaționale/manageriale

Competențe dobândite la locul de muncă

Competență digitală

AUTOEVALUARE

Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent

- o bună stăpânire a unei suite de programe de birou (procesor de text, calcul tabelar, software pentru prezentări)
- bune cunoștințe de editare foto, dobândite ca fotograf amator
- bune cunoștințe de editare audio, dobândite ca amator pentru corectarea diverselor fișiere audio de uz personal

Alte competențe

- Muzică – pregătire de bază (mandolină)

Permis de conducere

- Nu am

INFORMATII SUPLIMENTARE

Domenii de interes

Electronică analogică, Tehnici de simulare a circuitelor electrice și electronice, proiectare PCB

Membru al asociațiilor profesionale

IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers
ACER - Asociația pentru Compatibilitate Electromagnetică din România

Publicații

Cărți: 8; Lucrări științifice: 78; Proiecte de cercetare și de educație: 27
Coordonator local și tutor în cadrul concursului internațional profesional studentesc "Tehnici de Interconectare în Electronică - TIE"

ANEXE

CURRICULUM VITAE

1. Nume: Curpen

2. Prenume: Dan Mihail

3. Data și locul nașterii: 22.07.1951 Constanța

4. Cetățenie: Română

5. Studii: Facultatea de Electronică și Telecomunicații București

Universitare/postuniversitare/doctorat

Instituția	I.P.Bucuresti	Univ.Transilvania din Brasov	
Perioada: de la (anul) până la (anul)	1971-1976	2005-2009	
Grade sau diplome obținute	Diploma de inginer	Diploma de doctor	

6. Alte specializări și calificări

Tehnici digitale în Telecomunicații. Centrul de Instruire al M.T.Tc.

Programare microcalculatoare. I.P.București.Catedra de calculatoare.

Efficient Telecoms. Swedtel Accademy-AB, în colaborare cu ITU,Kalmar, Suedia.

7. Titlul științific: Doctor in domeniul Inginerie Electronica si Telecomunicatii

8. Experiența profesională si didactică

Funcția	Ing.stagiar	Sef.Serv. transmisiuni	Sef Dispecerat Telecom.	Director	Director Vanzari	Sef Lucrari
Perioada	1976-1982	1980-1982	1982-1991	1991-2002	2002-2011	2011-2025
Instituția	DJPTc Cv	DJPTc Bv	DJPTc Bv	Romtelecom	ICCO Electronics	Univ.Transilvania
Locul	Sf.Gheorghe	Brasov	Brasov	Brasov	Brasov	Brasov

9. Locul de muncă actual Universitatea Transilvania din Brasov

10. Vechime la locul de muncă actual 15 ani

11. Limbi străine cunoscute engleza, franceza

12. Lucrări elaborate și/ sau publicate (selecție a lucrărilor din ultimii cinci ani, în corelare cu disciplina predată)

12.1. Monografii

- *Rețele de calculatoare-Indrumar de laborator*, Editura Universitatii Transilvania din Brasov-2012.
- *Analiza sistemelor de transmisiuni PCM*, Editura Universitatii Transilvania din Brasov-2011.
- *Comunicatii prin fibre optice – Lucrari de laborator* - 2013.

12.2. Lucrări publicate în reviste de specialitate

12.3. Lucrări publicate în volumele conferințelor de specialitate

„Location Based Services based on Cell Identification”, SIITME, 2008

„Considerations about the reliability of telecommunications systems”, Sielman, 2009

„Parameter Considerations on Digital Telecommunication Network Circuits Regarding Echo, Stability and Local Effects, SIITME, 2010

12.4. Granturi și contracte de cercetare științifică

Programul/ Proiectul	Funcția	Perioada

12.5. Brevete de invenții

“Time pulses generator in Telegraph Automatic Exchanges”. Patent nr.86173/29.11.1984, awarded by OSIM-Bucharest in 1985

13. Membru în asociații profesionale și științifice

14. Alte competențe (coordonare specializări, discipline, laboratoare)

Realizare laborator de telecomunicații digitale în cadrul Universității Transilvania din Brașov (sisteme de multiplexare, comunicații audio/video pe fibră optică, legături pe microunde, rețele DECT, centrale telefonice digitale și IP).

15. Alte mențiuni

15.1. Participări la activități didactice în universități din țară și străinătate

15.2. Organizare de evenimente științifice (conferințe, workshop-uri, etc.)

16. Premii și distincții

17. Experiența managerială

Vastă experiență în operarea și întreținerea echipamentelor și rețelelor de telecomunicații, în planificarea, organizarea și conducerea resurselor umane și financiare, în îmbunătățirea calității serviciilor de telecomunicații.

Data: 07.07.2025

Șef Lucrări, dr.ing.Dan Mihail Curpen

Semnătura



INFORMAȚII PERSONALE



CROITORU Otilia

Str. Viitorului, Bl. 10 Sc. B, Ap. 4, Săcele, 505600, România

+40 726260790

otilia.croitoru@unitbv.ro; otiliacroitoru@yahoo.com;

WhatsApp Nume utilizator: Otilia

Sexul Feminin | Data nașterii 06/09/1957 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2022 – până în prezent	Pensionat - Cadru didactic asociat
	Univ. Transilvania Brașov , Fac. Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, Departamentul Electronică și calculatoare, https://iesc.unitbv.ro/despre/electronică-și-calculatoare.html
	Cadru didactic asociat
2001 – 2022	Șef lucrări universitare
	Univ. Transilvania Brașov , Fac. Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, Departamentul Electronică și calculatoare, https://iesc.unitbv.ro/despre/electronică-și-calculatoare.html
	Cadru didactic
1990 – 2001	Inginer cercetare
	Univ. Transilvania Brașov , Fac. Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor,
	Cercetare-proiectare hardware și software pentru calculatoare de proces
1987 – 1990	Inginer proiectant
	ICSITTA - Brașov
	Proiectare standuri de probă cu calculator de proces pentru motoare de autovehicule.
1981 – 1987	Inginer
	Electroprecizia – Săcele, Brașov
	Verificare - etalonare aparate electronice de măsură și control
	Laborator de metrologie

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2002 - 2006 **Doctor**

Univ. Transilvania Brașov

▪ Domeniul Inginerie electronică și telecomunicații

1982 **Metrolog vericator autorizat**

▪ Institutul Național de Metrologie

▪ Verificare și etalonare aparate electronice de măsurare

1976 - 1981 **Inginer**

Scrieți nivelul EQF, dacă îl cunoașteți

- Universitatea Tehnică Ghe. Asachi din Iași/ Facultatea de Electrotehnică / specializarea Electronică și Telecomunicații
- Discipline specifice domeniului Electronică și Telecomunicații

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	C1	C1	B1	B1	B1
Franceza	C1	C1	B1	B1	B1
Italiana	B1	B1	B1	B1	B1

Competențe de comunicare

- Bune competențe de comunicare dobândite în urma experienței de cadru didactic.

Competențe organizaționale/manageriale

- Abilitatea de a face față unor evenimente neprevăzute, care necesită găsirea unor soluții imediate în situații conflictuale.

Competențe dobândite la locul de muncă

- Adaptarea expunerilor la nivelul de înțelegere al auditoriului
- O bună cunoaștere tehnicilor de procesare a semnalelor în comunicații
- Gândire structurată, adecvată în domeniile bazelor de date și programării în diferite limbaje

Competențe informatice

- Cunoaștere avansată a instrumentelor Microsoft Office™
- Cunoaștere avansată mediilor de simulare specifice procesării semnalelor în comunicații
- Cunoaștere avansată a sistemelor de gestiune a bazelor de date Oracle, MS-SQL Server și MySQL
- Cunoștințe medii de programare în limbaj de asamblare pentru procesoare x86.
- Cunoștințe medii de programare în VBA și C.

Alte competențe

- O bună cunoaștere a aparaturii de măsură și de laborator din domeniul electronicii și telecomunicațiilor.
- Abilități de proiectare sisteme electronice și abilități de depanare echipamente electronice, dobândite în perioada în care am lucrat în metrologie.

Permis de conducere

- B

Publicații

Diverse articole în **Revista Academiei Forțelor Aeriene, Brașov**

Conferințe

- **International Conference AFASES, Scientific Research and Education in the Air Force, Brașov**
- **International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipments: OPTIM, Brașov**
- **International Conference on Electromechanical and Power Ststems, SIELMEN, Iași**

INFORMATII SUPLIMENTARE

ANEXE

INFORMAȚII PERSONALE



ROBU Dan-Nicolae

Str. Parcul Mic, Nr. 25, Brașov, România

+40 368 881441 +40 726 141742

robu.dan@unitbv.ro

Sexul Masculin | Data nașterii 06/12/1977 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01.10.2017– prezent

Șef de Lucrări pe durată nedeterminată

Disciplinele: Rețele de calculatoare; Calitatea serviciilor și securitatea rețelilor de calculatoare; Transmisie de date și rețele de calculatoare (TDRC), Rețele inteligente de telecomunicații

01.10.2015 – 30.09.2017

Șef de Lucrări pe durată determinată

Disciplinele: Rețele de calculatoare; Calitatea serviciilor și securitatea rețelilor de calculatoare; Transmisie de date și rețele de calculatoare (TDRC).

01.10.2002 - 30.09.2015

Cadru didactic asociat în domeniul Telecomunicațiilor

Ore de curs la disciplinele TDRC2 și ore de laborator și proiect la disciplinele de Comunicații Mobile Celulare, Comunicații Mobile și Calcul Mobil, Rețele de Calculatoare la programele de studii de Licență și de Master.

Publicații – capitole în monografii de specialitate, una în țară și una la o editură de prestigiu din străinătate, două articole în Jurnale ISI, trei articole în Proceedings ISI, un articol într-o revistă indexată CNCSIS B+, alte opt articole în volumele unor conferințe internaționale.

Dezvoltarea unor standuri de telecomunicații în laboratoarele Universității „Transilvania”:

- Platforma ATCA (Advanced Telecom and Computer Architecture) – Siemens/Schroff/Intel
- Rack de routing / switching cu server de stand, replicator de porturi și configurare de la distanță
- Linie BTS-BSC GSM/GPRS – Siemens/NEC
- Linie NodeB-RNC 3G/UMTS– Siemens/NEC

01.06.2012 - 01.06.2020

Inginer de sistem pt platforma de virtualizare centrale Unify OpenScape 4000

Siemens CVC SRL , B-dul Kogalniceanu, nr. 21, Brașov, România

▪ Dezvoltare și suport pentru platforma de virtualizare a centralelor Openscape 4000
Tipul sau sectorul de activitate Telecomunicații, telefonie fixă, virtualizare

01.03.2011 – 01.2012

Suport tehnic nivel 3 pentru CMX-5000 MSC, HiS700 STP

Siemens CVC SRL , B-dul Kogalniceanu, nr. 21, Brașov, România

▪ Rezolvarea tichetelor de nivel 3
Tipul sau sectorul de activitate Telecomunicații, telefonie mobilă

01.03.2004 – 01.01.2012

Suport emergency CPX5000 SGSN

Siemens CVC SRL , B-dul Kogalniceanu, nr. 21, Brașov, România

▪ Suport nivel 2 pentru echipamente SGSN CPX5000 pentru NSN (mai mulți operatori) și apoi pentru toată rețeaua de date (BSC, SGSN, GGSN, Firewall) pentru RFI Italia
Tipul sau sectorul de activitate Telecomunicații, telefonie mobilă, date mobile

01.07.2007 – 01.01.2010

Integrare proiect Siemens SGSN

Siemens CVC SRL , B-dul Kogalniceanu, nr. 21, Braşov, România

▪ Integrarea, pregătirea şi testarea APS-urilor SGSN în vederea livrării la client
Tipul sau sectorul de activitate Telecomunicaţii, telefonie mobilă, date mobile

01.02.2005 – 01.06.2007 Suport core network pentru teste UTRAN laboratorul 3G NSN Ulm

Siemens CVC SRL , B-dul Kogalniceanu, nr. 21, Braşov, România

▪ Detectarea şi rezolvarea problemelor din core network apărute în timpul testelor pentru access network , configurarea core network (SGSN, GGSN, HLR) în vederea testelor access network (UTRAN)

Tipul sau sectorul de activitate Telecomunicaţii, telefonie mobilă, date mobile

01.01.2004 – 01.01.2005 Testare End2End cu echipament real pentru soluţia PS Siemens (SGSN+GGSN) la laboratorul 3G Ulm

Siemens CVC SRL , B-dul Kogalniceanu, nr. 21, Braşov, România

▪ Configurarea core network (SGSN, GGSN, HLR) în vederea testelor End2End, testarea echipamentelor, detectarea problemelor şi raportarea lor la dezvoltatori, testarea corecţiilor

Tipul sau sectorul de activitate Telecomunicaţii, telefonie mobilă, date mobile

01.08.2003– 15.08.2003 Suport Siemens Core Network Hutchison 3G Austria - Viena

Siemens CVC SRL , B-dul Kogalniceanu, nr. 21, Braşov, România

▪ Configurarea core network (SGSN, GGSN, HLR) în vederea testării echipamentelor UTRAN Siemens 3G

Tipul sau sectorul de activitate Telecomunicaţii, telefonie mobilă, date mobile

01.06.2002 – 31.07.2003 Interoperability Testing (IOT) Siemens SGSN laboratorul Siemens Viena

Siemens CVC SRL , B-dul Kogalniceanu, nr. 21, Braşov, România

▪ Configurarea core network (SGSN, GGSN, HLR) în vederea testelor IOT, testarea echipamentelor interconectate cu echipamente ale altor producători, detectarea problemelor şi raportarea lor la dezvoltatori, testarea corecţiilor

Tipul sau sectorul de activitate Telecomunicaţii, telefonie mobilă, date mobile

01.10.2001 – 01.06.2002 Integrare End2End cu echipament real pentru soluţia PS Siemens (SGSN+GGSN) la laboratorul 3G Ulm – First commercial Siemens UMTS release

Siemens CVC SRL , B-dul Kogalniceanu, nr. 21, Braşov, România

▪ Configurarea core network (SGSN, GGSN, HLR) în vederea testelor End2End, testarea echipamentelor, detectarea problemelor şi raportarea lor la dezvoltatori, testarea corecţiilor

Tipul sau sectorul de activitate Telecomunicaţii, telefonie mobilă, date mobile

01.08.2000 – 01.05.2001 Administrator reţea

EdisonMedia SRL, Bucureşti, România

▪ Configurarea şi instalarea serverelor şi staţiilor de lucru, întreţinerea şi securizarea reţelei. Dezvoltarea de scripturi pentru diferite scopuri (de ex. Migrarea căsuţelor de webmail)

Tipul sau sectorul de activitate Web Hosting, Web Design

01.09.1998 – 31.07.2000 Tehnician

Universitatea Transilvania, Braşov, România

▪ Configurarea şi instalarea serverelor şi staţiilor de lucru, întreţinerea reţelei şi a echipamentelor .

Tipul sau sectorul de activitate Educaţie

CONCURSURI

- 25.10.2016 **European Satellite Navigation Competition - Regional Award for the project "AwareAnywhere - Nowcasting and Localised Response Force Mobilisation" - Madrid**
- 05.2001 **Locul I Concurs "Hard & Soft 2001" Suceava**
 Tehnici de comunicare si prezentare (iunie 2003) ;
 Tehnici de interviuare pentru recrutare (mai 2004) ;
 Introduction to Project Management (mai 2004) ;
 Project Management "PM Experience" (aprilie 2007) ;
 "PM Live" - Project Management with the PM-Simulator (iulie 2007)

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 01.10.2001 – 01.10.2010 **Studii doctorale – titlul de Doctor în Inginerie Electronică și Telecomunicații cu teza „Contribuții la calitatea serviciilor în comunicațiile mobile”**
 Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, Universitatea Transilvania Brașov
- 06.2003 - 07.2007 **Cursuri certificate Siemens în domeniile „Instruire” – „Resurse Umane” – „Management de Proiecte”**
 Tehnici de comunicare si prezentare (iunie 2003) ;
 Tehnici de interviuare pentru recrutare (mai 2004) ;
 Introduction to Project Management (mai 2004) ;
 Project Management "PM Experience" (aprilie 2007) ;
 "PM Live" - Project Management with the PM-Simulator (iulie 2007)
- 06.2008 **Certificare Cisco CCNA**
- 01.10.1996 – 01.10.2001 **Diplomă inginer**
 Specializarea Electronică și Calculatoare, Universitatea Transilvania Brașov
 Câștigător – cu echipa Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor – al Concursului Internațional „Hard & Soft”, 2001, organizat în România de către London City University - UK

----- concursuri -----

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B2	B1	B1
Greacă	C1	C1	C1	C1	B2
Franceză	A2	A2	A1	A1	A1
Germană	A1	A1	A1	A1	A1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

▪ bune competențe de comunicare dobândite prin experiența de lucru în echipe internaționale

Competențe organizaționale/manageriale

▪ leadership (am coordonat o echipă de 6 specialiști în proiecte tehnice internaționale)

Competențe informatice

- experiență avansată sisteme de operare GNU/Linux și Microsoft
- o bună cunoaștere a instrumentelor Microsoft Office™
- experiență avansată sisteme de virtualizare

Permis de conducere

▪ B

Cursuri de specialitate

- Iulie 2014
Vmware vSphere: Install, Configure, Manage v5.5
Organizator: Omnilogic România, București
- Aprilie 2004
Recruitment and Personnel Selection
- Noiembrie 2003
UNIX(Sun Solaris 8) General Administration
Organizator: Universitatea Politehnică București
- Septembrie 2003
CS/PO 3.0 Delta-Training
Organizator: Siemens Training Institute
- Iunie 2003
Presentation & Communication Skills
- Mai 2003
StdSEM Seminar
- Mai 2003
GPRS/UMTS CN PS Delta Training PO2.1 to PO2.1 with Cisco
Organizator: Siemens Training Institute
- Septembrie 2002
CS/PO 2.1 Delta-Training
Organizator: Siemens Training Institute

- Februarie 2002
IP Security Training: Cryptography, Security

ARTICOLE ISI

An	Autori	Titlul	Revista - Volum	ISSN - ISBN
2018	Fernoaga, V; Stelea, GA; Robu, D; Sandu, F	Communication Solutions for Power Measurement in the Cloud	12TH IEEE International Conference on Communications (COMM) Pages: 397-402	ISSN: 1550-3607 ISBN: 978-1-5386-2350-3
2017	Robu, D; Fernoaga, V; Stelea, GA; Sandu, F	Tele-measurement with Virtual Instrumentation using Web-Services	23rd IEEE International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME) Pages: 387-394	ISBN: 978-1-5386-1626-
2017	Curpen, R; Robu, DN Sandu, F; Amarandei, A	Peer Control Solutions for Improving LTE Access Networks	International IEEE Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) / Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP) Pages: 947-952	ISBN: 978-1-5090-4489-4
2017	Zamfir, S; Lupu B.A.; Stelea, GA; Robu, D;	Extending Linux Controllability of Bluetooth Low Energy Devices in the IoT	International IEEE Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) / Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP) Pages: 947-952	ISBN: 978-1-5090-4489-4
2017	Robu, D; Balan, T; Stanciu, A; Sandu, F	SDR-assisted device-to-device communication in radio-congested environments	12th IEEE International Symposium on Broadband Multimedia Systems and Broadcasting (BMSB) Pages: 344-350	ISSN: 2155-5044 ISBN: 978-1-5090-4937-0
2017	Balan, T; Robu, D; Sandu, F	Multihoming for Mobile Internet of Multimedia Things	MOBILE INFORMATION SYSTEMS Article Number: 6965028	ISSN: 1574-017X eISSN: 1875-905X
2016	Balan, T; Robu, D; Sandu, F	LISP Optimisation of Mobile Data Streaming in Connected Societies	MOBILE INFORMATION SYSTEMS Article Number: 9597579	ISSN: 1574-017X eISSN: 1875-905X
2016	Balan, T; Zamfir, S Robu, D; Sandu, F	Contributions to Content-based Software Defined Networks	IEEE 11th International Conference on Communications (COMM) Pages: 159-162	ISBN: 978-1-4673-8197-
2015	Balan, TC; Robu, DN; Sandu, F	Ad-hoc Lab Computer Network Configuration using Remote Resources	21st IEEE International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME) Pages: 393-396	ISBN: 978-1-5090-0332-7
2014	Robu, D; Sandu, F; Petreus, D; Nedelcu, A ; Balica, A	Social Networking of Instrumentation - a Case Study in Telematics	ADVANCES IN ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING Volume: 14 Issue: 2 Pages: 153-160	ISSN: 1582-7445 eISSN: 1844-7600

ARTICOLE ÎN ALTE BDI (decât ISI – WoS)

An	Autori	Titlul	Revista - Volum	ISSN - ISBN
2018	Stelea, G. A., Fernoaga, V., Gavrila, C., & Robu, D.	Web-Service Based Thin Client for Tele-Measurement.	The International Scientific Conference eLearning and Software for Education (Vol. 2, pp. 128-134). " Carol I"	ISSN: 2360-2198

			National Defence University.	
2017	Gohoreanu, B., Sandu, F., & Robu, D;	Solutions for security enhancements in digital networks.	AIR FORCE ACADEMY – Brasov, RO - International conference on Scientific Research & Education in the Air Force- “AFASES 2017”	ISSN: 2247-3173
2017	Visan, R. A., Alexandru, M., & Robu, D. N.	SS7 signalling over ethernet using ipsl in a mobile communications testing laboratory.	Review of the Air Force Academy, (3), 71-76.	ISSN: 2069-4733. ISSN-L: 1842-9238.
2017	Filip, O., Alexandru, M., & Robu, D. N.	Integrating a basic emulating network with mobile communication infrastructure.	Review of the Air Force Academy, (3), 37-46.	ISSN: 2069-4733. ISSN-L: 1842-9238.
2014	Balica, A., Costache, C., Sandu, F., & Robu, D.	Deep Packet Inspection for M2M flow discrimination-integration on an ATCA platform.	Review of the Air Force Academy, (2), 85.	ISSN: 2069-4733. ISSN-L: 1842-9238.

Listă de publicații

Cărți/monografii/capitole ca autor – edituri internaționale

1.1 Kayafas E., Sandu F., Nedelcu A. V., Costache C., **Robu D.N.**, Demeter M. - “Tele-measurement Services for m-Learning”, cap.12, pag.280-340, în monografia „Mobile Web 2.0: Developing and Delivering Services to Mobile Phones” – editori S.Ahson și M.Ilyas (672 pag.) ISBN 978-1-4398008-9-8

Cărți/monografii/capitole ca autor – edituri naționale

2.1 **Robu, D.N.** – coautor la monografia „Advanced Technologies for e-Learning”, editori Sandu, Moraru, Borza Ed. Lux Libris, 2008, Brașov (420 pagini) ISBN: 978-973-131-045-9

2.2 **Robu, D.N.** – coautor si la editia a doua, republicata a monografiei – „Advanced Technologies for e-Learning” - Ediția 2-a, Vol.2 – „Models, methods, tools and services. Access technologies”, Secțiunea: “Middleware for e-Learning Technologies” – NI Data-Logging and Supervisory Control - Case study: Mobile Data Acquisition and Tele-Transmission by PDA ISBN 978-973-131-066-4

2.3 **D.N. Robu**, C. Costache (editori) - Rețele Inteligente de Telecomunicații, Editura Universității Transilvania din Brașov 2016 (560 pagini), ISBN 978-606-19-0820-2

Cărți de specialitate

3.1. Radu CURPEN și **Dan Nicolae ROBU** - “Comunicații Mobile - Aplicații - Rețeaua de Acces” - Editura Universității Transilvania- ISBN 978-606-19-1672-6 2024

3.2 **D. Robu** - „Comunicații Mobile - Aplicații - Rețeaua de Baza” - Editura Universității Transilvania ISBN 978-606-19-1543-9 2022

3.3. **D. Robu**, C. Costache - „Rețele Inteligente de Telecomunicații” - Editura Universității Transilvania ISBN 978-606-19-0820-2 2016

3.4 T. Bălan , F. Sandu, **D.N. Robu** - Integrarea Sistemelor de Calcul și Telecomunicații, Editura Universității Transilvania din Brașov 2015 ISBN:978-606-19-0609-3 - 298 pagini

Alte contribuții științifice:

Realizator al unor standuri avansate de telecomunicații în laboratoarele Universității „Transilvania”:



Platforma ATCA (Advanced Telecom and Computer Architecture) – Siemens/Schroff/Intel



Rack de routing / switching cu server de stand, replicator de porturi și configurare de la distanță



Linie BTS-BSC GSM/GPRS & NodeB-RNC 3G/UMTS– Siemens/NEC

Membru în echipa de proiect - Reteaua Transnationala "Leonardo da Vinci" VET-TREND - "Valorisation of an Experiment-based Training System through a Transnational Educational Network Development", RO/ 06 / B / F /NT175014

Premiu internațional la European Satellite Navigation Competition 2016

Participarea la **proiectul "Campus WiFi"** al universității

Dotarea laboratoarelor:

- Completarea laboratorului Rețele de Acces Radio (dotare din 2015) prin integrarea de
 - monitoare/emulatoare de protocol Tektronix K1297
 - sistem IPSL de semnalizare SS7 peste IP
 - comutatoare ATM "xBridge" cu management SNMP
- Server Cloud DELL 1850 (x 7 blades)

INFORMAȚII PERSONALE



ZAHARIA Corneliu

 Brasov, Romania



 corneliuzaharia@unitbv.ro



Sexul Masculin | Data nașterii 23/08/1974 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA DIDACTICĂ

2023 - Prezent

Șef lucrări

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

- Rețele Integrate pe Chip
- Sisteme de Operare pentru Platforme Mobile
- Electronică Digitală, Circuite Integrate Digitale

Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ superior

2000 - 2023

Cadru didactic asociat

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

- Rețele Integrate pe Chip
- Sisteme de Operare pentru Platforme Mobile
- Transmisii de Date și Rețele de Calculatoare
- Arhitectura și Organizarea Calculatoarelor
- Limbaje de Descriere Hardware
- Electronică Digitală

Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ superior

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2022 - Prezent

Director, Semiconductor Design Center Romania

Capgemini Engineering – Brasov, Str. Turnului Nr. 5

- Proiectare circuite integrate pe scară largă

Tipul sau sectorul de activitate: Cercetare – dezvoltare

2007- 2022

VP Engineering, GM Brasov

Fotonation SRL – o companie XPERI, Brasov, Str. Turnului Nr. 5

- Managementul echipei de proiectare circuite integrate a Fotonation
- Proiectare de algoritmi pentru procesare de imagini
- Implementare de sisteme VLSI pentru procesări de imagine

Tipul sau sectorul de activitate: Management

2003 - 2007

General Manager

Pitagorasic, Brasov, Str. Carpaților 57

- Dezvoltare HW IP core pentru domeniile video si comunicații digitale;
- Management administrativ si de proiect

Tipul sau sectorul de activitate: Management

1999 - 2002 Inginer Proiectare

eASIC, Brasov, Str. Transilvaniei nr. 28

- Design hardware pentru module de control Structured ASIC
- Dezvoltare de Software EDA

Tipul sau sectorul de activitate: Proiectare

1996 - 2000 Ofițer

Ministerul Apărării Naționale

- Managementul sistemelor de automatizare pentru radiolocație

Tipul sau sectorul de activitate: Inginerie

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2015 - 2022 Doctorat

Universitatea Transilvania din Brașov

Domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale

2000 - 2002 Studii aprofundate

Universitatea Transilvania din Brașov

Specializare in Tehnici de Procesare Automata in Electronica

1996 - 2000 Studii licență

Universitatea Transilvania din Brașov

Specializare in Electronica Aplicata

1992 - 1996 Studii licență

Institutul Militar de Radiolocație "Avram Iancu" Brasov

Specializare in electronica industrială, radiolocație

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	C1	C1	C1	C1	C1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- Comunicare in scris bună, obținută prin documente de prezentare, detalii de proiectare, documente manageriale
- O buna comunicare verbala, dobândită prin numeroase întâlniri cu clienții din diferite țări si domenii de activitate
- Capacitate de negociere ca urmare a multiplelor interacțiuni cu parteneri interni si externi

Competențe

- leadership (în prezent, sunt responsabil de o echipă de peste 40 de persoane)

organizaționale/manageriale

- management financiar, administrativ
- managementul proiectelor (în mod direct, ca director de proiect în proiecte de proiectare circuite integrate, precum și prin managementul Biroului de Management a Proiectelor din cadrul companiei)
- Managementul calității (prin implementarea proceselor de managementul calității în proiecte Automotive SPICE)

Competențe dobândite la locul de muncă

- Proiectare circuite integrate digitale
- Proiectare algoritmi de procesare de imagini
- Rețele neurale
- Arhitecturi pentru accelerare hardware a algoritmilor
- Sisteme complexe Hardware – Software

Competențe informatice

- o bună cunoaștere a instrumentelor Microsoft Office
- folosire eficientă a uneltelor de management a proiectelor (Microsoft Project, Smartsheet, Atlassian Jira, Confluence)
- Scripting (Perl, Python)
- Controlul versiunilor (CVS, SVN, Git)
- Experiență extinsă în folosirea limbajelor de proiectare hardware (Verilog, SystemVerilog)

Permis de conducere

- B,C

Data:
10.01.2024