

## Informații personale

Nume și prenume **Machidon, Alina-Luminita**  
Adrese de e-mail [alina.machidon@unitbv.ro](mailto:alina.machidon@unitbv.ro), [alina.machidon@ijs.si](mailto:alina.machidon@ijs.si)  
Naționalitate Română

## Experiența profesională

Perioada	01/05/2020 – prezent
Poziția ocupată	Cercetător
Angajator	Departamentul de Sisteme Inteligente Institutul Jožef Stefan, Ljubljana, Slovenia <a href="http://dis.ijs.si">http://dis.ijs.si</a>
Activități desfășurate	Activități de cercetare și management al proiectului H2020 URBANITE
Perioada	01/10/2018 – 30/09/2020
Poziția ocupată	Cadru didactic asociat
Angajator	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor Universitatea Transilvania din Brașov, România <a href="http://www.unitbv.ro">http://www.unitbv.ro</a>
Activități desfășurate	Activități didactice, laborator și seminar: Semnale și sisteme, Programare orientată pe obiecte
Perioada	01/10/2017 – prezent
Poziția ocupată	Doctorand
Angajator	Universitatea Transilvania din Brașov, România <a href="http://www.unitbv.ro">http://www.unitbv.ro</a>
Activități desfășurate	Cercetări doctorale cu tema „Algoritmi și metode statistice pentru analiza datelor multidimensionale”
Perioada	01/12/2009 – 01/11/2017
Poziția ocupată	Inginer Software
Angajator	SC Vision Systems SRL, Brasov, Romania <a href="http://vision-systems.ro">http://vision-systems.ro</a>
Activități desfășurate	Dezvoltarea de aplicații software, pe platforme Desktop, Mobile și Web și integrarea tehnologiilor Cloud, Web API și baze de date în cadrul unor proiecte naționale și europene (programul Active and Assisted Living AAL-Europe)
Perioada	01/07/2009 – 01/09/2009
Poziția ocupată	Dezvoltator software (internship)
Angajator	LMS Romania (în prezent Siemens Industry Software Romania)
Activități desfășurate	Dezvoltare aplicații software

## Educație și formare

Perioada	01/10/2017 – prezent
Calificarea	Studii doctorale în domeniul Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale
Titlul tezei	Algoritmi și metode statistice pentru analiza datelor multidimensionale
Instituția	Universitatea Transilvania din Brașov, România

Perioada 2011 – 2013  
 Calificarea Diplomă de Master în Sisteme Avansate în Automatica și Tehnologii Informatic  
 Instituția Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor  
 Universitatea Transilvania din Brașov, România

Perioada 2007 – 2011  
 Calificarea Diplomă de Licență în Tehnologia Informației  
 Instituția Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor  
 Universitatea Transilvania din Brașov, România

**Competențe personale**

Limba maternă Română  
 Limbi străine\*

	Înțelegere		Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
<b>Engleză</b>	C1	C1	C1	C1	B1
<b>Germană</b>	A2	A2	A2	A2	A2

(\*) Common European Framework of Reference (CEF) level

**Competențe de comunicare**

- Abilități bune de comunicare scrisă și verbală
- Abilități în scrierea de conținut științific: articole, rapoarte, documentații tehnice
- Capacitate de comunicare și relaționare în medii multi-culturale

**Competențe dobândite la locul de muncă**

- Bună colaborare și conlucrare în cadrul muncii în echipă
- Spirit inovativ, gândire creativă și flexibilitate
- Capacitatea de a găsi soluții tehnologice la o gamă variată de probleme

**Competențe digitale**

- Bune cunoștințe și experiență în implementarea algoritmilor de procesare și analiză a datelor și imaginilor în Matlab and Python
- Cunoștințe solide de dezvoltare a aplicațiilor software și a algoritmilor în C++/Java
- Cunoștințe medii de programare CUDA și SIMD
- Experiență în lucrul cu baze de date MySQL, MSSql, Oracle
- Experiență în dezvoltarea de aplicații Web folosind HTML, CSS, JavaScript, JSP, jQuery, PHP
- Experiență în dezvoltarea de aplicații mobile (programare Android)

**Alte activități academice și de cercetare relevante**

- 2019 ▪ Stagiul de cercetare de trei săptămâni la Tor Vergata Earth Observation Laboratory, Tor Vergata University of Rome, Italy.
- 2018 ▪ Stagiul de cercetare de trei săptămâni la Tor Vergata Earth Observation Laboratory, Tor Vergata University of Rome, Italy.
- 2017 ▪ Participare la Signal Processing and Analysis for Remote Sensing Applications – mSPARSA 2017 International Summer School, Brasov, Romania.
- 2013 ▪ Absolvirea cursului MATLAB with Image Processing Course, Udemy.
- 2013 ▪ Absolvirea cursului Oracle University – Java SE 7 Programmer Training

## Lista lucrărilor științifice publicate

- [1] **A.L. Machidon**, F. Del Frate, M. Picchiani, O.M. Machidon, P.L. Ogrutan, *Geometrical Approximated Principal Component Analysis for Hyperspectral Image Analysis*. Remote Sensing 2020, 12, 1698.
- [2] **A.L. Machidon**, O. M. Machidon, C. B. Ciobanu, P. L. Ogrutan, *Accelerating a Geometrical Approximated PCA Algorithm Using AVX2 and CUDA*. Remote Sensing 2020, 12, 1918.
- [3] L. Fasano, D. Latini D., **A.L. Machidon**, C. Clementini, F. Del Frate L. and G. Schiavon. *SAR data fusion using Non-Linear Principal Component Analysis*, IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, DOI: 10.1109/LGRS.2019.2951292 (IEEE).
- [4] **A.L. Machidon**, R. Coliban, O. Machidon and M. Ivanovici. *Maximum Distance-based PCA Approximation for Hyperspectral Image Analysis and Visualization*, 2018 41st International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Athens, 2018 (IEEE).
- [5] L. Fasano, F. Del Frate, D. Latini, **A.L. Machidon**, C. Clementini. *Classification of Urban areas by Means of Multiband SAR Data Fusion*, 2nd Mapping Urban Areas from Space Conference (MUAS), ESA-ESRIN, Frascati, Italy, 2018.
- [6] **A.L. Machidon**, R. Coliban, M. Ivanovici, F. Del Frate. *A Geometrical Approximation of PCA for Hyperspectral Data Dimensionality Reduction*, The ESA Earth Observation  $\Phi$ -week 2018, ESA-ESRIN, Frascati, Italy, 2018.
- [7] F. Del Frate, L. Fasano L., D. Latini D., C. Clementini, G. Schiavon, **A.L. Machidon**. *Nonlinear Principal Component Analysis based on Neural Networks for Multi-frequency SAR exploitation*. ESA Living Planet Symposium, Milano, Italy, 2019.
- [8] P.L. Ogrutan, **A.L. Machidon**, A. Dinu. *Is There a Link Between Creativity and Multiculturalism in Education?* TEM Journal, Volume 8, Issue 2, Pages 577-583, ISSN 2217-8309, DOI: 10.18421/TEM82-34, May 2019.
- [9] **A.L. Machidon**, O.M. Machidon and P.L. Ogrutan. *Face Recognition Using Eigenfaces, Geometrical PCA Approximation and Neural Networks*, 2019 42nd International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Budapest, Hungary, 2019 (IEEE).
- [10] **A.L. Machidon**, C.B. Ciobanu, O.M. Machidon and P.L. Ogrutan. *On Parallelizing Geometrical PCA Approximation*, 2019 18th International Conference on Networking in Education and Research (RoEduNet), Galati, Romania, 2019 (IEEE).
- [11] O.M. Machidon, **A.L. Machidon**, P.A. Cotfas, D.T. Cotfas. *Leveraging Web services and FPGA dynamic partial reconfiguration in a virtual hardware design lab*. International Journal Of Engineering Education, 33(2), pp. 865-876, 2017.
- [12] 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), Constanta, 2017.