europass

Georgian Simion

Cetățenie: română | **E-mail:** simion.georgian@yahoo.com | **E-mail:** georgian.simion@ugal.ro |

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

ASISTENT DOCTORAND – UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI – 22/02/2023 – În curs – GALATI, ROMÂNIA

CADRU DIDACTIC ASOCIAT – UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI – 30/09/2022 – 27/02/2023 – GALAȚI, ROMÂNIA

ASISTENT DE CERCETARE GRAD 1 ÎN AUTOMATICĂ – UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI – 01/09/2019 – 30/08/2022 – GALATI, ROMÂNIA

Întreprindere sau sector de activitate: Activități specializate, științifice și tehnice |
Departament: Automatică și inginerie electrică | **Adresă:** Str. Stiintei nr.2, Corpul Y, Etajul 6, Sala Y604, 800146, Galati, România |
Site de internet: https://aciee.ugal.ro/ |
Linkuri : https://onedrive.live.com/redir?resid=19123A2460EACEA7!580133&authkey=!ANc4Qhp5uTbfy7s&ithint=video%2cmp4&e=MGc8vi | https://onedrive.live.com/redir?resid=19123A2460EACEA7!711575&authkey=!AAvGvhZyXC2ftpo&ithint=video%2cmp4&e=TYrpzz

"Conducerea inteligentă și distribuită a 3 sisteme autonome complexe integrate în tehnologii emergente deservite de linii de fabricație flexibilă de precizie(CISDATECH)". Activități de cercetare în domeniul sistemelor robotice și a sistemelor mecatronice, în cadrul contractului de cercetare științifică cod -PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0290, contract nr. 78PCCDI/01.03.2018.

Proiectul a constatat în asistarea unei linii de fabricație flexibilă și a unei linii mecatronice de laborator cu sisteme robotice autonome compuse din roboți mobili echipați cu manipulatoare robotice și senzori video.

Am lucrat cu roboții mobili Pioneer P3-DX, Peoplebot și Powerbot, manipulatoarele robotice Cyton Gamma 1500 7-DoF, ABB IRB 120, Igus robolink RL-DCi și linia de fabricație flexibilă Hera&Horstmann cu 6 stații de lucru și linia de mecatronică de laborator Festo MPS-200 cu 4 stații de lucru.

PRACTICĂ – VARD ELECTRO BRĂILA SRL – 05/2017 – 07/2017 – BRĂILA, ROMÂNIA

Practica de vară din cadrul facultății.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

01/10/2021 – ÎN CURS Galați, România
DOCTORAT Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Școala Doctorală de Științe Fundamentale și Inginerești

Domeniu de studiu Ingineria Sistemelor/Automatică și Robotică | **Nivel CEC** Nivelul 8 CEC | **Tip de credite** ECTS/SECT |

Lucrare de diplomă Conducerea IoT-Cloud a liniilor de producție mecatronice asistate de sisteme robotice cyber-fizice, în contextul industriei și educației 4.0/5.0

2019 – 2021
DIPLOMĂ DE MASTER Universitatea „Dunărea de Jos", Facultatea A.C.I.E.E.

Proiectul a constatat în mărirea nivelului de automatizare a unei linii de mecatronică Festo prin utilizarea unui ARS (sistem robotic autonom) compus dintr-un WMR (Robot mobil cu roți motoare), un RM (Manipulator Robotic) și un senzor video.

Scopul utilizării unui senzor video a fost pentru detectarea pieselor de lucru, deplasarea RM în funcție de datele primite de la senzor, în final îmbunătățind acuratețea RM, întrucât pozițiile atât WMR cât și a RM nu sunt exacte, WMR având mereu o poziție aleatorie. După ce obiectul a fost prins de către RM, acesta va fi deplasat de către WMR de la ultima stație, către prima, unde va fi depus pentru reprocesare.

Domeniu de studiu Sisteme Informatica de Conducere Avansată | **Diplomă finală** 10 | **Nivel CEC** Nivelul 7 CEC |

Tip de credite ECTS/SECT | **Număr de credite** 120 |

Lucrare de diplomă Conducerea P/RML FESTO MPS-200 deservită de WMR PeopleBot si Cyton 1500 cu VSS

Link https://1drv.ms/v/s!AqfO6mAkOhIZq7cXC8a-FnJcLZ-2mg?e=TYrpzz

2015 – 2019 Galați, România
DIPLOMĂ DE LICENȚĂ Universitatea „Dunărea de Jos", Facultatea A.C.I.E.E.

Proiectul a constatat in programarea robotului mobil Pionner P3-DX, având atașată o cameră video, astfel încât atunci când este detectat un indicator, să meargă mai departe, până când este detectat cel dorit, unde se oprește traseul.

Utilizatorul introduce sala la care se dorește deplasarea, coduri QR fiind atașate lângă uși ca și referințe după care robotul își începe traseul, plecând din capătul unui hol, mergând din cod în cod, fiecare cod atribuind coordonatele următorului cod QR, până se ajunge la sala cu codul introdus de utilizator, unde se oprește execuția programului.

Domeniu de studiu Automatică și informatică aplicată | **Diplomă finală** 8.75 | **Nivel CEC** Nivelul 6 CEC |

Tip de credite ECTS/SECT | **Număr de credite** 240 | **Lucrare de diplomă** Conducerea unui robot mobil utilizând QR-coduri

Link https://1drv.ms/v/s!AqfO6mAkOhIZquY0q-uvOjqnlxP1AQ?e=vq5RRZ

2011 – 2015 Brăila, România
DIPLOMĂ BACALAUREAT Liceul tehnologic "Anghel Saligny"

Profil tehnologic, tehnician operator tehnică de calcul.

PUBLICAȚII

2025
Internet of Things-Cloud Control of a Robotic Cell Based on Inverse Kinematics, Hardware-in-the-Loop, Digital Twin, and Industry 4.0/5.0

Autori: Dan Ionescu, Adrian Filipescu, Georgian Simion, Adriana Filipescu
Detalii: SENSORS Journal 2025 Q2, IF 3.4, Volumul 25, Issue 2, Article Number 1821.
DOI:10.3390/s25061821 **WOS**:001405432100001

2025
IoT-Cloud and Digital Twin Approach for HIL Structure Based on Inverse Kinematics Model and PLC for Controlling a Robotic Cell in the Framework of Industry 4.0

Autori: Dan Ionescu, Adrian Filipescu, ***Georgian Simion***, Adriana Filipescu
Preprint DOI:10.20944/preprints202502.0693.v1
WOS PPRN:122447476

2025
Cloud/VPN-Based Remote Control of a Modular Production System Assisted by a Mobile Cyber-Physical Robotic System-Digital Twin Approach

Autori: Georgian Simion, Adrian Filipescu, Dan Ionescu, Adriana Filipescu
Detalii: SENSORS Journal 2025 Q2, IF 3.4, Volumul 25, Issue 2, Article Number 591.
DOI: 10.3390/s25020591, **WOS**:001405432100001

2025
Cloud/VPN Based Remote Control of a Modular Production System Assisted by a Mobile Cyber Physical Robotic System—Digital Twin Approach

Autori: ***Georgian Simion,*** Adrian Filipescu, Dan Ionescu, Adriana Filipescu
Preprint DOI:10.20944/preprints202412.0302.v1
WOS PPRN:120342448

2024
PLC Inverse Kinematics Model-Driven Digital Twin Focused on HIL for a Flexible Robotic Cell

Autori: Dan Ionescu, Adrian Filipescu, ***Georgian Simion***, Răzvan Șolea, Adriana Filipescu, Adrian Șerbencu
Detalii: 2024 18th International Conference on Control, Automation, Robotics and Vision (ICARCV), pp.1195-1200.
DOI:10.1109/ICARCV63323.2024.10821631

2024
IoT-Cloud, VPN, and Digital Twin-Based Remote Monitoring and Control of a Multifunctional Robotic Cell in the Context of AI, Industry, and Education 4.0 and 5.0

Autori: Adrian Filipescu, ***Georgian Simion***, Dan Ionescu, Adriana Filipescu
Detalii: SENSORS Journal 2024 Q2, IF 3.4, Volumul 24, Issue 23, Article Number 7451.
DOI:10.3390/s24237451, **WOS**:001377771600001

2024
IoT-Cloud, VPN and Digital Twin Based Remote Monitoring and Control of a Multifunctional Robotic Cell in the Context of AI, Industry and Education 4.0 and 5.0

Autori: Adrian Filipescu, ***Georgian Simion***, Dan Ionescu, Adriana Filipescu
Preprint DOI:10.20944/preprints202410.1345.v1
WOS PPRN:119048376

2024
IoT-Cloud based Control of a Flexible Assembly/Disassembly Mechatronic System in the Framework of Industries 4.0 and 5.0

Autori: Adrian Filipescu, Iulia Stamatescu, ***Georgian Simion***, Dan Ionescu, Adriana Filipescu
Detalii: The 18th IEEE International Conference on Control & Automation 2024, ICCA 2024, pp.534-539.
ISBN: 979-8-3503-5440-9
DOI:10.1109/ICCA62789.2024.10591866, **WOS**:001294388500088

2024
Remote Control of a Flexible Robotic Cell as a Cyber Physical System for Assembly and Disassembly Based on SCADA and Industry 4.0

Autori: Adrian Filipescu, ***Georgian Simion***, Dan Ionescu, Adriana Filipescu
Detalii: 32nd Mediterranean Conference on Control and Automation 2024, MED 2024, pp.634-639.
ISBN: 979-8-3503-9544-0
DOI:10.1109/MED61351.2024.10566234

2023
Modeling and Control an A/DT Served by an ACPS based on SCADA, Industry 4.0 and 5.0

Autori: Adrian Filipescu, Daniela Cernega, Răzvan Șolea, Adriana Filipescu, Eugenia Mincă, Dan Ionescu, ***Georgian Simion***;
Detalii: 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation 2023, ETFA 2023, pp.1-8.
ISBN: 979-8-3503-3991-8
DOI: 10.1109/ETFA54631.2023.10275349

2023
Digital Twin Based a Processing Technology Assisted by a MCPRS, Ready for Industry 5.0

Autori: Adrian Filipescu, Eugenia Mincă, Daniela Cernega, Răzvan Șolea, Adriana Filipescu, **Georgian Simion**, Dan Ionescu;
Detalii: 2023 27th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), 2023, pp.297-302.
ISBN: 979-8-3503-3798-3
DOI: 10.1109/ICSTCC59206.2023.10308478

2022
Digital Twin for a Mechatronics Line with Integrated Mobile Robotic Systems

Autori: Adrian Filipescu, Daniela Cernega, Eugenia Mincă, Răzvan Șolea, Dan Ionescu, ***Georgian Simion,*** Adriana Filipescu;
Detalii: 2022 26th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), 2022, pp. 163-169.
ISBN 978-1-6654-6746-9
DOI: 10.1109/ICSTCC55426.2022.9931782, **WOS**:000889980600029

DOI: 10.1109/ICSTCC55426.2022.9931782

2022
Complex Autonomous System Assisting a Manufacturing Technology on a Mechatronics Line, A Digital Twin Approach

Autori: Adrian Filipescu, Răzvan Șolea, Daniela Cernega, Dan Ionescu, ***Georgian Simion,*** Adriana Filipescu;
Detalii: 2022 26th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), 2022, pp. 157-162.
ISBN 978-1-6654-6746-9
DOI: 10.1109/ICSTCC55426.2022.9931812, **WOS:**000889980600028

DOI: 10.1109/ICSTCC55426.2022.9931812

2022
Digital Twin for a Multifunctional Technology of Flexible Assembly on a Mechatronics Line with Integrated Robotic Systems and Mobile Visual Sensor-Challenges towards Industry 5.0

Autori: Eugenia Mincă, Adrian Filipescu, Daniela Cernega, Răzvan Șolea, Adriana Filipescu; Dan Ionescu ***Georgian Simion;***
Detalii: SENSORS Journal Q2, IF 3.9, Volume 22, Issue 21, Article Number 8153.
DOI: 10.3390/s22218153, **WOS:**000881435200001

DOI: 10.3390/s22218153

2022
Mobile Visual Servoing Based Control of a Complex Autonomous System Assisting a Manufacturing Technology on a Mechatronics Line

Autori: ***Georgian Simion,*** Adrian Filipescu, Dan Ionescu, Răzvan Șolea, Daniela Cernega, Eugenia Mincă, Adriana Filipescu;
Detalii: INVENTIONS Journal Q1, IF 3.4, Volume 7, Issue 3, Article Number 47.
DOI: 10.3390/inventions7030047, **WOS**:000858232500001

DOI:10.3390/inventions7030047

2022
Communication and Control of an Assembly, Disassembly and Repair Flexible Manufacturing Technology on a Mechatronics Line Assisted by an Autonomous Robotic System

Autori: Dan Ionescu, Adrian Filipescu, ***Georgian Simion,*** Eugenia Mincă, Daniela Cernega, Răzvan Șolea, Adriana Filipescu;
Detalii: INVENTIONS Journal Q1, IF 3.4, Volume 7, Issue 2, Article Number 43.
DOI: 10.3390/inventions7020043, **WOS**:000818151300001

DOI:10.3390/inventions7020043

2021
CAS and IRM Integrated into a Multifunctional Flexible Manufacturing Technology on an A/D/RML

Autori: Dan Ionescu, Daniela Cernega, Răzvan Șolea, Adrian Filipescu, ***Georgian Simion;***
Detalii: 2021 25th International Conference on System Theory, Control and Computing, ICSTCC 2021, pp. 541-546.
ISBN 978-166541496-8
DOI: 10.1109/ICSTCC52150.2021.9607127, **WOS**:000859487900089

DOI: 10.1109/ICSTCC52150.2021.9607127

2021

Multifunctional Technology of Flexible Manufacturing on a Mechatronics Line with IRM and CAS, Ready for Industry 4.0

Autori: Adrian Filipescu, Dan Ionescu, Adriana Filipescu, Eugenia Mincă, ***Georgian Simion***;
Detalii: PROCESSES Journal Q2, IF 3.352, Volume 9, Issue 5, Article Number 864.
DOI: 10.3390/pr9050864, **WOS**: 000654500500001

DOI: 10.3390/pr9050864

IoT-Cloud-Based Control of a Mechatronic Production Line Assisted by a Dual Cyber-Physical Robotic System Within Digital Twin, AI and Industry/Education 4.0/5.0 Frameworks

Autori: Adriana Filipescu, Georgian Simion, Adrian Filipescu, Dan Ionescu
Detalii: SENSORS Journal Q2, IF 4.0, Volume 26, Issue 5, Article Number 3194.
DOI: 10.3390/s26103194, **WOS:** 001775469400001

DOI: https://doi.org/10.3390/s26103194

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehensiune orală	Citit	Producerea de mesaje orale	Conversație	
ENGLEZĂ	B2	B2	B2	B2	B2

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