



Elena Paraschiv

Cetățenie: română Data nașterii: ****

☎ Număr de telefon: (

☎ Număr de telefon: (+40) 753222086

✉ E-mail: elena.paraschiv@ici.ro ✉ E-mail: §

📍 Acasă: ****)

📍 Muncă: Bulevardul Mareșal Alexandru Averescu, nr. 8-10, București (România)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

🏢 *Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, ICI București*

Cercetător Științific

[01/09/2023 – În curs]

- Expertiză în:
 - Inteligență Artificială (Machine Learning, Deep Learning) cu aplicații în Medicină: dezvoltare algoritmi de detecție a diferitelor patologii din imagini și semnale, precum și documentare și cunoștințe în domeniul Large Language Models;
 - Proiectare sisteme de monitorizare la distanță: participare la dezvoltarea sistemului NeuroPredict pentru monitorizarea și dezvoltarea de algoritmi de predicție a afecțiunilor neurodegenerative;

🏢 *Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, ICI București* – București, România

Localitatea: București | Țara: România

Asistent de Cercetare

[01/08/2021 – 31/07/2023]

- Expertiză în:
 - Sisteme de monitorizare la distanță: participare la dezvoltarea sistemului RO-SmartAgeing (Angular, HTML/CSS, PHP, MySQL) și actualizare continuă cu noi funcționalități;
 - Internet of Things (IoT): aplicații cu Arduino și senzori de tip medical și ambiental, transmitere de date în Cloud, identificare și soluționare a problemelor la nivelul mașinii virtuale din Cloud, aplicații și gestionare de baze de date;
 - Inteligență Artificială (Machine Learning, Deep Learning) cu aplicații în Medicină: dezvoltare algoritmi de detecție a glaucomului și a diferitelor afecțiuni oculare din imagini de retină, algoritmi de detecție a retinopatiei diabetice, algoritmi de predicție a diferitelor afecțiuni la nivel cardiovascular și la nivel pulmonar, precum și documentare și cunoștințe în domeniul Large Language Models

🏢 *Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, ICI București*

Inginer de Sistem Software

[14/11/2019 – 01/08/2021]

- Proiectare sisteme informatice;
- Dobândire cunoștințe legate de arhitecturi de tip Internet of Things, multinivel și bazate pe microservicii;
- Integrarea arhitecturilor în sisteme informatice de monitorizare la distanță a pacienților;
- Aplicații cu algoritmi de Machine Learning și Deep Learning în dezvoltarea de modele pentru prevenția și detecția diferitelor afecțiuni cronice.

🏢 *Medist Imaging* – București, România

Localitatea: București | Țara: România

Asistent vânzări

[31/10/2018 – 14/12/2018]

- Aplicații și service de aparatură medicală (lucrul cu defibrilatoare cardiace)

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Studii doctorale

Școala doctorală de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, UPB [30/09/2021 – În curs]

Lucrarea de diplomă: Abordări integrative bazate pe IA pentru monitorizarea sănătății mentale și vizuale (Integrative AI approaches for mental and visual health monitoring)

aplicații de vedere computațională bazate pe IA cu imagini de Tomografie în Coerență Optică (Optical Coherence Tomography - OCT) pentru ;
aplicații de identificare a Schizofreniei din imagini OCT;
detecția precoce a biomarker-ilor din imagini OCT;
dezvoltare sistem de monitorizare la distanță a pacienților cu afecțiuni neurodegenerative;
detecția precoce de caracteristici asociate diferitelor afecțiuni neurodegenerative pe baza semnalelor de Electroencefalografie (EEG).

Masterat în Sisteme Inteligente și Vedere Artificială

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, UPB [24/10/2019 – 04/07/2021]

Localitatea: București | Țara: România | Lucrarea de diplomă: Aplicații de Machine Learning și Deep Learning pentru detecția precoce a glaucomului din imagini de retină

- Dezvoltare algoritmi de Machine Learning;
- Aplicații de vedere computațională în Python (openCV);
- Aplicații cu algoritmi de Deep Learning în Python (keras/tensorflow).

Practică

Institute of Medical Informatics, University of Lubeck, Germania [07/2018 – 09/2018]

- aplicații în Python pentru procesare de imagini medicale;
- aplicații de tip Medical Image Registration;
- implementarea în Python a algoritmului de flux optic pe imagini de Computer Tomograf

Inginer

Facultatea de Inginerie Medicală, UPB [30/09/2015 – 30/06/2019]

Localitatea: București | Țara: România | Lucrarea de diplomă: Prelucrarea imaginilor medicale folosind algoritmul de flux optic

- identificarea și documentare privind modalitățile de calcul a fluxului optic în imaginile medicale;
- aplicații ale fluxului optic: estimarea mișcării unei tumori pe baza imaginilor de Computer Tomograf (CT), algoritmul de flux optic pentru estimarea mișcării cardiace;
- aplicații de tip Medical Image Registration: terapia cu radiații, detecția cancerului, etc.
- implementarea în Python a algoritmului de flux optic pe mai multe cadre de imagini de CT

Matematică - Informatică Bilingv Engleză

Colegiul Național Bilingv "George Coșbuc" [14/09/2011 – 14/06/2015]

Localitatea: București | Țara: România

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): Română

Membru în echipa de cercetare

[02/01/2022 – În curs]

Proiectul PN III 417 – “Laboratoare de inovare în scopul creșterii performanței instituționale și dezvoltării competențelor în domeniul tehnologiilor emergente și disruptive” (2022-2024)

Membru al Laboratorului de Inteligență Artificială.

Proiectul CCC 403 “EuroCC – Centre de competență Naționale în cadrul EuroHPC” (2020-2022)

Membru în echipa de cercetare în anul 2022

Proiectul CCC 412/2021 “Delivery of innovative solutions for Home Care by strengthening quadruple-helix cooperation in regional innovations chains – HoCare” (2021-2022) Program INTEREG EUROPE nr. PGI01338

Membru în echipa de cercetare

[2018 – 2022]

Proiectul PN 19 37 03 01 - “Sistem de monitorizare non-invazivă și evaluare a sănătății persoanelor vârstnice într-un mediu inteligent” (RO-SmartAgeing) (2019-2022)

Membru în echipa de dezvoltare începând cu ianuarie 2020

Proiectul PN 19 37 06 01 – “Aplicații avansate ale Inteligenței Artificiale și Big Data” (2019-2022)

Membru în echipa de cercetare în perioada oct 2021 – dec 2021

PUBLICAȚII

1. Paraschiv, Elena-Anca, Carmen Elena Cîrnu, and Adrian Victor Vevera. 2024. ‘Integrating Artificial Intelligence and Cybersecurity in Electronic Health Records: Addressing Challenges and Optimizing Healthcare Systems’. *Electronic Health Records - Issues and Challenges in Healthcare Systems [Working Title]. IntechOpen*. doi:10.5772/intechopen.1007041.

2. Paraschiv, Elena-Anca, Lidia Băjenaru, Cristian Petrache, Ovidiu Bica, and Dragoș-Nicolae Nicolau. 2024. “AI-Driven Neuro-Monitoring: Advancing Schizophrenia Detection and Management Through Deep Learning and EEG Analysis” *Future Internet* 16, no. 11: 424. <https://doi.org/10.3390/fi16110424>

3. Luca SAMBUCCI, Elena-Anca PARASCHIV, “The accelerated integration of artificial intelligence systems and its potential to expand the vulnerability of the critical infrastructure”, *Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control*, ISSN 1220-1758, vol. 34(3), pp. 131-148, 2024. <https://doi.org/10.33436/v34i3y202410>

4. Mihail DUMITRACHE, Alina Cristina STĂNESCU, Elena-Anca PARASCHIV, “Digitalization and artificial intelligence in e-Government applications”, *Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control*, ISSN 1220-1758, vol. 33(3), pp. 43-54, 2023. <https://doi.org/10.33436/v33i3y202304>

Revista Română de Informatică și Automatică

5. Marcel Prodan, Elena-Anca Paraschiv, Alexandru Stanciu, “Applying Deep Learning Methods for Mammography Analysis and Breast Cancer Detection”, *Applied Sciences* 13, no. 7: 4272. 2023. <https://doi.org/10.3390/app13074272>. WOS:000971194400001

Applied Sciences

Altă limbă (Alte limbi):

Engleză

COMPREHENSIUNE ORALĂ C1 CITIT C1 SCRIS C1

EXPRIMARE SCRISĂ C1 CONVERSAȚIE C1

Franceză

COMPREHENSIUNE ORALĂ B1 CITIT B1 SCRIS A2

EXPRIMARE SCRISĂ A2 CONVERSAȚIE A2

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

COMPETENȚE

Bune cunoștințe în C, C++ și Python / MATLAB/Simulink / My SQL Database / HTML / CSS / Linux / PHP / Machine Learning, Deep Learning / Data Mining / C++ / Git / Visual Studio / Artificial Intelligence / Machine Learning în Python / XAMPP / OOP / Python 3 / Cunoștințe TypeScript / Angular 7

COMPETENȚE PROFESIONALE

Competențe profesionale dobândite:

- proiectare și dezvoltare sisteme informatice;
- proiectare baze de date și arhitecturi multi-nivel bazate pe IoT și microservicii;
- dezvoltare sisteme și aplicații digitale;
- dezvoltare și lucrul cu algoritmi de Machine Learning (k-Nearest Neighbor, Support Vector Machine, Decision Tree, Random Forest, etc.) și Deep Learning (rețele neuronale convoluționale, rețele neuronale recurente, rețele adversale generative), precum și cu Modele Mari de Limbaj

CERTIFICĂRI OBȚINUTE

Certificat absolvire curs "Programator de sistem informatic"

Certificat seria S Nr. 0012975 de absolvire curs "Programator de sistem informatic", cod COR 121118, acreditat de către Autoritatea Națională pentru Calificări (ANC) ca furnizor de programe de formare profesională în domeniul IT&C și avizat de Ministerul Educației și de Ministerul Muncii și Protecției Sociale

Certificat absolvire curs "Manager Proiect"

Certificat seria N Nr. 0234317 de absolvire curs "Manager Proiect", cod COR 242101, acreditat de către Autoritatea Națională pentru Calificări (ANC) ca furnizor de programe de formare profesională în domeniul IT&C și avizat de Ministerul Educației și de Ministerul Muncii și Protecției Sociale

Certificat absolvire curs "Formator"

Certificat seria S Nr. 0143867 de absolvire curs "Formator", cod COR 242401, acreditat de către Autoritatea Națională pentru Calificări (ANC) ca furnizor de programe de formare profesională în domeniul IT&C și avizat de Ministerul Educației și de Ministerul Muncii și Solidarității Sociale

PROIECTE

Proiectul PN 501 - "Tehnici avansate de Inteligență Artificială în știință și domenii aplicative" (2023-2026)

Membru în echipa de cercetare

Proiectul AOSR - "Instrumente de transformare digitală pentru eGuvernare prin utilizarea domeniilor .ro" (2023-2024)

Membru în echipa de cercetare

Proiectul CCC 446 "EuroCC2 – Centre de competență Naționale în cadrul EuroHPC" (2023-2025)

15. Elena-Anca Paraschiv, Bica Ovidiu, Petrache Cristian, Marilena Ianculescu, "IoT-based Ambient Parameters Monitoring Device for in-Home Elderly Care", Proceedings of 23rd International Conference on Control Systems and Computer Science (23rd CSCS 2021) Proceeding indexat în Clarivate Analytics: - Lucrare acceptată, în curs de publicare

Proceedings of 23rd International Conference on Control Systems and Computer Science CSCS23

16. Elena-Anca Paraschiv, "Arrhythmia Classification: A Review of Machine Learning-based Techniques for Electrocardiogram Signals using Wearable Technologies for the Elderly", Proceedings of International Business Information Management Conference (IBIMA), Granada, Spania, Noiembrie 2020, pg. 4935-4941, ISBN: 978-0-9998551-5-7, Proceeding indexat în Clarivate Analytics; Lucrare trimisă spre indexare în Clarivate Analytics.

The 36th International Business Information Management Association Conference (IBIMA)

17. Ana-Maria Ștefan, Elena-Anca Paraschiv, Silvia Ovreiu and Elena Ovreiu, "A Review of Glaucoma Detection from Digital Fundus Images using Machine Learning Techniques," 2020 International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB), Iași, 2020, pp. 1-4, ISBN: 978-1-7281-8803-4, doi: 10.1109/EHB50910.2020.9280218; WOS:000646194100090

2020 International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB)

18. Elena-Anca Paraschiv, Cătălina-Maria Rotaru, "Machine Learning Approaches based on Wearable Devices for Respiratory Diseases Diagnosis," 2020 International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB), Iași, 2020, pp. 1-4, ISBN: 978-1-7281-8803-4, doi: 10.1109/EHB50910.2020.9280098. WOS:000646194100014

2020 International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB)

19. Elena-Anca Paraschiv, Alexandru-Paul Vlădău, "Artificial Intelligence and IoT: the future of Remote Health Monitoring is in Machine Learning", Proceedings of International Business Information Management Conference (IBIMA), Seville, Spania Aprilie 2020, pg 3553-3561, ISBN: 978-0-9998551-4-0. WOS:000661489804037

The 35th IBIMA Conference

20. Elena-Anca Paraschiv, Elena Ovreiu, "Tehnici bazate pe Machine Learning pentru îmbunătățirea depistării cancerului de sân", Revista Română de Informatică și Automatică (Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control), ISSN 1220-1758, vol. 30(2), pp. 67-80, 2020. <https://doi.org/10.33436/v30i2y202006>, WOS:000608009400006:

Revista Română de Informatică și Automatică

CONFERINȚE ȘI SEMINARE

Participare la organizare conferință International Summer School on Imaging with Medical Applications (SSIMA 2022)

Coordonator (Operational Management & Volunteer Committee Lead)

Link: <https://ssima.eu/organization/>

Co-organizator Workshop "Sistemul RO-SmartAgeing – suport pentru monitorizarea personalizată de la distanță a sănătății și pentru o viață independentă și activă a seniorilor"

Participare la organizarea workshop-ului "Sistemul RO-SmartAgeing – suport pentru monitorizarea personalizată de la distanță a sănătății și pentru o viață independentă și activă a seniorilor" în cadrul Proiectului PN 19 37 03 01 (2019-2022) - RO-SmartAgeing, București, organizat în format hibrid, 12.11.2022.

6. Marilena Ianculescu, Elena-Anca Paraschiv, Adriana Alexandru, "The Potential of the Remote Monitoring Digital Solutions to Sustain the Mental and Emotional Health of the Elderly during and Post COVID-19 Crisis in Romania". Healthcare 11, no. 4: 608. 2023. <https://doi.org/10.3390/healthcare11040608>. WOS:000939108500001

Healthcare

7. Elena-Anca Paraschiv, Cristian-Mihail Petrache, Ovidiu Bica, Ana-Mihaela Vasilevschi, "Fall Detection System: Continuous in-Home Monitoring of Parkinson's Patients", Proceedings of The 10th Edition of IEEE International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB 2022), 17-19 Nov. 2022, Iasi - WEB-CONFERENCE - Romania

2022 E-Health and Bioengineering Conference (EHB)

8. Marilena Ianculescu, Elena-Anca Paraschiv, Adriana Alexandru, "Addressing Mild Cognitive Impairment and Boosting Wellness for the Elderly through Personalized Remote Monitoring", Healthcare 10, no. 7: 1214. 2022. <https://doi.org/10.3390/healthcare10071214>. WOS:000832374800001

Healthcare

9. Elena Paraschiv, Cristian-Mihail Petrache, Ovidiu Bica, "On the continuous development of IoT in Big Data Era in the context of Remote Healthcare Monitoring & Artificial Intelligence", 2022 14th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/ECAI54874.2022.9847503.

2022 14th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI)

10. Elena Paraschiv, Eleonora Tudora, Eugenia Tîrziu, Adriana Alexandru, "IoT & Cloud Computing-based Remote Healthcare Monitoring System for an Elderly-Centered Care", 2021 International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB), 2021, pp. 1-4, doi: 10.1109/EHB52898.2021.9657585. WOS:000802227900049.

2021 International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB)

11. Elena Paraschiv, Marilena Ianculescu, Ovidiu Bica, Alexandru Sipică, "Underpinning Improved Outcomes through Preventative Patient Care Models Based on Remote Monitoring and AI", 2021 International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB), 2021, pp. 1-4, doi: 10.1109/EHB52898.2021.9657668. WOS: 000802227900128

2021 International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB)

12. Silvia Ovreiu, Elena Paraschiv, Elena Ovreiu, "Deep Learning & Digital Fundus Images: Glaucoma Detection using DenseNet", ECAI 2021 13th Edition INTERNATIONAL CONFERENCE on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, Pitesti, Romania; Proceeding indexat în Clarivate Analytics- Lucrare acceptată, în curs de publicare

13th Edition International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence

13. Marilena Ianculescu, Elena Paraschiv, Adriana Alexandru, Veronica Gavrilă, "Fostering a Non-Intrusive Elderly-Centered Care through a Personalized Smart Home Environment", ECAI 2021 13th Edition INTERNATIONAL CONFERENCE on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, Pitesti, Romania; Proceeding indexat în Clarivate Analytics- Lucrare acceptată, în curs de publicare

13th Edition International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence

14. Elena-Anca Paraschiv, Marilena Ianculescu, Cristian-Mihail Petrache, "Building an optimized remote healthcare monitoring scenario in order to alleviate the pressure of COVID-19 pandemic", Revista Română de Informatică și Automatică (Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control) ISSN 1220-1758, vol. 31(2). WOS:000700753400007

Revista Română de Informatică și Automatică

PROPRIETATE INTELECTUALĂ, BREVETE DE INVENȚIE, CERTIFICATE ORDA

Cerere de Brevet OSIM: "Metodă pentru detectarea căderii folosind un dispozitiv portabil", Stanciu Alexandru, Paraschiv Elena-Anca, Nicolau Dragoș, Ianculescu Marilena - Registratura OSIM nr. A/00771 din 28.11.2022 -în procesare

Anexa 1 a Certificatului seria 933514BU Nr. 11781 din 01.11.2022 RNPC, - Nr. RG II/5145/25.11.2022 (Paraschiv Elena-Anca + 7 autori)

Cerere de licențiere ORDA: Înscrierea programului pentru calculator "Smart Ageing" în Registrul Național al Programelor pentru Calculator, tip Aplicație utilitară, Titular drepturi INCDI-ICI București

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Membru în International Committee Boards of The International Business Information Management Association (IBIMA) Conferences 2021

Activitate didactică: Susținerea laboratorului de Telemedicină din cadrul Facultății de Inginerie Medicală, Universitatea Politehnica din București (anul III, semestrul 2): dezvoltare de aplicații pentru sisteme de Telemedicină pe baza limbajelor de programare HTML/CSS, PHP și MySQL

Membru al Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), asociatie profesională tehnică la nivel global

Activitate didactică

Co-organizator Interregional Seminar and Workshop: "Regional responses to COVID-19 crisis on Home Care ICT sector"

Participare la organizare Interregional Seminar and Workshop: "*Regional responses to COVID-19 crisis on Home Care ICT sector*" în cadrul proiectului INTERREG EUROPE nr. PGI01338, Nr intern ICI CCC 412/2021, "Delivery of innovative solutions for Home Care by strengthening quadruple-helix cooperation in regional innovations chains -HoCare", organizat în București în format hibrid, 20-21 sept.2022

Co-organizator Workshop: "HoCare 6th local stakeholders meeting - Managing the Digital Divide during COVID-19 crisis for improving Home Care and related public health legal framework"

Participare la organizare Workshop: "*HoCare 6th local stakeholders meeting - Managing the Digital Divide during COVID-19 crisis for improving Home Care and related public health legal framework*" în cadrul proiectului INTERREG EUROPE nr. PGI01338, Nr intern ICI CCC 412/2021 "Delivery of innovative solutions for Home Care by strengthening quadruple-helix cooperation in regional innovations chains -HoCare", organizat în București în format hibrid, 23 aug. 2022

Co-organizator "A 5-a întâlnire regională "Impactul crizei provocate de pandemia COVID-19 asupra politicilor de dezvoltare a serviciilor și soluțiilor de îngrijire la domiciliu"

Participare la organizare Workshop: "A 5-a întâlnire regională "*Impactul crizei provocate de pandemia COVID-19 asupra politicilor de dezvoltare a serviciilor și soluțiilor de îngrijire la domiciliu*" în cadrul proiectului INTERREG EUROPE nr. PGI01338, Nr intern ICI CCC 412/2021, "Delivery of innovative solutions for Home Care by strengthening quadruple-helix cooperation in regional innovations chains -HoCare", organizat în București în format hibrid, 23 mar.2022

Co-organizator Workshop "Soluții digitale pentru susținerea serviciilor medicale prin monitorizarea la distanță"

Participare la organizare Workshop "*Soluții digitale pentru susținerea serviciilor medicale prin monitorizarea la distanță*" în cadrul Proiectului PN 19 37 03 01 (2019-2022) - RO-SmartAgeing, București, online 16.11.2021

DISTINCȚII ONORIFICE ȘI PREMII

Premiul I, Competiția Women in Data Science

Competiția Women in Data Science organizată de Think Tank 360 sub egida Stanford University, cu suportul Wolters Kluwer Romania