

RAPORT DE ACTIVITATE

(01.07.2020–30.06.2024)

Centrul de cercetări pentru arhitecturi avansate de procesare a informației

I. Datele de identificare ale centrului:

- a) denumirea (în limba română): Centrul de cercetări pentru arhitecturi avansate de procesare a informației (CCAAPI)
- b) denumirea (în limba engleză): The Advanced Computer Architecture and Processing Systems Research Centre (ACAPS)
- c) acronimul centrului: ACAPS
- d) website: <https://centers.ulbsibiu.ro/acaps/>
- e) data înființării și/sau data ultimei recunoașteri prin hotărâre de Senat: Decizia Rectorului ULBS nr.260/06.10.2004; Reacreditat în 2014 – Decizie Senat ULBS 26.02.2014
- f) facultatea în subordinea căreia se află centrul: Facultatea de Inginerie
- g) tipul de cercetare pe care îl desfășoară centrul (fundamentală/ aplicativă/ creație artistică și promovarea culturii): Cercetare aplicativă
- h) domeniile de cercetare ale centrului (în funcție de tipul de cercetare realizată): Tehnologia Informației și Comunicații

II. Structura și organigrama centrului (la momentul raportării):

- a) Structura centrului (*se vor preciza: compartimentele/laboratoarele din cadrul centrului; pozițiile de conducere, persoanele care ocupă funcțiile respective*):

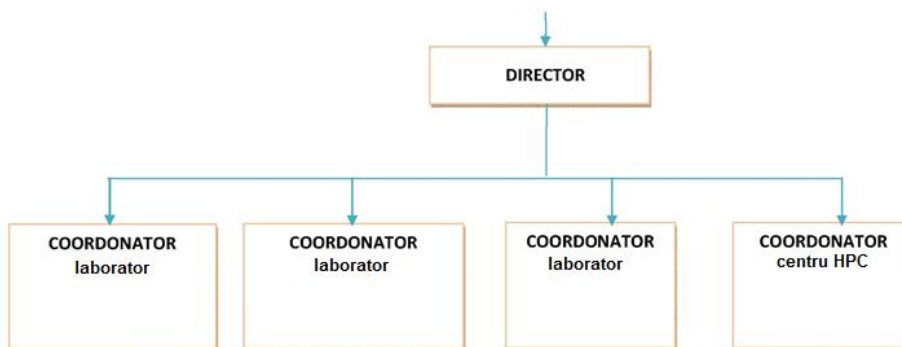
Laboratoarele din cadrul centrului

- Laborator de micro arhitecturi avansate de calcul – sala IM216, Inginerie
- Laborator de transformare digitală – IM311, Inginerie
- Laborator de procesare de imagini și rețele de calculatoare – IE006, Inginerie
- Centru de calcul de înaltă performanță (HPC) – IE 310, Inginerie

Director Centru: prof. dr. ing. habil. BRAD Remus

- Coordonator laborator de micro arhitecturi avansate de calcul: Prof. dr. ing. habil. FLOREA Adrian
- Coordonator laborator de transformare digitală: Prof. dr. ing. VINȚAN Maria
- Coordonator laborator de procesare de imagini și rețele de calculatoare: Conf. dr. ing. habil. GELLERT Arpad
- Coordonator centru de calcul de înaltă performanță: Conf. dr. mat. CREȚULESCU Radu

- b) Organigrama centrului (*se va insera organigrama centrului*):



III. Lista membrilor centrului (la momentul raportării; se vor preciza: gradul didactic/de cercetare; numele și prenumele; laboratorul/compartimentul):

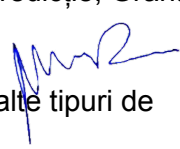
1. Prof. dr. ing. habil. FLOREA Adrian, Laboratorul de micro arhitecturi avansate de calcul
2. Prof. dr. ing. VINȚAN Maria, Laboratorul de transformare digitală
3. Conf. dr. ing. habil. GELLERT Arpad, Laborator de procesare de imagini si rețele de calculatoare
4. Conf. dr. ing. MORARIU Daniel, Laborator de transformare digitală
5. Conf. dr. mat. CREȚULESCU Radu, Centru de calcul de înaltă performanță
6. Conf. dr. ing. MIRONESCU Ion, Laborator de micro arhitecturi avansate de calcul
7. Asistent dr. ing. CHIȘ Radu, Laborator de micro arhitecturi avansate de calcul
8. Asistent dr. ing. DOROBANȚIU Alexandru, Laborator de procesare de imagini si rețele de calculatoare
9. Asistent dr. ing. BANCIOIU Camil, Centru de calcul de înaltă performanță
10. Asistent drd. ing. BĂRGLĂZAN Adrian, Laborator de procesare de imagini si rețele de calculatoare
11. Asistent drd. ing. CONSTANTINESCU Constantin, Laborator de transformare digitală
12. Asistent drd. ing. BERGHIA Ștefania, Laborator de transformare digitală
13. Drd. Ing. Valentin OGREAN, Laborator de procesare de imagini si rețele de calculatoare
14. Drd. Ing. Claudiu Raul BUDULECI, Laboratorul de micro arhitecturi avansate de calcul
15. Drd. Ing. Teodora VASILAS, Laboratorul de transformare digitală
16. Drd. Ing. Ștefan REPEDE, Laboratorul de transformare digitală
17. Drd. Ing. Cătălin MIHACEA, Laborator de procesare de imagini si rețele de calculatoare

IV. Planul de activități al centrului în perioada 2020-2024:

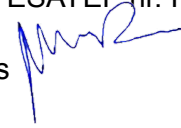
Nr. crt.	Obiective	Activități	Indicatori de rezultat	Ponderea obiectivului în activitatea centrului
1.	O1: Identificarea și valorificarea unor surse de finanțare a cercetărilor, existente la nivel național și internațional	A1: Obținerea de fonduri prin activitatea de cercetare contractuală; A2: Participarea în programe de cercetare ale Comunității Europene, alte programe internaționale etc.;	R1: 2 contracte R2: 3 contacte	25 %
2.	O2: Creșterea numărului și a calității produselor științifice dezvoltate	A1: Articole jurnale/conferințe ISI A2: Articole jurnale/conferințe BDI	R1: 28 articole R2: 10 articole	35 %

		A3: Articole alte baze de date	R3: 10 articole	
3.	O3: Crearea unui cadru formativ și de cercetare care să conducă la creșterea calității pregătirii prin doctorat/programe post-doc în domeniul științei și ingineriei calculatoarelor	A1: Atragerea de doctoranzi în domeniile de activitate ale centrului A2: Crearea unui cadru pentru programele post-doctorale	R1: 3 doctoranzi R2: 1 post-doctorand	25 %
4.	O4: Formarea și sprijinirea specialiștilor, doctoranzilor și studenților în domeniul științei și ingineriei calculatoarelor, cu deosebire a celor din Universitate	A1: Manifestări științifice cu caracter interdisciplinar si aplicativ A2: Organizarea de prezentări, seminarii, întâlniri cu specialiști din industrie si mediul academic, workshop-uri, hackathon A3: Primirea de studenți, masteranzi si doctoranzi în stagi	R1: 4 manifestări R2: 6 evenimente R3: 3 studenți	15 %

V. Rezultatele activității de cercetare (2020-2024):

1. Proiecte CDI câștigate în perioada 2020-2024 (internaționale / naționale / locale / individuale):
 1. iREAD - Infrastructure and integrated tools for personalized learning of reading skill, Proposal number: 731724, H2020-ICT-2016-2017, Type of action: IA – innovation action, Topic: ICT-22-2016 - Technologies for Learning and Skills, Proiect HORIZON 2020, 2017-2021, **Florea Adrian** - ULBS team member, Miha P. Ioan – director proiect ULBS.
 2. **FLOREA A.** (local Project manager), „Rethinking Co-creation of Digital and Environmental Policy in Systems of Multilevel Governance”, HORIZON-CL4-2024-RESILIENCE-01 and HORIZON-CL4-2024-TWIN-TRANSITION-01, Budget ULBS 257,573 Euro, duration 36 months, June 2024 - 2027.
 3. Director **Arpad Gellert**, Modelarea și optimizarea consumului și a producției de electricitate prin metode avansate de învățare automată, Grant LBUS-HPI-ERG-2023-03, 2023-2025, 150.000 EUR.
 4. Director **Arpad Gellert**, Monitoring eco-friendly quality of the PET bottle manufacturing using advanced AI, Grant DIH-World 952176, 2022-2023, 28.125 EUR.
 5. Director **Arpad Gellert**, Metode de estimare a consumului de energie electrică la nivel de oraș, Grant intern LBUS-IRG-2022-08, 2022-2025, 12.000 lei.
 6. Director **Arpad Gellert**, Modelarea proceselor de asamblare asistată a produselor prin metode de inteligență artificială, Grant intern LBUS-IRG-2021-07, 2021-2024, 12.000 lei.
 7. Director **Arpad Gellert**, Modelare și estimare prin metode avansate de predicție, Grant intern LBUS-IRG-2020-06, 2020-2023, 12.000 lei.
2. Alte categorii de activități prin care s-au atras finanțări (proiecte Erasmus+, alte tipuri de proiecte, contracte cu terții, donații, sponsorizări etc.):


1. **FLOREA A.** „alfa-PRESENTER”, Contract prestări servicii cercetare nr. 2245/12.06.2020 dintre Universitatea Lucian Blaga din Sibiu și alfa-Horizont GmbH & Co. KG, cu sediul în Raiffeisenstr. 10, DE-78658 Zimmern ob Rottweil, Germania, în calitate de Beneficiar, Perioada: 15.06.2020-15.06.2021, Buget 3950 Euro, – Coordonator proiect / Manager proiect informatic.
2. **FLOREA A.** (Technical Coordinator), “The FoF-Designer: Digital Design Skills for Factories of the Future”, Project Nr. 601089-EPP-1-2018-1-RO-EPPKA2-KA, EACEA, Erasmus+ strategic project, Knowledge Alliances, Perioada: 01.01.2019-31.12.2021, Buget total 999,259 Euro (ULBS 135,858 Euro)
3. **FLOREA A.** (local Project manager), „Engineers of the Future - Smart, Skilled, Secure”, 2022-1-PL01-KA220-VET-000086326, Erasmus+ Programme KA2 PARTNERSHIP IN VET, Budget ULBS 51,000 Euro, 01/10/2022 - 30/09/2024.
4. **FLOREA A.** (local Project manager), “Romanian National Quantum Communication Infrastructure – RoNaQCI – DIGITAL-2021-QCI-01”, Project no. 101091562, Digital Europe - Digital Excellence and Science Infrastructure, Budget ULBS 52,130.40 Euro, 01/01/2023 - 30/06/2025.
5. **FLOREA A.** (local Project manager), “Co-Creative Decision-Makers for 5.0 Organizations - (CoDEMO)”, no. 101104819, Erasmus+ funding mechanism ERASMUS-EDU-2022-PI-ALL-INNO-EDU-ENTERP (Alliances for Education and Enterprises), Budget ULBS 175,067 Euro, 01/10/2023 - 30/09/2026.
6. **FLOREA A.**, "Modernizing agricultural practice using Internet of Things", Grant ANPCDEFP 20-COP-0019 ESAYEP no. F-SEE-026/06.2021 - EEA Grants, 87,547 Euro - Project Coordinator.
7. **FLOREA A.**, Technical consulting and professional trainings from academic professors toward industry staff, Provider ULBS, Beneficiary Marquardt Schaltsysteme SRL Sibiu, Nr. 1142 / 23.03.2021, Budget 933,95 EUR, - Coordonator Proiect.
8. **FLOREA A.**, Sponsorship contract for equipping the Digital Transformation Laboratory - room IM 311 within the Faculty of Engineering, Provider Marquardt Schaltsysteme SRL Sibiu, Beneficiary ULBS, Nr. 1580 / 30.03.2021, Budget 3,273.10 EUR, - Coordonator Proiect.
9. **Mironescu I.D.**, Manager proiect CNFIS-FDI-2024-F-0624 denumit “Educația 5.0 pentru Industria 5.0 - Adaptarea pedagogică la tehnologiile și schimbările industriale în era 5.0”, 2024
10. **Mironescu I.D.**, Manager Partener P1 la proiectul internațional ”E-learning tools for Food technology and development education” E-FOOD, type Erasmus KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education, code project 2022-1-BG01-KA220-HED-000085089, <http://www.e-food.uft-plovdiv.bg/>
11. **Mironescu I.D.**, Manager proiect CNFIS-FDI-2023-F-0408 denumit " "Platformă digitală pentru dezvoltarea și adaptarea proceselor educaționale la contextul actual, cu respectarea eticii și deontologiei academice"", 2023
12. **Mironescu I.D.**, Responsabil blended learning in proiectul POCU/904/6/25, cod SMIS 146587 - Profesionalizarea carierei didactice – PROF, 2021-2023
13. **Mironescu I.D.**, Inginer de sistem și online trainer în proiectul CNFIS-FDI-2021-027, Digi-Edu21, 2021
14. **Mironescu I.D.**, Member international project EEA Grant “Modernizing agricultural practice using Internet of Things” MAPIoT, ANPCDEFP 20-COP-0019 ESAYEP nr. F-SEE-026/17.06.2021, <http://digifof.omilab.ulbsibiu.ro/psm/content/mapiot/info?view=activities>



15. **Mironescu I.D.**, Member international project Erasmus+ Knowledge Alliances, named "The FoF Designer: Digital Design Skills for Factories of the Future", January 2019- december 2021, EPP RO-EPPKA2-KA RO, <https://www.digifof.eu/> , <https://docplayer.net/103948253-Erasmus-knowledge-alliances-selection-list-of-organisations-in-selected-projects.html>
16. **Mironescu I.D.**, Member international project Erasmus+ Capacity Building in Higher Education, intitulat "Strategic Platform for Ameliorating Tunisian Higher Education on Food Sciences and Technology" SPAAT4FOOD, Application Reference Number 585729-EPP-1-2017-1-TN-EPPKA2-CBHE-JP, oct. 2017 – oct. 2021, www.spaat4food.com
17. **Vasilas, Teodora**, Bursa HiPEAC pentru Scoala de vara ACACES (Advanced Computer Architecture and Compilation for High-performance Embedded Systems) 2021
18. **Vasilas, Teodora**, Bursa de cercetare HiPEAC cu mobilitate la Universitatea din Basel (septembrie-decembrie 2022)

3. Reviste editate de către centrul de cercetare:

1. International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, <https://magazines.ulbsibiu.ro/ijasitels/index.php/IJASITELS/index>, indexed by Baidu Scholar, CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure), CNPIEC – cnpLINKer, Dimensions, EBSCO, ExLibris, Google Scholar, J-Gate, KESLI-NDSL (Korean National Discovery for Science Leaders), MyScienceWork, Naver Academic, Naviga (Softweco), PKPReadCube, Semantic Scholar, TDOne (TDNet), WanFang Data, WorldCat (OCLC), X-MOL.

4. Articole publicate reviste de specialitate din țară și străinătate (cu precizarea categoriilor: Web of Science/ Scopus/ ERIH+/ alte baze de date internaționale):

a) Reviste cotate ISI WoS

1. **BUDULECI, C., GELLERT, A., FLOREA, A., & BRAD, R.** (2024). Improving Multicore Architectures by Selective Value Prediction of High-Latency Arithmetic Instructions. *Advances in Electrical & Computer Engineering*, 24(2).
2. **PĂTRĂUȘANU, A., FLOREA, A., NEGHINĂ, M., DICOIU, A., & CHIȘ, R.** (2024). A Systematic Review of Multi-Objective Evolutionary Algorithms Optimization Frameworks. *Processes*, 12(5), 869.
3. **BUDULECI, C., GELLERT, A., FLOREA, A., & BRAD, R.** (2024). Architectural and Technological Approaches for Efficient Energy Management in Multicore Processors. *Computers*, 13(4), 84.
4. **Arpad Gellert**, Lorena-Maria Olaru, **Adrian Florea**, Ileana-Ioana Cofaru, Ugo Fiore, Francesco Palmieri, Estimating electricity consumption at city-level through advanced machine learning methods, *Connection Science*, Vol. 36, No. 1, ISSN 0954-0091 (Roșu – Q1, IF=5.3, Scopus, DBLP), DOI 10.1080/09540091.2024.2313852, p. 2313852, January 2024.
5. **NEGHINĂ M., DICOIU A.I., CHIȘ R., FLOREA A.** (2024), A competitive new multi-objective optimization genetic algorithm based on apparent front ranking, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, Volume 132, 2024, 107870, ISSN 0952-1976, <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2024.107870>.
6. **FLOREA A., COFARU, I., PATRAUSANU, A., COFARU, N., & FIORE, U.** (2023). Superposition of populations in multi-objective evolutionary optimization of car suspensions. *Engineering applications of artificial intelligence*, 126, 107026.

7. **Florea, A.**, Popa D.I., **Morariu D.**, Maniu I., Berntzen L., Fiore U., Digital farming based on a smart and user-friendly IoT irrigation system: A conifer nursery case study. IET Cyber-Phys. Syst., Theory Appl. 1–19 (2023). <https://doi.org/10.1049/cps2.12054>
8. **FLOREA, A.**, SIPOS, A., & STOISOR, M. C. (2022). Applying AI Tools for Modeling, Predicting and Managing the White Wine Fermentation Process. Fermentation 2022, 8, 137.
9. KIFOR, C. V., NICOLAESCU, S. S., **FLOREA, A.**, SĂVESCU, R. F., RECEU, I., ȚÎRLEA, A. V., DĂNUȚ, R. E. (2021). Workforce analytics in teleworking. IEEE Access, 9, 156451-156464.
10. **GELLERT A.**, FIORE U., **FLOREA A.**, CHIS R., PALMIERI F., Forecasting Electricity Consumption and Production in Smart Homes through Statistical Methods, Sustainable Cities and Society, 2021, 103426, ISSN 2210-6707, <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103426>.
11. Fiore, U.; **Florea, A.**; Kifor, C.V.; Zanetti, P. Digitization, Epistemic Proximity, and the Education System: Insights from a Bibliometric Analysis. J. Risk Financial Manag. 2021, 14, 267. <https://doi.org/10.3390/jrfm14060267>
12. Révész Andrea, Bunting Leona, **Florea Adrian**, Gilabert Roger, Hård af Segerstad Ylva. Mihu Ioan, P.Parry Cliff, Benton Laura, Vasalou Asimina, The Effects of Multiple-Exposure Textual Enhancement on Child L2 Learners' Development in Derivational Morphology: A Multi-Site Study, TESOL Quarterly, TESOL J, ISSN 0039-8322, <https://doi.org/10.1002/tesq.3036>.
13. Sipos, A.; **Florea, A.**; Arsin, M.; Fiore, U. Using Neural Networks to Obtain Indirect Information about the State Variables in an Alcoholic Fermentation Process. Processes 2021, 9, 74
14. Dumitru TOADER, Marian GRECONICI, Daniela VESA, **Maria VINTAN**, Claudiu SOLEA - Analysis of the Influence of the Insulation Parameters of Medium Voltage Electrical Networks and of the Petersen Coil on the Single-Phase-to-Ground Fault Current. Energies 2021, ISSN 1996-1073, Volume 14, Issue 5, 1330, WOS:000628197300001
15. Dumitru TOADER, **Maria VINTAN**, Claudiu SOLEA, Daniela VESA, Marian GRECONICI, Analysis of the Possibilities of Selective Detection of a Single Line-to-Ground Fault in a Medium Voltage Network with Isolated Neutral, Energies 2021, ISSN 1996-1073, Volume 14, Issue 21, 7019, WOS:000718797600001
16. Dumitru TOADER, **Maria VINTAN** - Mathematical Models of the Phase Voltages of High-, Medium- and Low-Voltage Busbars in a Substation during a Phase-to-Ground Fault on High-Voltage Busbars, Mathematics, Jul. 2023, Volume 11, Issue 13, ISSN: 2227-7390, . Revista a fost încadrată în "zona roșie" Q1 în funcție de Impact Factor (JIF), cf. editiei JCR 2022 din 28 iunie 2023 <https://uefiscdi.gov.ro/resource-866009-zone.iunie.2023.jif.pdf>, respectiv în "zona gri" Q4 în funcție de AIS, conform editiei JCR 2022 din 28 iunie 2023, <https://uefiscdi.gov.ro/resource-866007-zone.iunie.2023.ais.pdf>, WOS:001028167000001
17. Radu Sorostinean, Zaharia Burghilea, **Arpad Gellert**, Anomaly Detection in Smart Industrial Machinery Through Hidden Markov Models and Autoencoders, IEEE Access, Vol. 12, ISSN 2169-3536 (WoS – Q2, IF=3.9, Scopus, DBLP), DOI 10.1109/ACCESS.2024.3400970, pp. 69217-69228, May 2024.
18. Alexandru Matei, Stefan-Alexandru Precup, Dragos Circa, **Arpad Gellert**, Constantin-Bala Zamfirescu, Estimating Travel Time for Autonomous Mobile Robots through Long Short-Term Memory, Mathematics, Vol. 11, Issue 7, ISSN 2227-7390 (WoS – Q1, IF=2.592, Scopus), DOI 10.3390/math11071723, p. 1723, April 2023.
19. Lorena M. Olaru, **Arpad Gellert**, Ugo Fiore, Francesco Palmieri, Electricity Production and Consumption Modeling through Fuzzy Logic, International Journal of Intelligent Systems, Vol. 37, Issue 11, ISSN 0884-8173 (WoS – Q1, IF=8.993, DBLP, Scopus), DOI 10.1002/int.22942, pp. 8348-8364, November 2022.

20. **Arpad Gellert**, Stefan-Alexandru Precup, Alexandru Matei, Bogdan-Constantin Pirvu, Constantin-Bala Zamfirescu, Real-Time Assembly Support System with Hidden Markov Model and Hybrid Extensions, *Mathematics*, Vol. 10, Issue 15, ISSN 2227-7390 (WoS – Q1, IF=2.592, Scopus), DOI 10.3390/math10152725, p. 2725, August 2022.
21. **Arpad Gellert**, Darius Sarbu, Stefan-Alexandru Precup, Alexandru Matei, Dragos Circa, Constantin-Bala Zamfirescu, Estimation of Missing LiDAR Data for Accurate AGV Localization, *IEEE Access*, Vol. 10, ISSN 2169-3536 (WoS – Q2, IF=3.367, DBLP, Scopus), DOI 10.1109/ACCESS.2022.3185763, pp. 68416-68428, June 2022.
22. Stefan-Alexandru Precup, **Arpad Gellert**, Alexandru Matei, Maria Gita, Constantin-Bala Zamfirescu, Towards an Assembly Support System with Dynamic Bayesian Network, *Applied Sciences*, Vol. 12, Issue 3, ISSN 2076-3417 (WoS – Q2, IF=2.474, Scopus), DOI 10.3390/app12030985, p. 985, Switzerland, February 2022.
23. **Arpad Gellert**, Radu Sorostinean, Bogdan-Constantin Pirvu, Robust Assembly Assistance Using Informed Tree Search with Markov Chains, *Sensors*, Vol. 22, Issue 2, ISSN 1424-8220 (WoS – Q2, IF=3.275, Scopus, DBLP), DOI 10.3390/s22020495, p. 495, January 2022.
24. **Arpad Gellert**, Web Usage Mining by Neural Hybrid Prediction with Markov Chain Components, *Journal of Web Engineering*, River Publishers, Vol. 20, Issue 5, ISSN 1540-9589 (WoS, IF= 0.396, DBLP), pp. 1279-1296, Denmark, July 2021.
25. Radu Sorostinean, **Arpad Gellert**, Bogdan-Constantin Pirvu, Assembly Assistance System with Decision Trees and Ensemble Learning, *Sensors*, Vol. 21, Issue 11, ISSN 1424-8220 (WoS – Q2, IF=3.275, Scopus, DBLP), DOI 10.3390/s21113580, p. 3580, May 2021.
26. **Arpad Gellert**, Stefan-Alexandru Precup, Bogdan-Constantin Pirvu, Ugo Fiore, Constantin-Bala Zamfirescu, Francesco Palmieri, An Empirical Evaluation of Prediction by Partial Matching in Assembly Assistance Systems, *Applied Sciences*, Vol. 11, Issue 7, ISSN 2076-3417 (WoS – Q2, IF=2.474, Scopus), DOI 10.3390/app11073278, p. 3278, April 2021.
27. **Arpad Gellert, Remus Brad**, Image inpainting with Markov Chains, *Signal, Image and Video Processing*, Vol. 14, Issue 7, ISSN 1863-1703 (WoS, IF=1.794, Scopus, DBLP), DOI 10.1007/s11760-020-01675-7, pp. 1335-1343, October 2020.
28. **Mironescu I.D.**, Crăciunean DC., **Florea A.**, Bondrea I., 2020, "Improving the Training Methods for Designers of Flexible Production Cells in Factories of the Future" in: *Boosting Collaborative Networks 4.0*, ISBN 978-3-030-62412-5, Springer, WOS:000668693200024
29. **Camil Băncioiu and Remus Brad**. Accelerating causal inference and feature selection methods through G-test computation reuse. *Entropy*, 23(11), 2021. ISSN 1099-4300. doi: 10.3390/e23111501.
30. **Camil Băncioiu and Remus Brad**. Analyzing markov boundary discovery algorithms in ideal conditions using the d-separation criterion. *Algorithms*, 15(4), 2022. ISSN 1999-4893. doi: 10.3390/a15040105.
31. **Dorobanțiu, A.; Brad, R.** Improving Lossless Image Compression with Contextual Memory. *Applied Sciences* 2019, 9, 2681, doi: 10.3390/app9132681, ISI JCR - Q2 with IF 2.679 (2020), WOS: 000477031900100
32. **Dorobanțiu, A.; Brad, R.** A novel contextual memory algorithm for edge detection. *Pattern Analysis and Applications* 2019, doi: 10.1007/s10044-019-00808-0, ISI JCR – Q3 with IF 2.58 (2020), WOS: 000528015400024
33. **Ogrean, V.; Dorobanțiu, A.; Brad, R.** Deep Learning Architectures and Techniques for Multi-organ Segmentation. *IJACSA* 2021, 12, doi: 10.14569/IJACSA.2021.0120104, indexed ISI, WOS: 000621697400004

34. **Dorobanțiu, A.; Ogorean, V.; Brad, R.** Coronary Centerline Extraction from CCTA Using 3D-UNet. *Future Internet* 2021, 13, 101, doi: 10.3390/fi13040101, indexed ISI, WOS: 000643047700001
35. **Arpad Gellert**, Constantin-Bala Zamfirescu, Assembly support systems with Markov predictors, *Journal of Decision Systems*, Vol. 29, No. S1, ISSN 1246-0125 (WoS, Scopus), DOI: 10.1080/12460125.2020.1788798, pp. 63-70, July 2020.
36. Tarapoulouzi, M.; Mironescu, M.; Drouza, C.; **Mironescu, I.D.**; Agriopoulou, S. Insight into the Recent Application of Chemometrics in Quality Analysis and Characterization of Bee Honey during Processing and Storage. *Foods* 2023, 12, 473. <https://doi.org/10.3390/foods12030473> , WOS Q1
37. **Barglazan A-A, Brad R, Constantinescu C.** Image Inpainting Forgery Detection: A Review. *Journal of Imaging*. 2024; 10(2):42. <https://doi.org/10.3390/jimaging10020042>
38. **Valentin Ogorean, Remus Brad**, Deep reinforcement learning architectures for automatic organ segmentation, *Biomedical Signal Processing and Control*, Volume 90, 2024, 105919, ISSN 1746-8094, <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2023.105919>.
39. **Ogorean, V.; Brad, R.** Multi-Organ Segmentation Using a Low-Resource Architecture. *Information* 2022, 13, 472. <https://doi.org/10.3390/info13100472>
40. Neamțu, Bogdan M., Gabriela Visa, Ionela Maniu, Maria L. Ogorean, Rubén Pérez-Elvira, Andrei Dragomir, Maria Agudo, Ciprian R. Șofariu, Mihaela Gheonea, Antoniu Pitic, **Remus Brad**, Claudiu Matei, Minodora Teodoru, and Ciprian Băcilă. 2021. "A Decision-Tree Approach to Assist in Forecasting the Outcomes of the Neonatal Brain Injury" *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18, no. 9: 4807. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094807>

b) Articole publicate în reviste indexate BDI

1. JURCZUK, A., & **FLOREA, A.** (2022). Future-oriented digital skills for process design and automation. *Human Technology*, 18(2), 122-142.
2. **Florea A., Vasilas T.** (2021) Optimizing the Integration Area and Performance of VLIW Architectures by Hardware/Software Co-design. In: Simian D., Stoica L.F. (eds) *Modelling and Development of Intelligent Systems*. MDIS 2020. *Communications in Computer and Information Science*, vol. 1341. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68527-0_3
3. **Adrian Florea**, Valentin Fleaca, Simona Daniela Marcu, Innovative solution for parking-sharing of private institutions using various occupancy tracking methods, *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal (ASTESJ)*, 5(5), 2020, 808-819.
4. Tița O., Constantinescu M.A., Tița M.A., Bătușaru C., **Mironescu I.D.**, Sensory, textural, physico-chemical and enzymatic characterization of melted cheese with added potato and carrot peels, *Frontiers in Nutrition*, 2024, Sec. Nutrition and Food Science Technology, Vol. 10 , <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1260076>, <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2023.1260076/full> , Scopus

c) Alte baze de date internaționale

1. **Florea A.**, Brad S., Digital Transformation - A Prerequisite for Sustainability in all Economic Sectors and for Society at Sibiu Innovation Days 2021, *International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences*, Vol. 12, No. 1 (2022), pp. 8-13: IJASITELS (Special ISSUE on Sibiu Innovation Days 2021), ISSN 2559 365X.

2. **FLOREA Adrian, MIRONESCU Ion**, CRACIUNEAN Cristian Daniel, **MORARIU Ionel Daniel**, VOLOVICI Daniel, Design Methodology and Tools in Factory of the Future, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, Vol 11, No 1 (2021) , DOI:10.2478/ijasitels-2021-0001
3. **BUDULECI C., GELLÉRT A., FLOREA A., CHIŞ R., BRAD R.**, Multi-Objective Optimization of Speculative and Anticipative Multi-Core Architectures, The Sixteenth International Summer School on Advanced Computer Architecture and Compilation for Embedded Systems (ACACES 2020), Virtual Poster Presentation, Academic Press, Ghent, Belgium, ISBN 90 382 0981 9, July 2020
4. Miroslav-Andrei Bachici, **Arpad Gellert**, Modeling Electricity Consumption and Production in Smart Homes using LSTM Networks, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, Vol. X, No. 1, ISSN 2559-365X (indexed PKP, ROAD, SCIENDO), DOI 10.2478/ijasitels-2020-0009, pp. 80-90, December 2020
5. Macarie Breazu, **Daniel Morariu; Radu G. Cretulescu**; Antoniu Pitic, **Adrian Bărglăzan**, In search for the simplest example that proves Huffman coding overperforms Shannon-Fano coding, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, DOI: 10.2478/ijasitels-2022-0001, ISSN: L-2067-354X, Vol 12, No 2 (2022), SCIENDO
6. Arpad Gellert, Remus Brad, Daniel Morariu, Mihai Neghina, Filtering Random Valued Impulse Noise from Grayscale Images through Support Vector Machine and Markov Chain, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, DOI: 10.2478/ijasitels-2021-0004, ISSN: L-2067-354X, Vol 11, No 1 (2021), SCIENDO
7. Macarie Breazu, **Radu Creţulescu, Daniel Morariu**, Online assessment solution without in-person proctoring, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, DOI: 10.2478/ijasitels-2021-0003, ISSN: L-2067-354X, Vol 11, No 1 (2021), SCIENDO
8. Adrian BĂRBULESCU, **Daniel I. MORARIU**, Part of Speech Tagging Using Hidden Markov Models, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, DOI: 10.2478/ijasitels-2020-0005, ISSN: L-2067-354X, Vol 10, No 1 (2020), SCIENDO
9. Breazu M., Volovici D., **Morariu D., Creţulescu R.**, On Hagelbarger's and Shannon's matching pennies playing machines, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, DOI: 10.2478/ijasitels-2020-0003, ISSN: L-2067-354X, Vol 10, No 1 (2020), SCIENDO
10. **Mironescu I.D.**, Popa M.C., Berntzen L., A Pilot Study: Assessing the Synergy of Student Multidisciplinary Teamwork in Collaborative Projects, Educatie 21, 2023, no. 26, p. 18-27, <https://doi.org/10.24193/ed21.2023.26>, <http://educatia21.reviste.ubbcluj.ro>, BDI
11. **Florea A., Mironescu I.**, Craciunean C.D., **Morariu I.D.**, Volovici D., Design Methodology and Tools in Factory of the Future, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences, 2021, 11 (1), 3-37, <https://magazines.ulbsibiu.ro/ijasitels/index.php/IJASITELS/article/view/53> , BDI
12. **Constantinescu, Constantin, and Remus Brad**, An Overview on Sound Features in Time and Frequency Domain, International Journal of Advanced Statistics and IT&C for Economics and Life Sciences 13.1 pp.45-58, 2023
13. **Ştefan Repede and Remus Brad**, A Comparison of Artificial Intelligence Models Used for Fake News Detection, BULLETIN OF "CAROL I" NATIONAL DEFENCE UNIVERSITY, vol. 12, no. 1, Apr. 2023, pp. 114-31, doi:10.53477/2284-9378-23-10

5. Cărți (de autor/editate/traduse) și capitole în cărți:

-

6. Lucrări publicare în proceedingurile conferințelor (indexate/neindexate):

a) Articole publicate in conferinte ISI Proceedings

1. **BUDULECI, C., GELLERT A., FLOREA, A.** (2023), Selective High-Latency Arithmetic Instruction Reuse in Multicore Processors, 27th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Timisoara, Romania, 2023, pp. 410-415, doi: 10.1109/ICSTCC59206.2023.10308483.
2. BERNTZEN, L., **FLOREA, A.** (2023). The Role of Aggregators and Hubs in Collaborative Prosumer Networks. In: Camarinha-Matos, L.M., Boucher, X., Ortiz, A. (eds) Collaborative Networks in Digitalization and Society 5.0. PRO-VE 2023. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 688. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42622-3_2
3. **BUDULECI, C., GELLERT, A., FLOREA, A., & MATEI, A.** (2022, May). Extending Sniper with Support to Access Operand Values: A Case Study on Reusability Measurement. In 2022 23rd International Carpathian Control Conference (ICCC) (pp. 70-75). IEEE.
4. **Florea, A., & Meinel, C.** (2021, November). Successful Knowledge Transfer—A Boost for Regional Innovation. In Working Conference on Virtual Enterprises (pp. 536-546). Springer, Cham.
5. OMiLAB: a Smart Innovation Environment for Digital Engineers, Dimitris Karagiannis, Robert Andrei Buchmann, Xavier Boucher, Sergio Cavalieri, **Adrian Florea**, Dimitris Kiritsis, Moonkun Lee, PRO-VE 2020 - 21st IFIP / SOCOLNET Working Conference on Virtual Enterprises, 23-25 November 2020 – Valencia, Spain, LNCS.
6. **Ion Mironescu**, Daniel-Cristian Crăciunean, **Adrian Florea**, Ioan Bondrea, Improving the Training Methods for Designers of Flexible Production Cells in Factories of the Future, PRO-VE 2020 - 21st IFIP / SOCOLNET Working Conference on Virtual Enterprises, 23-25 November 2020 – Valencia, Spain, LNCS.
7. **FLOREA A., FLEACĂ V.**, Implementing an embedded system to identify possible COVID-19 suspects using thermovision cameras, 24th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), October 2020, Sinaia, Romania.

b) Conferințe internaționale (altele decât ISI Proceedings) indexate BDI

1. BERNTZEN, L., & **FLOREA, A.** (2022). Design Thinking Applied to the Internet of Things - A Project on Technological Innovation in Agriculture and Food Processing. ICDS 2022, the Sixteenth International Conference on Digital Society, Porto.
2. **C. Buduleci, A. Gellert, A. Florea** and A. Matei, "Extending Sniper with Support to Access Operand Values: A Case Study on Reusability Measurement," 2022 23rd International Carpathian Control Conference (ICCC), 2022, pp. 70-75, doi: 10.1109/ICCC54292.2022.9805869.
3. Lasse Berntzen, **Adrian Florea**, Design Thinking Applied to the Internet of Things - A Project on Technological Innovation in Agriculture and Food Processing, ICDS 2022,

The Sixteenth International Conference on Digital Society, Porto, Portugal, 26-30 June 2022, pp. 44-49, ISSN: 2308-3956.

4. Andrea Revesz, Mina Vasalou, **Adrian Florea**, Roger Gilabert, Leona Johansson Bunting, Ylva Hård af Segerstad, Ioan P Mihu, Cliff Parry, Laura Benton, The effects of textual enhancement on development in L2 derivational morphology: A multi-site longitudinal study, 2020 conference of the American Association for Applied Linguistics (AAAL), March 29, 2020, Denver, USA.
5. C. ŞOLEA, D. TOADER, **M. VINȚAN**, M. GRECONICI, D. VESA and I. TATAI - Framework for distribution network modelling and fault simulation using MATLAB, PROCEEDINGS of The International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering (EPE), 20-22 Oct. 2022, Iasi, Romania, IEEE Catalog Number: CFP2247S-ART , ISBN: 978-1-6654-8994-2, ISSN: 2644-223X, pp. 118-123, 2022 International Conference and Exposition on Electrical And Power Engineering (EPE), , <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/9959087/proceeding?isnumber=9959072&sortType=vol-only-seq&pageNumber=4>, , DOI: 10.1109/EPE56121.2022.9959758
6. C. ŞOLEA, D. TOADER, **M. VINȚAN**, M. GRECONICI, D. VESA, I. TATAI -MATLAB Library for Simulation of High Impedance Faults in Distribution Networks and Related Protective Relay Behavior Analysis, The 13th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), March 23-25, 2023, Bucharest, Romania, ISBN: 979-8-3503-3193-6/23/\$31.00 IEEE, <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/10108076/proceeding> , DOI: 10.1109/ATEE58038.2023.10108111
7. C. ŞOLEA, D. TOADER, **M. VINȚAN**, M. GRECONICI, D. VESA, I. TATAI - The Influence of Insulation Active Power Losses on the Single Line-to-Ground Fault in Medium Voltage Electrical Networks with Resonant Grounding, 2023 10th International Conference on Modern Power Systems (MPS) 21-23 June 2023, Cluj-Napoca, <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10187515>, DOI: 10.1109/MPS58874.2023.10187515
8. **Claudiu-Raul Buduleci, Arpad Gellert, Adrian Florea**, Selective High-Latency Arithmetic Instruction Reuse in Multicore Processors, The 27th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), ISBN 979-8-3503-3798-3 (indexed DBLP, Scopus), Timisoara, October 2023.
9. Stefan-Alexandru Precup, Snehal Walunj, **Arpad Gellert**, Christiane Plociennik, Jibinraj Antony, Constantin-Bala Zamfirescu, Martin Ruskowski, Recognising Worker Intentions by Assembly Step Prediction, 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA), ISBN 979-8-3503-3990-1 (indexed Scopus, DBLP), Sinaia, September 2023.
10. Stefan-Alexandru Precup, Alexandru Matei, Snehal Walunj, **Arpad Gellert**, Christiane Plociennik, Constantin-Bala Zamfirescu, Collaborative exploitation of various AI methods in adaptive assembly assistance systems, Procedia Computer Science, Elsevier, Vol. 221, ISSN 1877-0509 (indexed Scopus), pp. 1170-1177, August 2023.
11. **Claudiu Buduleci, Arpad Gellert, Adrian Florea**, Alexandru Matei, Extending Sniper with Support to Access Operand Values: A Case Study on Reusability Measurement, 23rd International Carpathian Control Conference, ISBN 978-1-6654-6636-3 (indexed ISI, Scopus), pp. 70-75, Sinaia, May 2022.
12. Alexandru Matei, Nicolae-Adrian Tocu, Constantin-Bala Zamfirescu, **Arpad Gellert**, Mihai Neghina, Engineering a Digital Twin for Manual Assembling, Leveraging Applications of Formal Methods, Verification and Validation: Tools and Trends, ISoLA 2020, Lecture

- Notes in Computer Science, Vol. 12479, ISBN 978-3-030-83722-8 (indexed DBLP, Scopus), pp. 140-152, Springer, Cham, 2021.
13. Stefan-Alexandru Precup, **Arpad Gellert**, **Alexandru Dorobantiu**, Constantin-Bala Zamfirescu, Assembly Process Modeling Through Long Short-Term Memory, 13th Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems, ISSN 1865-0929 (indexed DBLP, Scopus), pp. 28-39, Phuket, Thailand, April 2021.
 14. **Arpad Gellert**, Stefan-Alexandru Precup, Bogdan-Constantin Pirvu, Constantin-Bala Zamfirescu, Prediction-Based Assembly Assistance System, 25th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA), ISBN 978-1-7281-8957-4 (indexed ISI, DBLP, Scopus), pp. 1065-1068, Vienna, Austria, September 2020.
 15. **Claudiu Buduleci**, **Árpád Gellért**, **Adrian Florea**, **Radu Chiș**, **Remus Brad**, Multi-Objective Optimization of Speculative and Anticipative Multi-Core Architectures, Advanced Computer Architecture and Compilation for High-performance Embedded Systems, ISBN 9789078427001, pp. 11-14, Fiuggi, Italy, July 2020.
 16. Nicolae-Adrian Tocu, **Arpad Gellert**, Ioana-Ramona Stefan, Teodor-Marian Nitescu, Gabriela-Alexandra Luca, The impact of virtual reality simulators in manufacturing industry, 12th Annual International Conference on Education and New Learning Technologies, ISBN 978-84-09-17979-4, pp. 3084-3093, Palma de Mallorca, Spain, July 2020.
 17. Precup, S.-A.; **Gellert, A.**; **Dorobanțiu, A.**; Zamfirescu, C.-B. Assembly Process Modeling Through Long Short-Term Memory. In Recent Challenges in Intelligent Information and Database Systems; Communications in Computer and Information Science; Springer Singapore: Singapore, 2021; Vol. 1371, pp. 28–39 ISBN 9789811616846, doi: 10.1007/978-981-16-1685-3_3, SCOPUS eid=2-s2.0-85104245886
 18. **Vasilas, Teodora**, Thomas Jakobsche, and Florina M. Ciorba. "Hot-n-Cold: Mapping the Syscall Attack Surface Using Thermal Side Channels." 2023 22nd International Symposium on Parallel and Distributed Computing (ISPDC). IEEE, 2023.
 19. **Florea, Adrian, and Teodora Vasilas**. "Optimizing the integration area and performance of VLIW architectures by hardware/software co-design." Modelling and Development of Intelligent Systems: 7th International Conference, MDIS 2020, Sibiu, Romania, October 22–24, 2020, Revised Selected Papers 7. Springer International Publishing, 2021.

7. Manifestări științifice organizate de către centrul de cercetare:

- În data de 04.11.2021 **Florea A.** a organizat sesiunea tehnică specială 1 Modernizing agricultural practice using IoT, în cadrul conferinței 4th IFIP International Internet of Things (IoT) Conference - <http://ifip-iotconference.org/archive-2021/index.html>. În cadrul conferinței am fost totodată și participant în panelul IoT Applications moderat de profesorul Luis Camarinha Matos de la UNINOVA Lisabona.
- În data de 22.11.2021 **Florea A.** a organizat sesiunea specială 2B: Knowledge Transfer and Accelerated Innovation in FoF, în cadrul conferinței IFIP WG 5.5 Working Conference on VIRTUAL ENTERPRISES, PRO-VE 2021, Saint-Etienne, France - https://pro-ve-2021.sciencesconf.org/data/pages/Fin_PRO_VE2021_DetailedProgram.pdf.
- În data de 28.09.2023 **Florea A.** a organizat sesiunea specială E2: Collaborative Interactions and Processes, în cadrul conferinței 24th IFIP WG 5.5 Working Conference on

Virtual Enterprises, PRO-VE 2023, Valencia, Spain - https://pro-ve2023.webs.upv.es/wp-content/uploads/2023/09/PRO-VE2023_booklet.pdf

- **Florea A., Brad R.**, Organizarea între 2020 și 2024 a 5 ediții ale conferinței Sibiu Innovation Days 2024 - <https://events.ulbsibiu.ro/innovationdays/>

8. Comunicări prezentate la manifestări științifice pe plan internațional/național:

- **Florea Adrian**, 22-24 November 2021, I participated at IFIP WG 5.5 Working Conference on VIRTUAL ENTERPRISES, PRO-VE 2021, Saint-Etienne, France for sustaining the paper "Successful Knowledge Transfer – A Boost for Regional Innovation".
- **Florea Adrian**, 27-29 September 2023, I participated at 24th IFIP WG 5.5 Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE 2023, Valencia, Spain, for sustaining the paper "The Role of Aggregators and Hubs in Collaborative Prosumer Networks".

9. Brevete și alte produse cu drepturi de proprietate intelectuală:

-

10. Parteneriate și alte activități desfășurate în colaborare cu agenți din mediul socio-economic:

1. Acord-cadru în scopul dezvoltării și valorificării cunoștințelor în domeniul de interes comun, 09.09.2022 – nelimitat, SC Nerds Computing SRL, **Prof. univ. dr. ing. Adrian Florea**
2. Acord-cadru în scopul dezvoltării și valorificării cunoștințelor în domeniul de interes comun, 01.08.2022 - 01.08.2026, Vitesco Technologies Engineering Romania, **Prof. univ. dr. ing. Adrian Florea**
3. Acord-cadru în scopul dezvoltării și valorificării cunoștințelor în domeniul de interes comun, 01.11.2022 – 31.12.2025, Agile Networks Technologies Romania S.R.L, **Prof. univ. dr. ing. Adrian Florea**
4. Acord-cadru în scopul dezvoltării și valorificării cunoștințelor în domeniul de interes comun, 19.07.2023- 31.07.2028, Marquardt, **Prof. univ. dr. ing. Adrian Florea**
5. Acord-cadru în scopul dezvoltării și valorificării cunoștințelor în domeniul de interes comun, 23.06.2023- 17.06.2024, Endava Romania SRL, **Prof. univ. dr. ing. Adrian Florea**
6. Acord-cadru în scopul dezvoltării și valorificării cunoștințelor în domeniul de interes comun, 01.08.2023-31.01.2025, Banca Transilvania SA, **Prof. univ. dr. ing. Adrian Florea**
7. Acord-cadru în scopul dezvoltării și valorificării cunoștințelor în domeniul de interes comun, 07.03.2023-31.03.2024, NXP Semiconductors Romania SRL, **Prof. univ. dr. ing. Adrian Florea**

11. Sisteme, modele, studii și rapoarte de grup și individuale, soluții de probleme însoțite de documentații corespunzătoare:



1. **Bancioiu, Camil**, <https://github.com/camilbancioiu/mbtk> MBTK is a library that assists in the research and development of Markov boundary discovery algorithms. It contains helpful tools, such as a Bayesian network sampler, data set generators and various components used to configure and run various experiments, but also complete implementations of algorithms, data structures and optimizations.

12. Lucrări („opere”) și manifestări cu caracter cultural-artistic (doar pentru centrele de tipul *Creație artistică și promovarea culturii*):

-

13. Alte realizări notabile (de ex., colaborări cu instituții/rețele academice de prestigiu pe plan internațional, afilieri internaționale ș.a.).

1. **Florea A.**, Organizarea a 2 școli de vară pentru 40 de studenți din domeniul CTI și Industrie alimentară și Agricultură în cadrul proiectului Modernizing agricultural practice using Internet of Things (MAPIoT), <https://digifof.omilab.ulbsibiu.ro/psm/content/mapiot/info>
 - Sandefjord, Norway 24.07.2022 - 07.08.2022, <https://digifof.omilab.ulbsibiu.ro/psm/content/ss1/info>
 - Sibiu, Romania, 16.07.2023 - 29.07.2023, <https://digifof.omilab.ulbsibiu.ro/psm/content/ss2/info>

VI. Concluzii

Nr. crt.	Obiective	Rezultate propuse	Rezultate realizate	Gradul de realizare a obiectivului	Ponderea obiectivului în activitatea centrului
1.	O1: Identificarea și valorificarea unor surse de finanțare a cercetărilor, existente la nivel național și internațional	R1: 2 contracte R2: 3 contacte	R1: 7 contracte R2: 18 contracte	100 %	25 %
2.	O2: Creșterea numărului și a calității produselor științifice dezvoltate	R1: 28 articole R2: 10 articole R3: 10 articole	R1: 47 articole R2: 23 articole R3: 13 articole	100 %	35 %
3.	O3: Crearea unui cadru formativ și de cercetare care să conducă la creșterea calității pregătirii prin doctorat/programe post-doc în	R1: 3 doctoranzi R2: 1 post-doctorand	R1: 9 doctoranzi R2: 0 post-doctoranzi	100 %	25 %

	domeniul științei și ingineriei calculatoarelor				
4.	O4: Formarea și sprijinirea specialiștilor, doctoranzilor și studenților în domeniul științei și ingineriei calculatoarelor, cu deosebire a celor din Universitate	R1: 4 manifestări R2: 4 evenimente R3: 3 studenți	R1: 8 manifestări R2: 7 evenimente R3: 4 studenți	100 %	15 %
TOTAL	Gradul de realizare a obiectivelor centrului în perioada 2020-2024			100 %*	

* Se calculează după formula: (Gradul de realizare a O1 x Pondere a O1 în activitatea centrului) + (Gradul de realizare a O2 x Pondere a O2 în activitatea centrului) + (Gradul de realizare a On x Pondere a On în activitatea centrului) = ...%

Notă: structura raportului de mai sus are un caracter minimal și ea se poate cu alte categorii de observații.

Data,
12.07.2024

Director Centru,
Prof. dr. ing. Remus BRAD