

Disciplinele postului: Sisteme de I/O și echipamente periferice; Interfețe și periferice ale calculatoarelor;
Protocoale de comunicații; Testarea echipamentelor electronice; Testarea sistemelor de calcul.

FIȘA DE VERIFICARE A ÎNDEPLINIRII STANDARDELOR UNIVERSITĂȚII

Postul: Șef de Lucrări universitar, poziția 40

Candidat: Corneliu ZAHARIA Data nașterii: 23.08.1974

Funcția actuală: Cadru didactic asociat Instituția: Universitatea Transilvania din Braşov

1. Studii universitare (licență și masterat)

Nr. crt.	Instituția de învățământ superior și facultatea	Domeniul	Perioada	Titlul acordat
1	Institutul Militar de Radiolocație „Avram Iancu” – Braşov - România	Electronică	1992-1996	Ofițer licențiat în arma Radiolocație - Specializarea Electronică Industrială
2	Universitatea Transilvania - Braşov - Romania Facultatea de Electrotehnică	Electronică	1996-2000	Licențiat în Electronică Aplicată
3	Universitatea Transilvania - Braşov - Romania Facultatea de Electrotehnică	Electronică și Telecomunicații	2000-2002	Absolvent Studii Aprofundate - Tehnici de Procesare Automată în Electronica

2. Studii de doctorat

Nr. crt.	Instituția organizatoare de doctorat	Domeniul	Perioada	Titlul științific acordat
1	Universitatea Transilvania - Braşov - Romania	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale	2015-2022	Doctor în Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale

3. Studii și burse postdoctorale (stagii de cel puțin 6 luni) –

4. Standarde minimale ale universității

Post didactic	Realizări conform standardelor proprii ale universității
Șef de lucrări	<p>(i) Volum de specialitate pentru una din disciplinele postului aflat în concurs Nicula, D., Ionita, M., Zaharia, C., Tulbure, T., Jipa, R., Denes, N. - Limbaje de descriere hardware - Aplicații - Universitatea "Transilvania" din Braşov, (2002) – Cota bibliotecii UniTBv: III 16863; autorul capitolului 2: "Etapile simulării cu ModelSim" și al capitolului 6: "Modelarea și testarea registrelor"</p> <p>(ii) Articole/studii publicate în reviste sau în volumele manifestărilor științifice recunoscute la nivel național sau internațional:</p> <p><i>Publicații WoS - Open Researcher and Contributor Identifier</i> (ORCID) 0000-0002-8170-7176 - https://orcid.org/0000-0002-8170-7176</p>

6 Articole indexate ISI

– International Science Index – Web of Science – Core Collection, Clarivate Analytics
(aceste articole sunt indexate și Scopus și IEEE Xplore)

1. Zaharia, C., Sandu, F., & Balan, A. (2020, December). Usage of Asymmetric Small Binning to Compute Histogram of Oriented Gradients for Edge Computing Image Sensors. In *2020 19th RoEduNet Conference: Networking in Education and Research (RoEduNet)* (pp. 1-6). IEEE.
2. Machidon, O., Sandu, F., Zaharia, C., Cotfas, P., & Cotfas, D. (2014, May). Remote SoC/FPGA platform configuration for cloud applications. In *2014 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM)* (pp. 827-832). IEEE. [17 citări, din care 7 în publicații ISI]
3. Zaharia, C., Dinu, D., & Caliman, A. (2017, May). PVANet optimization for person detection. In *2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP)* (pp. 959-964). IEEE.
4. Zaharia, C., Bigioi, P., & Corcoran, P. M. (2011, January). Hybrid video-frame pre-processing architecture for HD-video. In *2011 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE)* (pp. 89-90). IEEE. [9 citări, din care 4 în publicații ISI]
5. Bigioi, P., Zaharia, C., & Corcoran, P. (2012, January). Advanced hardware real time face detector. In *2012 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE)* (pp. 528-529). IEEE. [15 citări, din care 7 în publicații ISI]
6. Nica, A., Balan, A., Zaharia, C., & Balan, T. (2021, February). Automated Testing of GUI Based Communication Elements. In *International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation* (pp. 380-390). Springer, Cham.

Articol indexat (doar) SCOPUS – în curs de indexare ISI

1. Zaharia, C., Sandu, F., & Danciu, G. (2021, November). Adaptive Scaling for Image Sensors in Embedded Security Applications. In *2021 20th RoEduNet Conference: Networking in Education and Research (RoEduNet)* - IEEE.

25 de Patente indexate în Clarivate Analytics Web of Science - Derwent Innovations

Index

- *patentare în mai multe țări (cu indicativele US, CN, KR, JP, TW, etc), grupuri de țări (indicativ EP pentru European Patent Office) sau pe plan mondial (indicativ WO pentru World Patent Office); în cele 25 de grupe de patente – pentru fiecare indexare, pe lângă prefixele ce corespund cu indicativele menționate anterior, sufixele A și B corespund, respectiv, cererii de brevetare și patentului acordat; citările sunt extrase din baza de date Google Academic; cele 6 cazuri de continuări de patente sunt marcate în paranteze drepte și sunt ordonate cronologic.*

Conform Comisiei de specialitate CNATDCU - IETC se poate echivala cu o lucrare publicată într-o revistă indexată WoS din Q1 - Q2 un brevet de invenție diadic (înregistrat la cel puțin două dintre EPO, USPTO sau JPO)
https://www.edu.ro/sites/default/files/Standarde_minimale_validare_teze_31072018_Final.pdf - pag.11

Echivalabile: trei brevete – două diadice (la unul prim autor) și unul "triadic" (ca prim autor)

1. Zaharia, C., Bigioi, P., & Corcoran, P. - "Real-time video frame pre-processing hardware" - 2019 - DIIDW:2012A62692 [26 citări]
Brevete: WO2012004672-A2; US2012008002-A1; WO2012004672-A3; WO2012004672-A9; JP2013531853-W; KR2013098298-A; CN103098077-A; US2015042670-A1; US9053681-B2; JP5819956-B2; KR1646608-B1; CN103098077-B; CN106408502-A; US9607585-B2; US2017256239-A1; US10418001-B2; US2020005739-A1; CN106408502-B; US10930253-B2
<https://www-webofscience-com.am.e-nformation.ro/wos/diidw/full-record/DIIDW:2012A62692>
2. Zaharia, C., Bigioi, P., (WO, EP, CN) / Bigioi, P., & Zaharia, C. (US) - "Peripheral processing device" – 2019 - DIIDW:201919589P [4 citări]
Brevete: US2019065410-A1; WO2019042703-A1; EP3580691-A1; CN111052134-A; EP3580691-B1; US10713186-B2; EP3699816-A1

	<p>https://www-webofscience-com.am.e-nformation.ro/wos/diidw/full-record/DIIDW:201919589P</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Fulop S., Zaharia, C., & Bigioi, P. - "Multi-processor neural network processing apparatus" - 2020 - DIIDW: 202050355Q Brevete: US2020184321-A1; EP3668015-A2; CN111311476-A; EP3668015-A3; EP3668015-B1 - https://www-webofscience-com.am.e-nformation.ro/wos/diidw/full-record/DIIDW:202050355Q 4. Sultana, B., Petrescu, S., Nicolau, R., Ursachi, V. I., Bigioi, P., Zaharia, C., Corcoran P., Fulop, S. & Gangea, M. – „Face Or Other Object Detection Including Template Matching” [Hardware] - 2012 - DIIDW:2012F08407 [52 citări] Brevete: US2012106790-A1; US8995715-B2 5. Sultana, B., Petrescu, S., Nicolau, R., Ursachi, V. I., Bigioi, P., Zaharia, C., Corcoran P., Fulop, S. & Gangea, M. – „Face Or Other Object Detection Including Template Matching” [Multiple data processing] – 2015 - DIIDW:201541872D [7 citări] Brevete: US2015206030-A1; US9639775-B2 6. Nicoara, N., Raceala, C., Zaharia, C., Fulop, S., & Iovita, O. - "Image processing system" [Prefiltering] - 2017 - DIIDW:2017433617 [4 citări] Brevete: US2017185864-A1; WO2017108222-A1; EP3213257-A1; EP3213257-B1; CN108431824-A; US10460198-B2 7. Nicoara, N., Raceala, C., Zaharia, C., Fulop, S., & Iovita, O. - "Image processing system" [Specific - Windowing] - 2020 - DIIDW: 202012929 Brevet: US2020050885-A1 8. Nicoara, N., Raceala, C., Zaharia, C., Fulop, S., & Iovita, O. - "Image processing system" [Generic] - 2020 - DIIDW: 2020C0641 Brevet: US2020380291-A1 9. Munteanu, M. C., Georgescu, V., Zaharia, C., & Suci, I. - "Method for producing a histogram of oriented gradients" - 2018 - DIIDW:201722756Q [4 citări] Brevete: US2017098135-A1; WO2017198861-A1; US9977985-B2; CN109478242-A; EP3459010-A1; US2019205691-A1; US10839247-B2 10. Munteanu, M., Pososin, A., Stec, P., & Zaharia, C. - "Method and system for correcting a distorted input image" [Image Stabilization] - 2014 - DIIDW:2014A78350 [20 citări] Brevete: US2014009568-A1; WO2014005783-A1; US8928730-B2; EP2870585-A1; EP2870585-B1 11. Stec, P., Pososin, A., Munteanu, M., & Zaharia, C. - "Method and system for correcting a distorted input image" [Hardware Implementation]- 2015 - DIIDW: 2015364145 [12 citări] Brevete: US2015178897-A1; US9262807-B2 12. Stec, P., Pososin, A., Munteanu, M. C., Zaharia, C., & Georgescu, V. - "Method And System For Correcting A Distorted Input Image" [Perspective Correction]- 2016 - DIIDW:2015551294 [25 citări] Brevete: US2015262344-A1, US9280810-B2, EP3101622-A2, EP3101622-A3, EP3101622-B1 13. Georgescu, V., Munteanu, M. C., Bigioi, P., Zaharia, C., Fulop, S., & Simon, G. - "Image processing apparatus" [Normalization] - 2018 - DIIDW:201714663M [5 citări] Brevete: US2017061639-A1; WO2017032468-A1; EP3341912-A1; CN108352054-A; US10115003-B2; EP3341912-B1 14. Georgescu, V., Munteanu, M. C., Bigioi, P., Zaharia, C., Fulop, S., & Simon, G. - "Image processing apparatus" [One step rotation and scaling] – 2019 - DIIDW: 201937402C Brevete: US2019130164-A1; US11106894-B2 15. Munteanu, M. C., Caliman, A., & Zaharia, C. - "Convolutional neural network (CNN)" [HW Acceleration - PCNN] - U.S. Patent No. 9,665,799. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office - 30 May 2017 - DIIDW:2017344715 [31 de citări] Brevet: US9665799-B1 16. Munteanu, M. C., Caliman, A., Zaharia, C., & Dinu, D. - "Convolutional neural network (CNN)" [Floating point 8 optimizations] - 2017 - DIIDW: 201752317J [37 de citări] Brevete: US2017221176-A1; US10497089-B2 17. Bigioi, P., Munteanu, M. C., Caliman, A., Zaharia, C., & Dinu, D., & Kahrman, A. - "Convolutional neural network (CNN)" [Advanced Memory Management] - 2019 - DIIDW: 201752615T Brevete: WO2017129325-A1; CN108701236-A; EP3408798-A1; US2020126178-A1; EP3408798-B1; US11087433-B2 18. Zaharia, C. - "Vehicle side view camera system with adjustable field of view" - 2020 - DIIDW: 2020439412 [2 citări] Brevete: US2020156592-A1; US10836353-B2 19. Zaharia, C. - "Vehicle side view camera system with adjustable field of view" [un-authorized access] - U.S. Patent No. 10,836,353. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office - 17 Nov. 2020 - DIIDW:2021451205 - Brevet: US2021129797-A1
--	--

	<p>20. Liu, X., Gutierrez, R. C., Leang, P. K., Mendez, J. A., Zaharia, C., Drimbarean, A. F., & Bigioi, P. G. - "MEMS-based optical image stabilization" - U.S. Patent No. 8,855,476. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office - 7 Oct. 2014 - DIIDW:2013E28560 [55 de citări] Brevete: US2013077945-A1; US8855476-B2</p> <p>21. Gutierrez, R. C., Calvet, R. J., Liu, X., Leang, P. K., Mendez, J. A., Zaharia, C., Drimbarean, A. F., & Bigioi, P. G. - "MEMS-based optical image stabilization" – 2013 - DIIDW: 2013E30185 [12 citări] Brevete: US2013076919-A1; WO2013049688-A2; WO2013049688-A3; TW201319628-A; CN103842875-A; US9019390-B2; CN103842875-B; CN106569310-A; TW584001-B1; CN106569310-B</p> <p>22. Liu, X., Gutierrez, R. C., Leang, P. K., Mendez, J. A., Zaharia, C., Drimbarean, A. F., & Bigioi, P. G. - "MEMS-based optical image stabilization" - 2015 - DIIDW: 2015209813 Brevete: US2015085363-A1; US9664922-B2</p> <p>23. Liu, X., Gutierrez, R. C., Leang, P. K., Mendez, J. A., Zaharia, C., Drimbarean, A. F., & Bigioi, P. G. - "MEMS-based optical image stabilization" - 2017 - DIIDW: 201778062L Brevete: US2017329152-A1; US10203515-B2</p> <p>24. Liu, X., Gutierrez, R. C., Leang, P. K., Mendez, J. A., Zaharia, C., Drimbarean, A. F., & Bigioi, P. G. - "MEMS-based optical image stabilization" - 2019 - DIIDW: 201949635X Brevete: US2019171032-A1; US10558057-B2</p> <p>25. Gigushinski, O., Kovalsky, S., Cohen, N., Oz, Y., Stec, P., Drimbarean, A., Zaharia, C. & Munteanu, M. C. – "Pixel mapping using a lookup table and linear approximation" - U.S. Patent No. 8,340,462. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office - 25 Dec. 2012. - DIIDW:2012R76133 [15 citări] Brevete: US8340462-B1</p> <p>(iii) Teza de doctorat - "Contribuții la relația Inteligență Artificială - Hardware pentru Procesarea Imaginilor în Timp Real" - Universitatea Transilvania, 2022</p> <p>(iv) Media de absolvire a ciclului de licență: 9,47 = 0,5 x (9,44 media anilor de studii + 9,50 media examenului de diplomă)</p>
--	---

09.01.2023

Candidat,
dr.ing. Corneliu ZAHARIA

