

Disciplinele postului: Modelare și control predictiv / Modeling and predictive control  
Ingineria reglării  
Ingineria reglării automate  
Identificarea sistemelor

**FIȘA DE VERIFICARE**  
**a îndeplinirii standardelor minime naționale de prezentare la concurs pentru postul de**  
**conferențiar universitar**

publicat în Monitorul Oficial al României, Partea a III-a, nr. 395 din data de 28.11.2024

Candidat: **MAXIM Anca** / Data nașterii: **08.06.1988** Funcția actuală: **șef de lucrări**, Data numirii în funcția actuală: **04.02.2020** Instituția:  
**Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Departamentul de Automatică și Informatică Aplicată**

*Se preia tabelul și definițiile corespunzătoare domeniului științific aferent, conform Anexei PO.DID.12\_A1.3.*

*(Modul de îndeplinire a standardelor minime naționale va fi prezentat în mod explicit și va trebui însoțit de dovezi)*

**1. Structura activității candidatului**

Nr. crt.	Domeniul activităților			Subcategorii		Indicatori (k <sub>pi</sub> )	Punctaj candidat	Punctaj candidat pe activități
0	1	2	3	4		5	6	7
1	<b>Activitatea didactică și profesională (A1)</b>	Cărți de autor sau capitole [1] de specialitate la edituri cu ISBN	Cărți/monografii	A1.1.1	internaționale	50 / nr. de autori sau 100 / nr. de autori cu condiția [2]	6.25	<b>86.24</b>
				A1.1.2	naționale	50 / nr. de autori	66.66	
		Material didactic / Lucrări didactice publicate la edituri cu ISBN	Manuale didactice	A1.2.1		40 / nr. de autori	13.33	

2	<b>Activitatea de cercetare (A2)</b>	Articole în reviste cotate ISI și lucrări în volumele unor manifestări științifice indexate ISI		A2.1		(25+30 * factor impact [3]) / nr. de autori	803.68	<b>882</b>
		Articole în reviste și în volumele unor manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale recunoscute (BDI) [4]		A2.2		20/ nr. de autori	37.32	
		Proprietate intelectuală, brevete de invenție, certificate ORDA		A2.3.1	internaționale [5]	35/ nr. de autori	0	
				A2.3.2	naționale (OSIM)	25/ nr. de autori	0	
		Granturi/ proiecte de cercetare câștigate prin competiție [6] sau Contracte cu agenți economici, în valoare de minimum 10.000 dolari USA echivalent încasați [6]	Director/ responsabil	A2.4.1.1	internaționale	20*ani de desfășurare	0	
				A2.4.1.2	naționale	10*ani de desfășurare	30	
			Membru în echipa	A2.4.2.1	internaționale	4*ani de desfășurare	0	
				A2.4.2.2	naționale	2*ani de desfășurare	11	
3	<b>Recunoașterea și impactul activității (A3)</b>	Citări [7] în cărți, reviste și volume ale unor manifestări științifice		A3.1.1	cărți, ISI [8]	8/ nr. aut. art. citat	994.23	<b>1100.23</b>
				A3.1.2	BDI [4]	4/ nr. aut. art. citat	0	
		Membru în colectivele de redacție sau comitetele științifice ale revistelor indexate ISI, chair, co-chair sau membru în comitetele de organizare ale manifestărilor științifice internaționale indexate ISI [9]		A3.2		10	10	
		Membru în colectivele de redacție sau comitetele științifice ale revistelor indexate BDI, chair, co-chair sau membru în comitetele de organizare ale manifestărilor științifice		A3.3		6	6	

		internaționale indexate BDI [9]						
		Premii în domeniu conferite de Academia Română, ASTR, AOSR sau premii internaționale de prestigiu		A3.4		15	90	

## 2. Formula de calcul a indicatorului de merit ( $A = A1 + A2 + A3$ )

$$A = 86.24 + 882 + 1100.23 = 2068.47$$

## 3. Condiții minimale ( $A_i$ )

Nr. crt.	Domeniul de activitate	Conferențiar	Punctaj candidat
A1	Activitatea didactică și profesională (A1)	50	86.24
A2	Activitatea de cercetare (A2)	300	882
A3	Recunoașterea și impactul activității (A3)	50	1100.23
TOTAL (A)		400	2068.47

Condiții minimale obligatorii pe subcategorii		Conferențiar	Punctaj candidat
A1.1.1 – A1.1.2	Cărți și capitole în cărți de specialitate	1 carte / capitol	2 carti/1 capitol
A2.1	Articole în reviste cotate ISI și în volumele unor manifestări științifice indexate ISI proceedings	6 din care minimum 1 în reviste cotate ISI Q1 sau Q2 [11]	46 din care 14 în reviste cotate ISI Q1 sau Q2
A2.4.1	Granturi/ proiecte câștigate prin competiție (Director/ Responsabil partener)	1	2
A3.1.1 – A3.1.2	Număr de citări în cărți, reviste cotate ISI și volume ale unor manifestări științifice ISI (WOS) [12]	10	225
	Factor de impact ISI cumulat pentru publicații [13]	4	41.2+0.25*31=48.95

**A1 – 6.25+66.66+13.33=86.24 puncte**

**A1.1.1 – 6.25 puncte**

1. **Maxim A.**, Ionescu C.M., *A Model-Based Optimal Distributed Predictive Management of Multidrug Infusion in Lung Cancer Patient Therapy*, in: Pinto, C.M., Ionescu, C.M. (eds) *Computational and Mathematical Models in Biology. Nonlinear Systems and Complexity*, vol 38. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-42689-6\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-031-42689-6_10), pp 235-256, capitol,  $\frac{1}{4} \cdot (50/2) = 6.25p$ .

**A1.1.2 – 66.66 puncte**

1. **Maxim A.**, *Distributed Model Predictive Control for Dynamically Coupled Systems*, Ed. MatrixRom, București, 2021, ISBN 978-606-25-0657-5, 134 pagini. 50p  
2. Căruntu C.F., **Maxim A.** și Lazăr C., *Advanced control strategies for networked/distributed systems – theory and applications*, Ed. MatrixRom, București, 2019, ISBN 978-606-250-504-2, 129 pagini.  $50/3 = 16.66p$

**A1.2.1 – 13.33 puncte**

1. **Maxim A.**, Pauca O., Lazar C., *Ingineria Reglării Automate – îndrumar de laborator*, Ed. MatrixRom, București, 2024, ISBN 978-606-25-0935-4, 74 pagini.  $40/3 = 13.33p$

**A2 – 803.68+37.32+30+11= 882 puncte**

**A2.1 – 803.68 puncte**

1.	<b>Maxim A.</b> , Pauca O., Caruntu C. F., <i>Coalitional Distributed Model Predictive Control Strategy with Switching Topologies for Multi-Agent Systems</i> , Electronics, 13 (4), pp. 792, 2024 (IF: <b>2.6 – Q2</b> ), <a href="https://www.mdpi.com/2079-9292/13/4/792">https://www.mdpi.com/2079-9292/13/4/792</a> (25+30*2.6)/3 = 34.33p	34.33
2.	<b>Maxim A.</b> , Pauca O., Amariei R. G., Braescu F. C., Caruntu C. F., <i>Coalitional Control Strategy for a Heterogeneous Platoon Application</i> , Mathematics, 12 (1), pp 7, 2024 (IF: <b>2.3 – Q1</b> ), <a href="https://www.mdpi.com/2227-7390/12/1/7">https://www.mdpi.com/2227-7390/12/1/7</a> (25+30*2.3)/5 = 18.8p	18.8
3.	Lazar R. G., Pauca O., <b>Maxim A.</b> , Caruntu C. F., <i>Control Architecture for Connected Vehicle Platoons: From Sensor Data to Controller Design Using Vehicle-to-Everything Communication</i> , Sensors, 23 (17), pp. 7576, 2023 (IF: <b>3.4–Q2</b> ) <a href="https://www.mdpi.com/1424-8220/23/17/7576">https://www.mdpi.com/1424-8220/23/17/7576</a> (25+30*3.4)/4 = 31.75p	31.75
4.	<b>Maxim A.</b> , Pauca O., Caruntu C. F., <i>Distributed Model Predictive Control and Coalitional Control Strategies-Comparative Performance Analysis Using an Eight-Tank Process Case Study</i> , Actuators, 12 (7), pp. 281, 2023 (IF: <b>2.2–Q2</b> ) <a href="https://www.mdpi.com/2076-0825/12/7/281">https://www.mdpi.com/2076-0825/12/7/281</a> (25+30*2.2)/3 = 30.33p	30.33
5.	<b>Maxim A.</b> , De Keyser R., <i>Estimation of First Order Plus Dead Time and Second Order Plus Dead Time models from noisy step response data</i> , Asian Journal of Control, 25 (3), pp. 1791-1804, 2023 (IF: <b>2.7–Q2</b> ) <a href="https://1610bostz-y-https-onlinelibrary-wiley-com.z.e-nformation.ro/doi/10.1002/asjc.2999">https://1610bostz-y-https-onlinelibrary-wiley-com.z.e-nformation.ro/doi/10.1002/asjc.2999</a> , (25+30*2.7)/2 = 53p	53
6.	<b>Maxim A.</b> , Caruntu C. F., <i>Coalitional Distributed Model Predictive Control Strategy for Vehicle Platooning Applications</i> , Sensors, 22 (3), pp. 997, 2022, (IF: <b>3.4 – Q2</b> ), <a href="https://www.mdpi.com/1424-8220/22/3/997">https://www.mdpi.com/1424-8220/22/3/997</a> (25+30*3.4)/2 = 63.5p	63.5
7.	Pauca O., <b>Maxim A.</b> , Caruntu C. F., <i>Multivariable Optimisation for Waiting-Time Minimisation at Roundabout Intersections in a Cyber-Physical Framework</i> , Sensors, 21 (12), pp. 3968, 2021 (IF: <b>3.4 – Q2</b> ), <a href="https://www.mdpi.com/1424-8220/21/12/3968">https://www.mdpi.com/1424-8220/21/12/3968</a> (25+30*3.4)/3 = 42.33p	42.33
8.	<b>Maxim A.</b> , Caruntu C. F., <i>A Coalitional Distributed Model Predictive Control Perspective for a Cyber-Physical Multi-Agent Application</i> , Sensors, 21 (12), pp. 4041, 2021, (IF: <b>3.4 – Q2</b> ), <a href="https://www.mdpi.com/1424-8220/21/12/4041">https://www.mdpi.com/1424-8220/21/12/4041</a> (25+30*3.4)/2 = 63.5p	63.5
9.	Pauca O., <b>Maxim A.</b> , Caruntu C. F., <i>Control Architecture for Cooperative Autonomous Vehicles Driving in Platoons at Highway Speeds</i> , IEEE Access, 9 (-), pp. 153472-153490, 2021 (IF: <b>3.4 – Q2</b> ), <a href="https://16113osuy-y-https-ieeeexplore-ieee-org.z.e-nformation.ro/document/9615037">https://16113osuy-y-https-ieeeexplore-ieee-org.z.e-nformation.ro/document/9615037</a> (25+30*3.4)/3 = 42.33p	42.33
10.	Zhao S., <b>Maxim A.</b> , Liu S., De Keyser R., and Ionescu C. M., <i>Distributed Model Predictive Control of Steam/Water Loop in Large Scale Ships</i> , Processes, 7 (7), pp 442, 2019 (IF: <b>2.8 – Q2</b> ) <a href="https://www.mdpi.com/2227-9717/7/7/442">https://www.mdpi.com/2227-9717/7/7/442</a> (25+30*2.8)/5 = 21.8p	21.8
11.	<b>Maxim A.</b> , Ferracuti R., and Ionescu C. M., <i>A Theoretical Framework to Determine RHP Zero Dynamics in Sequential Interacting Sub-Systems</i> , Algorithms, 12 (5), pp 102, 2019 (IF: <b>1.8 – Q2</b> ) <a href="https://www.mdpi.com/1999-4893/12/5/102">https://www.mdpi.com/1999-4893/12/5/102</a> (25+30*1.8)/3 = 26.33p	26.33
12.	<b>Maxim A.</b> , Copot D., Copot C. and Ionescu C. M., <i>The 5Ws for Control as Part of Industry 4.0: Why, What, Where, Who, and When - A PID and MPC Control Perspective</i> , Inventions, Special Issue Automatic Control and System Theory, 4 (1), pp 10, 2019. (IF: <b>2.1 – Q2</b> ). <a href="https://www.mdpi.com/2411-5134/4/1/10">https://www.mdpi.com/2411-5134/4/1/10</a> (25+30*2.1)/4 = 22p	22
13.	Zhao S., <b>Maxim A.</b> , Liu S., De Keyser R. and Ionescu C. M., <i>Effect of Control Horizon in Model Predictive Control for Steam/Water Loop in Large-Scale Ships</i> , Processes, 6 (12), pp 265, 2018 (IF: <b>2.8 – Q2</b> ) <a href="https://www.mdpi.com/2227-9717/6/12/265">https://www.mdpi.com/2227-9717/6/12/265</a> (25+30*2.8)/5 = 21.8p	21.8
14.	<b>Maxim A.</b> , Copot D., De Keyser R., and Ionescu C. M., <i>An industrially relevant formulation of a distributed model predictive control algorithm based on minimal process information</i> , Journal of Process Control, 68 (-), pp 240-253, 2018 (IF: <b>3.3 – Q2</b> ) <a href="https://1610aot35-y-https-www-sciencedirect-com.z.e-nformation.ro/science/article/pii/S0959152418301185?via%3Dihub">https://1610aot35-y-https-www-sciencedirect-com.z.e-nformation.ro/science/article/pii/S0959152418301185?via%3Dihub</a> (25+30*3.3)/4 = 31p	31
15.	Muresan C. I., Dutta A., Dulf E. H., Pinar Z., <b>Maxim A.</b> , Ionescu C. M., <i>Tunning algorithms for fractional order internal model controllers for time delay processes</i> , International Journal of Control, 89 (3), pp 579-593, 2016 (IF: <b>1.6 – Q3</b> ) <a href="https://1611mot38-y-https-www-tandfonline-com.z.e-nformation.ro/doi/full/10.1080/00207179.2015.1086027">https://1611mot38-y-https-www-tandfonline-com.z.e-nformation.ro/doi/full/10.1080/00207179.2015.1086027</a> (25+30*1.6)/6 = 12.16p	12.16

16.	Pauca O., <b>Maxim A.</b> , Maestre J. M., Caruntu C. F., <i>Bio-inspired control by overlapping adaptive clusters: a vehicle platoon case study</i> , IFAC PAPERSONLINE, 56 (2), pp. 1460-1465, 2023 <a href="https://1610aot35-y-https-www-sciencedirect-com.z.e-nformation.ro/science/article/pii/S2405896323022413?via%3Dihub">https://1610aot35-y-https-www-sciencedirect-com.z.e-nformation.ro/science/article/pii/S2405896323022413?via%3Dihub</a> (25+30*0.25)/4 = 8.125p	8.13
17.	<b>Maxim A.</b> , Pauca O., Caruntu C. F., <i>Assessment of Control Efficiency in a Vehicle Platooning Application</i> , European Control Conference (ECC), Bucharest, Romania, Jun 13-16, pp. 1270-1275, 2023 <a href="https://16113ot3x-y-https-ieeeexplore-ieee-org.z.e-nformation.ro/document/10178380">https://16113ot3x-y-https-ieeeexplore-ieee-org.z.e-nformation.ro/document/10178380</a> (25+30*0.25)/3 = 10.83p	10.83
18.	Pauca O., <b>Maxim A.</b> , Caruntu C. F., <i>Vehicle Trajectory Planning for Collision Avoidance with Mobile Obstacles</i> , 26 <sup>th</sup> International Conference on System Theory Control and Computing (ICSTCC), Sinaia, Romania, Oct. 19-21, pp. 607-612, 2022 <a href="https://16113ot3x-y-https-ieeeexplore-ieee-org.z.e-nformation.ro/document/9931808">https://16113ot3x-y-https-ieeeexplore-ieee-org.z.e-nformation.ro/document/9931808</a> (25+30*0.25)/3 = 10.83p	10.83
19.	<b>Maxim A.</b> , Pauca O., Maestre J. M., Caruntu C. F., <i>Assessment of computation methods for coalitional feedback controllers</i> , European Control Conference (ECC), London, England, Jul 12-15., pp. 1472-1477, 2022 <a href="https://16113ot3x-y-https-ieeeexplore-ieee-org.z.e-nformation.ro/document/9838577">https://16113ot3x-y-https-ieeeexplore-ieee-org.z.e-nformation.ro/document/9838577</a> (25+30*0.25)/4 = 8.125p	8.13
20.	Pauca O., <b>Maxim A.</b> , Caruntu C. F., <i>Communication topologies evaluation for a vehicle merging into a platoon on highway</i> , 30 <sup>th</sup> Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), Athens , Greece, Jun 28-Jul 1, pp. 957-962, 2022 <a href="https://16113ot3x-y-https-ieeeexplore-ieee-org.z.e-nformation.ro/document/9837195">https://16113ot3x-y-https-ieeeexplore-ieee-org.z.e-nformation.ro/document/9837195</a> (25+30*0.25)/3 = 10.83p	10.83
21.	<b>Maxim A.</b> , Copot D., <i>Closed-loop control of anesthesia and hemodynamic system: a Model Predictive Control approach</i> , IFAC PAPERSONLINE, 54 (15), 11th IFAC Symposium on Biological and Medical Systems (BMS), Ghent, Belgium, pp. 37-42, 2021 <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896321016311">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896321016311</a> (25+30*0.25)/2 = 16.25p	16.25
22.	Pauca O., <b>Maxim A.</b> , Caruntu C. F., <i>Cooperative Platoons Merging for Obstacle Avoidance on Highways</i> , 25th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Iasi, Romania, pp. 25-30, 2021 <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/9607199">https://ieeexplore.ieee.org/document/9607199</a> (25+30*0.25)/3 = 10.83p	10.83
23.	Pauca O., <b>Maxim A.</b> , Caruntu C. F., <i>Trajectory Planner based on Third-order Polynomials applied for Platoon Merging and Splitting</i> , 29th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), Bari, Puglia, Italy, pp. 83-88, 2021 <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/9480261">https://ieeexplore.ieee.org/document/9480261</a> (25+30*0.25)/3 = 10.83p	10.83
24.	Pauca O., Maxim A., Caruntu C. F., <i>DMPC-based Data-packet Dropout Compensation in Vehicle Platooning Applications using V2V Communications</i> , European Control Conference (ECC), Electr Network, Jun 29-Jul 02, pp. 2639-2644, 2021, <a href="https://16113ot3x-y-https-ieeeexplore-ieee-org.z.e-nformation.ro/document/9654918">https://16113ot3x-y-https-ieeeexplore-ieee-org.z.e-nformation.ro/document/9654918</a> (25+30*0.25)/3 = 10.83p	10.83
25.	Caruntu C. F., Pascal C., <b>Maxim A.</b> , Pauca O., <i>Bio-Inspired Coordination and Control of Autonomous Vehicles in Future Manufacturing and Goods Transportation</i> , 21st IFAC World Congress, Berlin, Germany, pp 11008-11013, 2020. <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896320335771">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896320335771</a> (25+30*0.25)/4 = 8.13p	8.13
26.	<b>Maxim A.</b> , Pauca O., Caruntu C. F., Lazar C., <i>Distributed Model Predictive Control Algorithm with Time-Varying Communication Delays for a CACC Vehicle Platoon</i> , 24th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Sinaia, Romania, pp. 775-780, 2020 <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/9259772">https://ieeexplore.ieee.org/document/9259772</a> (25+30*0.25)/4 = 8.13p	8.13
27.	Pauca O., Caruntu C. F., and <b>Maxim A.</b> , <i>Trajectory Planning and Tracking for Cooperative Automated Vehicles in a Platoon</i> , 24th International Conference System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, pp 769-774, 2020. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/9259780">https://ieeexplore.ieee.org/document/9259780</a> (25+30*0.25)/3 = 10.83p	10.83
28.	<b>Maxim A.</b> , Lazar C., and Caruntu C. F., <i>Distributed Model Predictive Control Algorithm with Communication Delays for a Cooperative Adaptive Cruise Control Vehicle Platoon</i> , 28th Mediterranean Conference on Control and Automation, Saint-Raphaël, France, pp. 909-914, 2020. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/9259772">https://ieeexplore.ieee.org/document/9259772</a> (25+30*0.25)/3 = 10.83p	10.83
29.	Ionescu C. M., Haeemers M., <b>Maxim A.</b> , Copot C., Derammelaere S., and Stockman K., <i>Automatic tuning of predictive control in a hydrostatic drive train system in nominal operation</i> , 23rd International Conference System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, pp. 785-790, 2019. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/8885997">https://ieeexplore.ieee.org/document/8885997</a> (25+30*0.25)/6 = 5.42p	5.42

30.	Copot D., Kusse F., Ghita M., Ghita M., Neckebroek M., <b>Maxim A.</b> , <i>Distributed model predictive control for hypnosis-hemodynamic maintenance during anesthesia</i> , 23rd International Conference System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, pp. 638-643, 2019. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/8885554">https://ieeexplore.ieee.org/document/8885554</a> (25+30*0.25)/6 = 5.42p	5.42
31.	<b>Maxim A.</b> , Caruntu C. F., Lazar C., De Keyser R., Ionescu C. M., <i>Comparative Analysis of Distributed Model Predictive Control Strategies</i> , 23rd International Conference System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, pp. 468-473, 2019. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/8885475">https://ieeexplore.ieee.org/document/8885475</a> (25+30*0.25)/5 = 6.5p	6.5
32.	<b>Maxim A.</b> , Maestre J.M., Căruntu C.F., Lazăr C., <i>Min-max coalitional model predictive control algorithm</i> , 22nd International Conference on Control Systems and Computer Science, Bucuresti, Romania, pp.24-29, 2019. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/8745299">https://ieeexplore.ieee.org/document/8745299</a> (25+30*0.25)/4 = 8.13p	8.13
33.	Copot D., <b>Maxim A.</b> , <i>Model predictive control for simultaneous regulation of hypnosis and hemodynamic states</i> , 2019 18th European Control Conference, Naples, Italy, June 25-28, pp. 4106-4111, 2019. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/8795620">https://ieeexplore.ieee.org/document/8795620</a> (25+30*0.25)/2 = 16.25p	16.25
34.	Căruntu C.F., Rafailă R.C., <b>Maxim A.</b> , <i>Multiple-lane vehicle platooning based on a multi-agent distributed model predictive control strategy</i> , 22nd International Conference on System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, pp. 759-765, 2018. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/8540649">https://ieeexplore.ieee.org/document/8540649</a> (25+30*0.25)/3 = 10.83p	10.83
35.	<b>Maxim A.</b> , Maestre J.M., Căruntu C.F., Lazăr C., <i>Robust coalitional distributed model predictive control algorithm with stability via terminal constraint</i> , 2nd IEEE Conference on Control Technology and Applications, Copenhagen, Denmark, pp. 964–969, 2018. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/8511436">https://ieeexplore.ieee.org/document/8511436</a> (25+30*0.25)/4 = 8.13p	8.13
36.	<b>Maxim A.</b> , Copot D., Ionescu C. M., De Keyser R., <i>A methodology for control structure adaptation in presence of varying, unknown sub-system interaction degree</i> , 22nd IEEE International Conference on Emerging Technologies And Factory Automation, Limassol, Cyprus, 2017. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/8247752">https://ieeexplore.ieee.org/document/8247752</a> (25+30*0.25)/4 = 8.13p	8.13
37.	<b>Maxim A.</b> , Căruntu C.F., Lazăr C., <i>Cruise and headway control for vehicle platooning using a distributed model predictive control algorithm</i> , 21st International Conference on System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, pp. 146-151, 2017. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/8107025">https://ieeexplore.ieee.org/document/8107025</a> (25+30*0.25)/3 = 10.83p	10.83
38.	<b>Maxim A.</b> , Căruntu C.F., Lazăr C., <i>Distributed model predictive control algorithm for vehicle platooning</i> , 20th International Conference on System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, pp. 657-662, 2016. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/7790741">https://ieeexplore.ieee.org/document/7790741</a> (25+30*0.25)/3 = 10.83p	10.83
39.	Căruntu C.F., Brăescu F.C., <b>Maxim A.</b> , Rafailă R.C., Țigănașu A., <i>Distributed model predictive control for vehicle platooning: a brief survey</i> , 20th International Conference on System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, pp. 644-650, 2016. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/7790739">https://ieeexplore.ieee.org/document/7790739</a> (25+30*0.25)/5 = 6.5p	6.5
40.	Copot D., <b>Maxim A.</b> , De Keyser R. Ionescu C. M., <i>Multivariable control of sextuple tank system with non-minimum phase dynamics</i> , 20 <sup>th</sup> IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, Cluj-Napoca, Romania, 2016. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/7501361">https://ieeexplore.ieee.org/document/7501361</a> (25+30*0.25)/4 = 8.13p	8.13
41.	<b>Maxim A.</b> , Ionescu C. M., De Keyser R., <i>Modelling and identification of a coupled sextuple water tank system</i> , 20 <sup>th</sup> IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, Cluj-Napoca, Romania, pp. 393-398, 2016. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/7501360">https://ieeexplore.ieee.org/document/7501360</a> (25+30*0.25)/3 = 10.83p	10.83
42.	Ionescu C. M., Copot D., <b>Maxim A.</b> , Dulf E., Both R., De Keyser R., <i>Robust autotuning MPC for a class of process control applications</i> , 20 <sup>th</sup> IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, Cluj-Napoca, Romania, pp. 369-374, 2016. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/7501356">https://ieeexplore.ieee.org/document/7501356</a> (25+30*0.25)/6 = 5.42p	5.42
43.	Ionescu C. M., <b>Maxim A.</b> , Copot C., De Keyser R., <i>Robust PID Autotuning for the quadruple tank system</i> , 11th IFAC Symposium on Dynamics and Control of Process Systems, including Biosystems, Trondheim Norway, pp 919-924, 2016. <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896316305201">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896316305201</a> (25+30*0.25)/4 = 8.13p	8.13
44.	<b>Maxim A.</b> , Ionescu C.M., Căruntu C.F., Lazăr C., De Keyser R., <i>Reference tracking using a non-cooperative distributed model predictive control algorithm</i> , 11th IFAC Symposium on Dynamics and Control of Process Systems, including Biosystems, Trondheim, Norway, pp. 1079-1084, 2016. <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896316305535">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896316305535</a> (25+30*0.25)/5 = 6.5p	6.5



45.	<b>Maxim A.</b> , Lazăr C. and Căruntu C.F., <i>A computationally efficient non-cooperative distributed model predictive control algorithm for two agent systems</i> , 20th International Conference on Control Systems and Computer Science, 4th International Symposium on Cyber Physical Systems, Bucharest, Romania, pp. 673–678, 2015. <a href="http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=7168499">http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=7168499</a> $(25+30 \cdot 0.25)/3 = 10.83p$	10.83
46.	<b>Maxim A.</b> , Ionescu C. M., Copot C., De Keyser R., Lazar C., <i>Multivariable model-based control strategies for level control in a quadruple tank process</i> , 17th International Conference System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, pp 343-348, 2013. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/6688983">https://ieeexplore.ieee.org/document/6688983</a> $(25+30 \cdot 0.25)/5 = 6.5p$	6.5

## A2.2 –37.32 puncte

1.	<b>Maxim A.</b> , Pauca O., Caruntu C.F., <i>Coalitional Control Algorithm For A Vehicle Platooning Application – A Selfish Approach</i> , Buletinul Institutului Politehnic Iasi, 69 (73), pp. 39–65, 2023. (indexată ZMATH). <a href="https://sciendo.com/article/10.2478/bipie-2023-0014">https://sciendo.com/article/10.2478/bipie-2023-0014</a> $20/3 = 6.66p$	6.66
2.	<b>Maxim A.</b> , Pauca O., Lazar R.G., Amarandei C-M., Caruntu C.F., <i>Cloud-Based DMPC Simulation for Autonomous Mobile Robot Platooning</i> , 28 <sup>th</sup> International Conference on System Theory Control and Computing (ICSTCC), Sinaia, Romania, Oct. 10-12, pp. 32-37, 2024 <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/10744654">https://ieeexplore.ieee.org/document/10744654</a> (IEEE Xplore) $20/5=4p$	4
3.	Pauca O., Lazar R.G., <b>Maxim A.</b> , Caruntu C.F., <i>Coalitional Control for Mobile Robots Formation in Logistic Applications</i> , 28 <sup>th</sup> International Conference on System Theory Control and Computing (ICSTCC), Sinaia, Romania, Oct. 10-12, pp. 451-456, 2024 <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/10744750">https://ieeexplore.ieee.org/document/10744750</a> (IEEE Xplore) $(20)/4 = 5p$	5
4.	Pauca O, Caruntu C. F., <b>Maxim A.</b> , Lazar C., <i>Control architecture for automated Vehicles to ensure obstacle avoidance</i> , Buletinul Institutului Politehnic Iasi, 66 (70), pp. 71–83, 2020. (indexată ZMATH). <a href="http://www.bulipi-eee.tuiasi.ro/archive/2020/fasc.4/p5_f4_2020.pdf">http://www.bulipi-eee.tuiasi.ro/archive/2020/fasc.4/p5_f4_2020.pdf</a> $(20)/4 = 5p$	5
5.	<b>Maxim A.</b> , Căruntu C. F., Lazăr C., <i>Implementation issues for distributed model predictive control of a two agent system</i> , Buletinul Institutului Politehnic Iasi, LX(LXIV), pp. 69–85, pg. 17, 2014. (indexată ZMATH). <a href="http://www12.tuiasi.ro/users/103/2014_3_4_069-085_06_Maxim_AC%203-4_2014_corectat.pdf">http://www12.tuiasi.ro/users/103/2014_3_4_069-085_06_Maxim_AC%203-4_2014_corectat.pdf</a> $20/3 = 6.66p$	6.66
6.	De Keyser R., <b>Maxim A.</b> , Copot C., Ionescu C. M., <i>Validation of a relay-based PID autotuner with specified robustness</i> , 18th Conference on Emerging Technologies & Factory Automation, Cagliari, Italy, 2013. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/6648007">https://ieeexplore.ieee.org/document/6648007</a> $20/4=5p$	5
7.	<b>Maxim A.</b> , Lazar C, Burlacu A., Copot C., <i>Robotic visual servoing system based on SIFT features</i> , 16th International Conference System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, 2012. <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/6379227">https://ieeexplore.ieee.org/document/6379227</a> $20/4=5p$	5

## A2.4.1.2 – 30 puncte

- Director proiect de cercetare** câștigat prin competiție națională, cu titlul *Strategii coaliționale de control predictiv distribuit pentru sisteme dinamice cuplate (LEADERS)*, având codul PN-III-P1-1.1-PD-2019-0757 în cadrul Programului PN III, Program 1 – Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare, Subprogramul 1.1 – Resurse Umane Proiecte de Cercetare Postdoctorală, finanțat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI), contract nr. PD 217/2020, perioada desfășurare: 01.09.2020-31.08.2022, valoare 246010 RON.  $10 \cdot 2 = 20p$
- Director proiect de cercetare** câștigat prin competiție națională, cu titlul *Strategii de control coalițional pentru sisteme multi-agent în rețea (SOCESMAR)*, în cadrul programului Granturi Naționale de cercetare – ARUT, finanțat de Fondul pentru Finanțarea Cercetării Științifice Universitare și Venituri Proprii TUIASI, contract nr. GNac 2023\_252/2024, perioada de desfășurare: 01.03.2024-30.04.2025, valoare 49441 RON  $10 \cdot 1=10p$

#### A2.4.2.2 – 11 puncte

1. **Membru** în echipa de cercetare a proiectului cu titlul *Controlul optimizat al grupurilor de vehicule automate cooperative*, având codul PNCDI PN-III-P1-1.1-TE-2019-1123, în cadrul *Programului PN III Resurse Umane*, subprogramul *Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente*, finanțat de *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI)*, contract nr. TE190/2021, perioada desfășurare: 13.01.2021-31.12.2022, valoare 431542 RON, director proiect: Prof. dr. ing. Constantin-Florin Căruntu, 2\*2=4p
2. **Membru** în echipa de cercetare a proiectului cu titlul *Control predictiv bazat pe agenți pentru plutoanele de autovehicule* având codul PN-II-RU-TE-2014-4-0970 în cadrul *Programului PN II Resurse Umane*, subprogramul *Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente*, finanțat de *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI)*, contract nr. 273/01.10.2015, perioada desfășurare: 01.10.2015-30.09.2017, valoare 520640 RON, director proiect: Prof. dr. ing. Constantin-Florin Căruntu, 2\*2=4p
3. **Membru** în echipa de cercetare a proiectului cu titlu *Control predictiv distribuit pentru maximizarea eficienței parcurilor eoliene (MAX-EOLIAN)*, având codul TUIASI-GI-2018-1654, finanțat de Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" din Iași, codul TUIASI-GI-2018-1654, perioada desfășurare: 01.06.2018-31.05.2019, valoare 10000 RON, director proiect: Prof. dr. ing. Constantin-Florin Căruntu. 2\*1=2p
4. **Membru** în echipa de cercetare a proiectului cu titlu *Mediu colaborativ pentru dezvoltarea arhitecturilor cloud bazate pe OpenStack cu aplicații în CDI*, având codul SMIS: 124998, perioada angajării: 01.07.2023-31.12.2023, valoarea contractului corespunzătoare anului 2023: 3.720.443,26 RON, manager proiect Prof. dr. ing. mat. Daniel Condurache, 2\*0.5=1p

#### A3 – 994.23+10+6+90=1100.23 puncte

##### A3.1.1 – 994.23 puncte (conform Tabel citări –dovezi)

##### A3.2 – 10 puncte

1. Chair European Control Conference (ECC), 2021, Rotterdam, Netherlands (conform printscreen-dovezi) 10p

##### A3.3 – 6 puncte

1. Membru în colectivul de redacție ("Review Editor – Control Theory") al revistei BDI, *Frontiers in Control Engineering*, (conform printscreen-dovezi) <https://www.frontiersin.org/journals/control-engineering/editors> 6p

##### A3.4 – 90 puncte

1. Lucrarea *Coalitional Distributed Model Predictive Control Strategy for Vehicle Platooning Applications* (**Maxim A.**, Caruntu C.F.), publicată în revista *Sensors* a fost premiată în 2022 de către UEFISCDI în programul de "premiere a rezultatelor cercetării", revista fiind clasată Q2, 15p
2. Lucrarea *A Coalitional Distributed Model Predictive Control Perspective for a Cyber-Physical Multi-Agent Application* (**Maxim A.**, Caruntu C.F.), publicată în revista *Sensors* a fost premiată în 2021 de către UEFISCDI în programul de "premiere a rezultatelor cercetării", revista fiind clasată Q1, 15p
3. Lucrarea *Multivariable Optimisation for Waiting-Time Minimisation at Roundabout Intersections in a Cyber-Physical Framework* (Pauca O., **Maxim A.**, Caruntu C.F.), publicată în revista *Sensors* a fost premiată în 2021 de către UEFISCDI în programul de "premiere a rezultatelor cercetării", revista fiind clasată Q1, 15p
4. Lucrarea *Distributed Model Predictive Control of Steam/Water Loop in Large Scale Ships* (Zhao S., **Maxim A.**, Liu S., De Keyser R., Ionescu C. M.), publicată în revista *Processes* a fost premiată în 2019 de către UEFISCDI în programul de "premiere a rezultatelor cercetării", revista fiind clasată Q2, 15p
5. Lucrarea *An industrially relevant formulation of a distributed model predictive control algorithm based on minimal process information* (**Maxim A.**, Copot D., De Keyser R., and Ionescu C. M), publicată în revista *Journal of Process Control* a fost premiată în 2018 de către UEFISCDI în programul de "premiere a rezultatelor cercetării", revista fiind clasată Q1, 15p



6. Lucrarea *Effect of Control Horizon in Model Predictive Control for Steam/Water Loop in Large Scale Ships* (Zhao S., **Maxim A.**, Liu S., De Keyser R., and Ionescu C. M.), publicată în revista *Processes* a fost premiată în 2018 de către UEFISCDI în programul de "premiere a rezultatelor cercetării", revista fiind clasată Q1, 15p

**Data: 16.12.2024**

**Ș.I. dr. ing. MAXIM Anca**

