

INFORMAȚII PERSONALE

Raul-Cristian ROMAN

📍 Str. Martir Al. Ferkel Șuteu nr. 2 bl. 62 ap. 10, Timișoara (România)

☎ 0728069445

✉ roman_raul89@yahoo.com

Sexul Masculin | Data nașterii 23/08/1989 | Naționalitatea română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01/10/2015–30/10/2017

Asistent cercetare

Universitatea "Politehnica" Timișoara – Facultatea de Automatică și Calculatoare, Departamentul de Automatică și Informatică Aplicată, Timișoara (România)

Membru a echipei de cercetare din UPT la contractul de cercetare intitulat "Tehnici de învățare pentru îmbunătățirea performanțelor sistemelor de conducere automată folosind abordări de tip model-free", 365705 lei, director Sl. Dr. Ing. Mircea-Bogdan Rădac

25/09/2017–12/01/2018

Asistent cercetare

Universitatea "Politehnica" Timișoara – Facultatea de Automatică și Calculatoare, Departamentul de Automatică și Informatică Aplicată, Timișoara (România)

Activitate didactică în cadrul Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată de la Facultatea de Automatică și Calculatoare din Universitatea "Politehnica" Timișoara

03/10/2016–30/09/2017

Asistent cercetare

Universitatea "Politehnica" Timișoara – Facultatea de Automatică și Calculatoare, Departamentul de Automatică și Informatică Aplicată, Timișoara (România)

Activitate didactică în cadrul Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată de la Facultatea de Automatică și Calculatoare din Universitatea "Politehnica" Timișoara

27/10/2015–30/09/2016

Asistent cercetare

Universitatea "Politehnica" Timișoara – Facultatea de Automatică și Calculatoare, Departamentul de Automatică și Informatică Aplicată, Timișoara (România)

Activitate didactică în cadrul Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată de la Facultatea de Automatică și Calculatoare din Universitatea "Politehnica" Timișoara

25/09/2012–03/02/2015

Software Engineer

Elster Rometrics S.R.L, DN6 km 551+330M, Ghiroda, Timiș, <http://www.elster.com>, Timișoara (România)

Proiectarea, implementarea, testarea și întreținerea aplicațiilor software și componentelor pentru acestea

29/07/2011–12/08/2011

Test engineer (practicant)

Flextronix, Calea Torontalului DN6, Km 5.7, Timiș, <http://www.flextronics.com>, Timișoara (România)

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2014–Prezent **Doctor**
Universitatea "Politehnica" Timișoara – Facultatea de Automatică și Calculatoare
- 2015–2016 **Certificat de absolvire a Departamentului Pentru Pregătirea Personalului Didactic, Nivelul I și II**
Universitatea "Politehnica" Timișoara – Departamentului Pentru Pregătirea Personalului Didactic
- 2012–2014 **Master**
Universitatea "Politehnica" Timișoara – Facultatea de Automatică și Calculatoare
- 2008–2012 **Inginer**
Universitatea "Politehnica" Timișoara – Facultatea de Automatică și Calculatoare
- 2010–2011 **Elemente ale Managementului Calității**
Universitatea "Politehnica" Timișoara și Continental Timișoara
- 2004–2008 **Bacalaureat**
Colegiul Național 'C.D. Loga' Timișoara

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
engleză	C1	C1	C1	C1	C1
franceză	B1	B1	B1	B1	B1

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Permis de conducere B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

- Publicații
1. R.-E. Precup, M.-B. Radac and **R.-C. Roman**, "Model-free sliding mode control of nonlinear systems: Algorithms and experiments," Information Sciences, vol. 381, pp. 176–192, 2017, indexată în Clarivate Analytics Web of Science, factor de impact = 4.832 conform Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2017,
 2. M.-B. Radac, R.-E. Precup and **R.-C. Roman**, "Data-driven model reference control of MIMO vertical tank systems with model-free VRFT and Q-learning," ISA Transactions, DOI: 10.1016/j.isatra.2018.01.014, pp. 1–12, 2018, va fi indexată în Clarivate Analytics Web of Science, factor de impact = 3.394 conform Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2017,
 3. **R.-C. Roman**, M.-B. Radac and R.-E. Precup, "Multi-input-multi-output system experimental validation of model-free control and virtual reference feedback tuning techniques," IET Control Theory

- & Applications, vol. 10, no. 12, pp. 1395–1403, 2016, indexată în Clarivate Analytics Web of Science, factor de impact = 2.536 conform Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2017,
4. M.-B. Radac, R.-E. Precup and **R.-C. Roman**, "Model-Free control performance improvement using virtual reference feedback tuning and reinforcement Q-learning," *International Journal of Systems Science*, vol. 48, no. 5, pp. 1071–1083, indexată în Clarivate Analytics Web of Science, factor de impact = 2.285 conform Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2017.
 5. **R.-C. Roman**, M.-B. Radac, R.-E. Precup and E. M. Petriu, "Data-driven model-free adaptive control tuned by virtual reference feedback tuning," *Acta Polytechnica Hungarica*, vol. 13, no. 1, pp. 83–96, 2016, indexată în Clarivate Analytics Web of Science, factor de impact = 0.745 conform Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2017,
 6. **R.-C. Roman**, M.-B. Radac, R.-E. Precup and E. M. Petriu, "Virtual reference feedback tuning of model-free control algorithms for servo systems," *Machines*, vol. 5, no. 4, pp. 1–15, indexată în Clarivate Analytics Web of Science, fără factor de impact.
 7. R.-E. Precup, S. Preitl, C.-A. Bojan-Dragos, M.-B. Radac, A.-I. Szedlak-Stinean, E.-L. Hedrea and **R.-C. Roman**, "Automotive applications of evolving Takagi-Sugeno-Kang fuzzy models," *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering*, vol. 15, no. 2, pp. 231–244, 2017, indexată în Clarivate Analytics Web of Science, fără factor de impact,
 8. **R.-C. Roman**, M.-B. Radac and R.-E. Precup, "Data-driven model-free adaptive control of twin rotor aerodynamic systems," in Proc. IEEE 9th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics, Timisoara, Romania, 2014, pp. 25–30, indexată în Clarivate Analytics Web of Science,
 9. M.-B. Radac, **R.-C. Roman**, R.-E. Precup and E. M. Petriu, "Data-driven model-free control of twin rotor aerodynamic systems: algorithms and experiments," in Proc. 2014 IEEE International Symposium on Intelligent Control, Antibes, France, 2014, pp. 1889–1894, indexată în Clarivate Analytics Web of Science,
 10. **R.-C. Roman**, M.-B. Radac, R.-E. Precup and E.M. Petriu, "Data-driven optimal model-free control of twin rotor aerodynamic systems," in Proc. 2015 IEEE International Conference on Industrial Technology, Seville, Spain, 2015, pp. 161–166, indexată în Clarivate Analytics Web of Science,
 11. **R.-C. Roman**, M.-B. Radac, R.-E. Precup and A.-I. Stinean, "Two data-driven control algorithms for a MIMO aerodynamic system with experimental validation," in Proc. 2015 19th International Conference on System Theory, Control and Computing, Cheile Gradistei, Romania, 2015, pp. 736–741, indexată în Clarivate Analytics Web of Science,
 12. R.-E. Precup, M.-B. Radac, E. M. Petriu, **R.-C. Roman**, T.-A. Teban and A.-I. Szedlak-Stinean, "Evolving fuzzy models for the position control of twin rotor aerodynamic systems," in Proc. 2016 IEEE 14th International Conference on Industrial Informatics, Poitiers, France, 2016, pp. 237–242, indexată în Clarivate Analytics Web of Science,
 13. M.-B. Radac, **R.-C. Roman**, R.-E. Precup, E. M. Petriu, C.-A. Dragos and S. Preitl, "Data-based tuning of linear controllers for MIMO twin rotor systems," in Proc. 2013 IEEE EUROCON, Zagreb, Croatia, 2013, pp. 1915–1920, indexată în Clarivate Analytics Web of Science,
 14. **R.-C. Roman**, M.-B. Radac, R.-E. Precup and E. M. Petriu, "Virtual reference feedback tuning of MIMO data-driven model-free adaptive control algorithms," in Proc. 7th Advanced Doctoral Conference on Computing, Electrical and Industrial Systems, Caparica (Lisbon), Portugal, 2016, pp. 253–260, indexată în Clarivate Analytics Web of Science,
 15. M.-B. Radac, R.-E. Precup and **R.-C. Roman**, "Data-driven virtual reference feedback tuning and reinforcement Q-learning for model-free position control of an aerodynamic system," in Proc. 2016 24th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), Athens, Greece, 2016, pp. 1126–1132, indexată în Clarivate Analytics Web of Science,
 16. **R.-C. Roman**, M.-B. Radac and R.-E. Precup, "Mixed MFC-VRFT approach for a multivariable aerodynamic system position control," in Proc. 2016 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, Budapest, Hungary, 2016, pp. 2615–2620, indexată în Clarivate Analytics Web of Science,
 17. **R.-C. Roman**, R.-E. Precup and M.-B. Radac, "Model-free fuzzy control of twin rotor aerodynamic systems," in Proc. 25th Mediterranean Control Conference on Control and Automation, Valletta, Malta, 2017, pp. 559–564, indexată în IEEE Xplore, INSPEC, Scopus,
 18. **R.-C. Roman**, R.-E. Precup, M.-B. Radac and E. M. Petriu, "Takagi-Sugeno fuzzy controller structures for twin rotor aerodynamic systems," in Proc. 2017 IEEE International Conference on Fuzzy

- Systems, Naples, Italy, 2017, pp. 1–6, indexată în IEEE Xplore, INSPEC, Scopus, DBLP,
19. M.-B. Radac, R.-E. Precup and **R.-C. Roman**, "Multi input-multi output tank system data-driven model reference control," in Proc. 13th IEEE International Conference on Control & Automation, Ohrid, Macedonia, pp. 1078–1083, 2017, indexată în IEEE Xplore, INSPEC, Scopus, DBLP,
20. C. Bumb, M.-B. Radac, R.-E. Precup and **R.-C. Roman**, "Data-driven nonlinear VRFT for dead-zone compensation in servo systems control," in Proc. 2017 21st International Conference on System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, pp. 821–826, 2017, indexată în IEEE Xplore, INSPEC,
21. M.-B. Radac, R.-E. Precup and **R.-C. Roman**, "Anti-lock braking systems data-driven control using Q-learning," in Proc. 26th IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Edinburgh, Scotland, United Kingdom, pp. 418–423, 2017, indexată în IEEE Xplore, INSPEC, Scopus,
22. E.-L. Hedrea, C.-A. Bojan-Dragos, R.-E. Precup, **R.-C. Roman**, E. M. Petriu and C. Hedrea, "Tensor product-based model transformation for position control of magnetic levitation systems," in Proc. 26th IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Edinburgh, Scotland, United Kingdom, pp. 1141–1146, 2017, indexată în IEEE Xplore, INSPEC, Scopus.

Competențe și aptitudini tehnice	Instalarea și mentenanța unui PC, depanarea echipamentelor electrice și electronice
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	<p>Matlab - Simulink</p> <p>Programare C, C++</p> <p>Programare Python</p> <p>QA C++</p> <p>Testlink design</p> <p>Visual studio 2008 – programare Visual Basic, C#</p> <p>Programare JAVA</p> <p>Programare HTML, PHP(MySQL, ORACLE), programare cu tehnologie IDC, HTX, elemente JavaScript</p> <p>Programare Oracle SQL și PL/SQL databases</p> <p>Programare pe microcontroller in C (PCMON)</p> <p>Programare VHDL</p> <p>Mediul WALLI pentru comanda celulelor flexibile de fabricație</p> <p>Programare în limbaj de asamblare (KEIL)</p> <p>Cunoștințe de electronică – cunoștințe Orcad</p> <p>Utilizare Windows</p> <p>Utilizare Microsoft Office</p> <p>Utilizare și programare în Linux (terminal)</p> <p>Atestat informatică: C++, HTML, Visual FoxPro</p>
Proiecte	<p>Structuri de reglare bazate pe Model-Free Control și Model-Free Adaptive Control. Aplicații pe un echipament de laborator de tip sistem aerodinamic cu două rotoare</p> <p>Proiectarea, implementarea, testarea și întreținerea aplicațiilor software (C, Python) pe microcontroller</p> <p>Apollo DLMS smart-meter firmware: AS300P Prepayment meter for UK market</p> <p>Apollo DLMS smart-meter firmware: AS300P Enhanced Credit meter for UK market</p> <p>Apollo DLMS smart-meter firmware: AS300P Initial Credit meter for UK market</p> <p>Implementarea algoritmului IFT pe un sistem aerodinamic cu 2 rotoare (Matlab-Simulink)</p> <p>Realizarea unei baze de date pentru evidența pacienților unui cabinet stomatologic (Visual Basic)</p> <p>Simulator pentru supraveghere trafic (Java)</p>

Competențe și aptitudini
organizatorice

Ianuarie 2018 – prezent membru în cadrul IEEE Young Professionals Subcommittee at Systems, Man, and Cybernetics Society

3 – 6 Iulie 2017: session co-chair în cadrul conferinței 25th Mediterranean Conference on Control and Automation 2017

Decembrie 2017: recenzor la Mechanical Systems and Signal Processing Journal

Iunie 2017: recenzor la 2017 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics

20 Mai 2017: supraveghetor în cadrul etapei finale a Concursului de Matematică "Valeriu Alaci"

Iunie 2016: recenzor la 2016 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics

14 Mai 2016: supraveghetor în cadrul etapei finale a Concursului de Matematică "Valeriu Alaci"

12 – 14 Mai 2016: responsabil cu suportul tehnic în cadrul conferinței SACI 2016

21 – 23 Mai 2015: responsabil cu suportul tehnic în cadrul conferinței SACI 2015

Mai 2015 – Septembrie 2017: membru în cadrul IEEE Student Activities Subcommittee at Systems, Man, and Cybernetics Society

Noiembrie 2011 – 2012: coordonator al unei echipe compuse din 29 oameni care se ocupă de relația cu companiile în cadrul CICS.

Organizator al evenimentelor: OMV day în UPT – 2012, Zilele Carierei 1 – 2012, Zilele Carierei 3 – 2013, Zilele Carierei 4 – 2014, Zilele Carierei 5 – 2014, Zilele Carierei 6 – 2015, Zilele Carierei 7 – 2015, Zilele Carierei 8 – 2016, Zilele Carierei 9 – 2016, Zilele Carierei 10 – 2017