

**Prof. dr. ing. Radu-Emil Precup**  
**Membru corespondent al Academiei Române**



**Născut** la 22 martie 1963 în Lugoj, județul Timiș.

#### **STUDII**

- 1981, bacalaureat în Matematică-Fizică, Liceul Industrial Nr. 1, Lugoj.
- 1987, diplomă de merit, Facultatea de Electrotehnică din cadrul Institutului Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara, promoția 1987, specializarea Automatică și calculatoare, direcția de aprofundare Conducerea proceselor cu calculatorul, cu media 9.98 a celor cinci ani de studii și media 10 la diplomă.
- 1993, diplomă de licență, Facultatea de Matematică din cadrul Universității din Timișoara, promoția 1993, specializarea Matematică, cu media 9.05 a celor patru ani de studii și media 10 la licență.

#### **TITLURI ȘTIINȚIFICE**

- 1996, doctor în Științe tehnice, specializarea Sisteme automate.
- 2018, membru corespondent al Academiei Române.

#### **ACTIVITATEA DIDACTICĂ**

- 1991–1994, asistent la Catedra de Automatică și Informatică Industrială de la Facultatea de Automatică și Calculatoare din cadrul Universității Tehnice din Timișoara, la disciplinele de: Ingineria reglării automate I și II (Automatică), Teoria sistemelor (Automatică și calculatoare), Elemente de reglare automată (Energetică).
- 1994–1998, șef de lucrări la Departamentul de Automatică și Informatică Industrială de la Facultatea de Automatică și Calculatoare din cadrul Universității „Politehnica” din Timișoara, la disciplinele de: Ingineria reglării automate I și II, Sisteme de reglare avansată, Tehnici de optimizare, Tehnici moderne de conducere (Automatică), Elemente de reglare automată (Energetică), Teoria sistemelor și automatizări (Mecanică).

- 1998–2000, conferențiar la Departamentul de Automatică și Informatică Industrială de la Facultatea de Automatică și Calculatoare din cadrul Universității „Politehnica” din Timișoara, la disciplinele de Matematici asistate de calculator (Automatică și calculatoare), Ingineria reglării automate II, Sisteme de reglare avansată, Tehnici de optimizare, Tehnici moderne de conducere, Conducerea inteligentă a proceselor (Automatică), Conducerea numerică a sistemelor hidropneumatice (Mașini Hidraulice și Pneumatice), Teoria sistemelor și automatizări (Mecanică), Elemente de reglare automată, Sisteme de reglare automată a excitației generatoarelor sincrone, Sisteme de reglare automată a vitezei generatoarelor sincrone (Energetică).

- 2000 – prezent, profesor la Departamentul de Automatică și Informatică Aplicată, la Facultatea de Automatică și Calculatoare din cadrul Universității Politehnica Timișoara, la disciplinele de System Theory and Automatization, Optimization in Machine Learning (Calculatoare și tehnologia informației – engleză), Ingineria reglării automate, Tehnici de optimizare, Matematici asistate de calculator, Structuri și algoritmi pentru conducerea automată a proceselor, Sisteme de conducere fuzzy (Ingineria sistemelor), Sisteme de conducere inteligentă (Ingineria sistemelor automate), Dynamic Systems and Stability in Automotive Control, Multi-agent Systems, Intelligent Control in Automotive Embedded Systems (Automotive Embedded Software), Prelucrarea matematică a semnalelor, Sisteme multiagent (Sisteme informatice aplicate în producție și servicii), Sisteme dinamice și stabilitate (Modele matematice în inginerie), Strategii de conducere avansată, Sisteme de reglare avansată, Optimizarea sistemelor asistată de calculator (Automatică), Abordări moderne în conducerea proceselor I (Sisteme automate), Elemente de reglare automată (Energetică).

- Cursuri, seminarii, laboratoare și proiecte la disciplinele menționate anterior.
- Patru cursuri, două culegeri de probleme și patru îndrumătoare de lucrări de laborator.
- Un program Socrates-Erasmus (cordonator) în 1999-2000, cu Universitatea Tehnică din Viena (Austria).
- Un program Socrates-Erasmus (cordonator) în 2009-2013, cu Universitatea din Ljubljana (Slovenia).
- Un program Socrates-Erasmus (cordonator) în 2010-2013, cu Kecekemét College (Ungaria).
- Un program Socrates+ (cordonator) în 2014-2021, cu Universitatea din Ljubljana (Slovenia).

## **ACTIVITATEA DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ**

### **DOMENII DE INTERES ȘTIINȚIFIC**

- Dezvoltarea unor noi strategii, structuri și algoritmi de conducere și reglare automată: conducere convențională, conducere fuzzy (domeniul tezei de doctorat), conducere adaptivă hibridă neuro-fuzzy, data-driven control, model-free control, sliding mode control.
- Teorie și aplicații în soft computing.
- Prelucrarea semnalelor.
- Modelarea, identificarea și optimizarea sistemelor utilizând inclusiv algoritmi de inspirație biologică.
- Proiectarea asistată de calculator a sistemelor de conducere automată.
- Dezvoltarea unor aplicații de conducere a sistemelor mecatronice și sistemelor încorporate (inclusiv sisteme specifice autovehiculelor și roboți mobili), grupurilor energetice, servosistemelor, sistemelor de acționări electrice.

## PUBLICAȚII

- O carte publicată în 2009 în Butterworth-Heinemann, Elsevier (Oxford, UK), o carte publicată în 1997 la Editura Tehnică (București), zece cărți publicate în 1999–2009 la Editura Orizonturi Universitare (Timișoara) și trei cărți publicate în 2001–2012 la Editura Politehnica (Timișoara).

- Trei cărți editate publicate în 2012 și 2019 în Springer.
- 25 capitole de carte în Springer-Verlag, Kluwer Academic Publishers, IET Digital Library, World Scientific și Atlantis Press.

- 96 lucrări științifice publicate în reviste cu factor de impact Clarivate Analytics Web of Science (cu denumirea anterioară ISI Web of Knowledge): Automatica, IEEE Transactions on Cybernetics, IEEE Transactions on Neural Networks, IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems, IEEE Transactions on Industrial Electronics, IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, Information Sciences, IEEE Transactions on Industrial Informatics, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Expert Systems with Applications, Fuzzy Sets and Systems, ISA Transactions, Computers in Industry, Engineering Applications of Artificial Intelligence, Applied Soft Computing, Journal of The Franklin Institute, Robotics and Autonomous Systems, European Journal of Control, Asian Journal of Control, Mathematics and Computers in Simulation, Knowledge-Based Systems, IEEE Transactions on Education, IEEE Systems Journal, International Journal of Systems Science, International Journal of General Systems, Acta Astronautica, IET Control Theory & Applications, Neurocomputing, Electrical Engineering, Journal of Aerospace Information Systems, etc., în Elsevier, Springer, John Wiley and Sons, Taylor & Francis, The American Institute of Aeronautics and Astronautics etc.

- Patru lucrări de tip Highly Cited Paper conform Clarivate Analytics Web of Science în iulie/august 2020, mai/iunie 2018 și noiembrie/decembrie 2015.

- O lucrare de tip Hot Paper conform Clarivate Analytics Web of Science în noiembrie/decembrie 2015.

- 46 lucrări științifice publicate în reviste de specialitate din străinătate sau în publicații asimilabile revistelor sub egida unor organizații profesionale internaționale.

- Factor de impact (impact factor, IF) Clarivate Analytics Web of Science (cu denumirea anterioară ISI Web of Knowledge) cumulativ = 181.179, IF cumulativ calculat conform 2019 Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2020 = 321.849 (IF al celor mai bine cotate reviste din domeniu este aproximativ 3).

- Peste 50 lucrări științifice publicate în reviste de specialitate din țară.

- Peste 150 lucrări științifice prezentate și publicate în volumele unor manifestări științifice din străinătate în Africa de Sud, Austria, Anglia, Brazilia, Bulgaria, Canada, Cehia, China, Cipru, Croația, Elveția, Franța, Germania, Grecia, Egipt, Italia, Malta, Moldova, Polonia, Portugalia, Rusia, Serbia, Slovacia, Slovenia, Spania, SUA, Tunisia, Turcia, Ungaria, Zambia.

- Peste 100 lucrări științifice publicate în volumele unor manifestări științifice organizate în România, în cadrul cărora 50 lucrări științifice publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale organizate în România (cu referenți științifici) și redactate integral într-o limbă de circulație internațională.

## CITĂRI

- 7474 citări, indice Hirsch (h-index) = 52 și i10-index = 135 conform Scholar Google, la 3 aprilie 2021.

- 5540 citări în lucrări Scopus ale celor 373 lucrări proprii indexate în Scopus, h-index = 45 conform Scopus, la 3 aprilie 2021.

- 4110 citări în lucrări Clarivate Analytics Web of Science (CA WoS) ale celor 297 lucrări proprii indexate în CA WoS, h-index = 40 conform CA WoS, la 3 aprilie 2021.
- Peste 5000 citări independente.

## RECUNOAȘTEREA ACTIVITĂȚII ȘTIINȚIFICE

- Premiul Grigore Moisil al Academiei Române, 2003, acordat în 2005, pentru Contribuții la dezvoltarea conducerii FUZZY a proceselor.
- Premiul Grigore Moisil al Academiei Române, 2014, acordat în 2016, pentru Contribuții la optimizarea sistemelor fuzzy.
- Premiul Tudor Tănăsescu al Academiei Române, 2018, acordat în 2020, pentru Tehnici data-driven de acordare a parametrilor reguletoarelor.
- Membru corespondent al Academiei de Științe Tehnice din România (din 2018).
- Premiat cu Elsevier Scopus Award for Excellence in Global Contribution (2017).
- Premiul Tudor Tănăsescu al Academiei Române, 2018, acordat în 2020, pentru Tehnici data-driven de acordare a parametrilor reguletoarelor.
- Premiul Spiru Haret al Marii Loji Naționale din România, acordat în 2016 în parteneriat cu Academia Română, pentru Educație, mediu, IT.
- Inclus în lista Top 10 researchers in Artificial Intelligence and Automation (conform listei publicate de IIoT World în iulie 2017).
- Inclus în Guide2Research Ranking for Top Scientists in Computer Science and Electronics în poziția 2974 a clasamentului mondial și a doua poziție în România, la 17 iulie 2020.
- Marele Premiu la Gala Premiilor Lugojene, ediția a VIII-a, 2018.
- Premiat cu Certificate of Outstanding Reviewer from IEEE Transactions on Cybernetics in recognition of an outstanding contribution to the journal (2017).
- Profesor onorific al Óbuda University (cu denumirea veche Budapest Tech Polytechnical Institution), Budapesta, Ungaria (din 2007).
- Profesor Bologna (2017) din partea Alianței Naționale a Organizațiilor Studentești din România (ANOSR).
- Senior Member, IEEE (din 2007).
- Premiat cu Certificate of Appreciation from the IEEE Romania Section in grateful recognition of 10 years of service as an IEEE member (2015).
- Premiul Excelenței în Cercetare pe anul 2015 din partea Universității Politehnica Timișoara (UPT) pentru activitatea de cercetare avansată în domeniul Controllers, Control, Tuning, plasat conform măsurătorilor Scopus pe locul I în lume și pentru contribuția de excepție adusă astfel vizibilității UPT pe plan internațional.
- Premiul Traian Vuia pentru Științe Inginerești la Gala Excelenței Bănățene, Ediția-II 2015.
- Premiat cu Best Paper Award la 7<sup>th</sup> International Conference on Information Technology and Quantitative Management ITQM 2019 (Granada, Spania).
- Nominalizare la Best Paper Award la 12<sup>th</sup> International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics ICINCO 2015 (Colmar, Franța).
- Premiat cu Certificate of Appreciation for the Best Paper in the Session TT07 1 Control Theory la 39<sup>th</sup> Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON 2013 (Viena, Austria).
- Premiat cu Best Paper Award la 16<sup>th</sup> Online World Conference on Soft Computing in Industrial Applications WSC16 (Loughborough University, Anglia, 2011).
- Premiat cu Certificate of Achievement from the IEEE Romania Section for notable services and contributions towards the advancement of the engineering professions (2011).

- Premiat cu Best Paper Award in the Area of Intelligent Control (două lucrări) la 2008 Conference on Human System Interaction HSI 2008, Krakow (Polonia).
- Premiat cu Diplomă din partea Facultății de Automatică și Calculatoare, acordată la Timișoara în 2006, pentru merite deosebite în cercetarea științifică valorificată prin publicații.
- Premiat cu Diplomă de Excelență din partea Facultății de Automatică și Calculatoare, acordată la Timișoara în 2005, pentru performanțe deosebite obținute în activitatea desfășurată în cadrul Facultății de Automatică și Calculatoare.
- Premiat cu Excellency Diploma la International Conference on Automation, Quality & Testing, Robotics AQTR 2004 (THETA 14, Cluj-Napoca).
- Fostul student doctorand Raul-Cristian Roman a fost premiat cu Honorary Mention in the 2020 IEEE Robotics & Automation Society Romania Chapter Best PhD Thesis Competition.

## **RESPONSABILITĂȚI**

- 2001–2011 Director adjunct al Centrului de Cercetare Științifică în Automatică și Calculatoare din cadrul Universității “Politehnica” din Timișoara, director al Diviziei de Automatică și Informatică Industrială.
- 2011 – prezent Director al Centrului de Cercetare în Ingineria Sistemelor Automate din cadrul Universității Politehnica Timișoara.
- 2009 – prezent Membru al Școlii Doctorale de Informatică Aplicată și Matematică Aplicată din cadrul Óbuda University (cu vechea denumire Budapest Tech Polytechnical Institution), Budapesta, Ungaria.
- 2011–2012 Vicepreședinte al Comisiei de calculatoare, tehnologia informației și ingineria sistemelor din cadrul Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU) și membru al panelului P2. Științe inginerești.
- Martie–iunie 2012 Președinte al Comisiei de Cercetare Științifică a Senatului Universității “Politehnica” din Timișoara.
- 2012–2016 Prodecan al Facultății de Automatică și Calculatoare, Universitatea Politehnica Timișoara (cu vechea denumire, până în 2013, Universitatea „Politehnica” din Timișoara).
- 2016–2020 Decan al Facultății de Automatică și Calculatoare, Universitatea Politehnica Timișoara.
- 2016–2022 Adjunct Professor la School of Engineering, Edith Cowan University, Joondalup, WA, Australia.
- 2016–2024: Membru al Consiliului Școlii Doctorale Automatică și Calculatoare, Universitatea Politehnica din București.
- 2017–2020 Membru al Consiliului Național al Cercetării Științifice.
- 2020–2024 Director al Consiliului pentru Studii Universitare de Doctorat din cadrul Instituției Organizatoare de Doctorat Universitatea Politehnica Timișoara.
- Guest Editor, împreună cu Dr. Bo Xiao (Imperial College London, Anglia), Dr. Hak-Keung Lam (King’s College London, Anglia) și Dr. R. Sakthivel (Bharathiar University, Coimbatore, India), al Special Issue on Interval Type-2 Fuzzy-Model-Based Control Design and Membership-Functions-Dependent Analysis, care va fi publicat în 2021 în revista International Journal of Systems Science (Taylor and Francis), factor de impact conform 2019 Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics (CA) în 2020 = 2.149.
- Associate editor al revistei IEEE Transactions on Fuzzy Systems (din 2018), indexată în WoS, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 9.518.
- Associate editor al revistei IEEE Transactions on Cybernetics (din 2018), indexată în WoS, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 11.079.

- Associate editor al revistei Information Sciences, Elsevier (din 2020), indexată în WoS, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 5.910.
- Membru al Editorial Board al revistei Applied Soft Computing, Elsevier (din 2014), indexată în WoS, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 5.472.
- Membru al Editorial Board al revistei Evolving Systems, Springer (din 2014), indexată în WoS, top rated conform Springer Nature.
- Editor al revistei Cogent Engineering, Taylor & Francis, Anglia (din 2017), indexată în WoS.
- Guest Editor, împreună cu Dr. Hak-Keung Lam (King's College London, Anglia), Dr. Bo Xiao (Imperial College London, Anglia) și Prof. Kazuo Tanaka (University of Electro-Communications, Tokyo, Japonia), al Special Issue on Membership-Function-Dependent Analysis and Design for Fuzzy-Model-Based Control Systems and their Applications, care va fi publicat în 2020 în revista IET Control Theory & Applications, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 3.343.
- Guest Editor, împreună cu profesorii Hans Hellendoorn (Delft University of Technology, Olanda) și Plamen Angelov (Lancaster University, Anglia), al Special Issue on Synergy of computers, cognition, communication and control with industrial applications, publicat în revista Computers in Industry (Elsevier), vol. 74, dec. 2015, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 3.954.
- Membru al Editorial Board al revistei Proceedings of the Romanian Academy, Series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science, Academia Română (din 2018), indexată în WoS, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 1.294.
- Membru al Editorial Board al revistei Romanian Journal of Information Science and Technology, Academia Română (din 2018), indexată în WoS, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 0.485.
- Guest Editor al Special Issue on Optimization Problems in Information Science and Technology, publicat în revista Romanian Journal of Information Science and Technology (Academia Română), vol. 23, no. T, Nov. 2020, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 0.485.
- Membru al Senior Editorial Board al revistei Studies in Informatics and Control, ICI București (din 2020), indexată în WoS, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 2.102.
- Associate Editor al revistei Control Engineering and Applied Informatics, Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică (din 2016), indexată în WoS, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 0.775.
- Track Chair al revistei Acta Polytechnica Hungarica, Óbuda University, Ungaria (din 2014), Associate Editor (2012-2014), indexată în WoS, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 1.219.
- Membru al Editorial Board al revistei International Journal of Computers Communications & Control (din 2017), indexată în WoS, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 2.093.
- Membru al Editorial Board al revistei Advances in Electrical and Computer Engineering, Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava (din 2007), indexată în WoS, factor de impact conform 2019 JCR publicat de CA în 2020 = 1.102.
- Special Session Chair al IEEE Joint Conference on Neural Networks IJCNN 2013 (Dallas, TX, SUA).
- Special Session Chair al 2016 IEEE Conference on Evolving and Adaptive Intelligent Systems EAIS 2016 (Natal, Brazilia).
- Special Session Chair al 2017 IEEE Conference on Evolving and Adaptive Intelligent Systems EAIS 2017 (Ljubljana, Slovenia).

- Co-Chair al Control Systems and Applications Track, împreună cu Prof. Kanghyun Jo (Coreea) și Prof. Makoto Iwasaki (Japonia), în cadrul 44<sup>th</sup> Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON'18 (Washington DC, SUA).
- FUZZ-IEEE Technical Chair, împreună cu Prof. Plamen Angelov (Anglia) și Prof. Fernando Gomide (Brazilia), al 2022 IEEE World Congress on Computational Intelligence IEEE WCCI 2022 (Padua, Italia).
- Președinte al comitetului internațional de program la 23<sup>rd</sup> International Conference on System Theory, Control and Computing ICSTCC 2019 (Sinaia).

## CÂTEVA PRIORITĂȚI ÎN CERCETARE

- Generalizarea relațiilor de acordare aferente metodei optimului simetric și dezvoltarea pe această bază a unor metode de acordare a reguletoarelor din cadrul sistemelor de reglare automată convențională cu reguletoare liniare.
- Dezvoltarea unor metode de analiză a stabilității sistemelor de conducere fuzzy cu reguletoare fuzzy de tip Mamdani utilizate în proiectarea și acordarea parametrilor reguletoarelor fuzzy.
- Dezvoltarea unor metode de analiză a sensibilității sistemelor de conducere fuzzy și de proiectare și acordare a unor reguletoare fuzzy în cadrul unor sisteme de reglare automată cu sensibilitate impusă.
- Dezvoltarea unor metode de analiză a stabilității sistemelor de conducere fuzzy cu reguletoare fuzzy de tip Takagi-Sugeno utilizate în proiectarea și acordarea parametrilor reguletoarelor fuzzy,
- Dezvoltarea unor noi generații de structuri de reguletoare fuzzy cu două grade de libertate (two-degree-of-freedom, 2-DOF) și a unor metodologii unitare de dezvoltare a reguletoarelor fuzzy.
- Dezvoltarea unor structuri de reguletoare fuzzy cu dinamică și predicție de ordinul 1 și 2.
- Dezvoltarea unor metode de proiectare optimală a reguletoarelor fuzzy cu dinamică.
- Îmbunătățirea iterativă a performanțelor sistemelor de reglare automată utilizând experimente.

## LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE (SELECȚIE)

1. S. Preitl, R.-E. Precup, *Introducere în conducerea fuzzy a proceselor*, Editura Tehnică, București, **1997**.
2. S. Preitl, R.-E. Precup, *An extension of tuning relations after Symmetrical Optimum method for PI and PID controllers*, *Automatica*, vol. 35, no. 10, pp. 1731-1736, **1999**.
3. R.-E. Precup, S. Preitl, *Fuzzy Controllers*, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, **1999**.
4. R.-E. Precup, S. Doboli, S. Preitl, *Stability analysis and development of a class of fuzzy control systems*, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, vol. 13, no. 3, pp. 237-247, **2000**.
5. R.-E. Precup, S. Preitl, G. Faur, *PI predictive fuzzy controllers for electrical drive speed control: Methods and software for stable development*, *Computers in Industry*, vol. 52, no. 3, pp. 253-270, **2003**.
6. R.-E. Precup, S. Preitl, *Development of fuzzy controllers with non-homogeneous dynamics for integral-type plants*, *Electrical Engineering*, vol. 85, no. 3, pp. 155-168, **2003**.
7. R.-E. Precup, S. Preitl, *Optimisation criteria in development of fuzzy controllers with dynamics*, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, vol. 17, no. 6, pp. 661-674, **2004**.

8. R.-E. Precup, S. Preitl, *On the stability and sensitivity analysis of fuzzy control systems for servo-systems*, in: Fuzzy Systems Engineering, Theory and Practice, N. Nedjah and L. de Macedo Mourelle, Eds., Studies in Fuzziness and Soft Computing, vol. 181 (Springer-Verlag), pp. 131-161, **2005**.
9. R.-E. Precup, S. Preitl, *PI and PID controllers tuning for integral-type servo systems to ensure robust stability and controller robustness*, Electrical Engineering, vol. 88, no. 2, pp. 149-156, **2006**.
10. R.-E. Precup, and S. Preitl, *Stability and sensitivity analysis of fuzzy control systems. Mechatronics applications*, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 3, no. 1, pp. 61-76, **2006**.
11. R.-E. Precup, S. Preitl, P. Korondi, *Fuzzy controllers with maximum sensitivity for servosystems*, IEEE Transactions on Industrial Electronics, vol. 54, no. 3, pp. 1298-1310, **2007**.
12. R.-E. Precup, S. Preitl, *PI-fuzzy controllers for integral plants to ensure robust stability*, Information Sciences, vol. 177, no. 20, pp. 4410-4429, **2007**.
13. R.-E. Precup, M. L. Tomescu, S. Preitl, *Lorenz system stabilization using fuzzy controllers*, International Journal of Computers Communications & Control, vol. II, no. 3, pp. 279-287, **2007**.
14. R.-E. Precup, S. Preitl, J. K. Tar, M. L. Tomescu, M. Takács, P. Korondi, P. Baranyi, *Fuzzy control system performance enhancement by Iterative Learning Control*, IEEE Transactions on Industrial Electronics, vol. 55, no. 9, pp. 3461-3475, **2008**.
15. R.-E. Precup, S. Preitl, I. J. Rudas, M. L. Tomescu, J. K. Tar, *Design and experiments for a class of fuzzy controlled servo systems*, IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, vol. 13, no. 1, pp. 22-35, **2008**.
16. R.-E. Precup, W. S. Lee, M. V. C. Rao, Z. Preitl, *Linear and fuzzy control solutions for tape drives*, Electrical Engineering, vol. 90, no. 5, pp. 361-377, **2008**.
17. C. Pozna, F. Troester, R.-E. Precup, J. K. Tar, S. Preitl, *On the design of an obstacle avoiding trajectory: Method and simulation*, Mathematics and Computers in Simulation, vol. 79, no. 7, pp. 2211-2226, **2009**.
18. R.-E. Precup, S. Preitl, E. M. Petriu, J. K. Tar, M. L. Tomescu, C. Pozna, *Generic two-degree-of-freedom linear and fuzzy controllers for integral processes*, Journal of The Franklin Institute, vol. 346, no. 10, pp. 980-1003, **2009**.
19. R.-E. Precup, M. L. Tomescu, S. Preitl, *Fuzzy logic control system stability analysis based on Lyapunov's direct method*, International Journal of Computers Communications & Control, vol. IV, no. 4, pp. 415-426, **2009**.
20. C. Pozna, R.-E. Precup, J. K. Tar, I. Škrjanc, S. Preitl, *New results in modelling derived from Bayesian filtering*, Knowledge-Based Systems, vol. 23, no. 2, pp. 182-194, **2010**.
21. R.-E. Precup, H. Hellendoorn, *A survey on industrial applications of fuzzy control*, Computers in Industry, vol. 62, no. 3, pp. 213-226, **2011**, Highly Cited Paper according to Clarivate Analytics Web of Science as of September/October 2019.
22. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, S. Preitl, *Application of IFT and SPSA to servo system control*, IEEE Transactions on Neural Networks, vol. 22, no. 12, part 2, pp. 2363-2375, **2011**.
23. R.-E. Precup, S. Preitl, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, C.-A. Dragoș, J. K. Tar, *Experiment-based teaching in advanced control engineering*, IEEE Transactions on Education, vol. 54, no. 3, pp. 345-355, **2011**.
24. T. Haidegger, L. Kovács, S. Preitl, R.-E. Precup, B. Benyó, Z. Benyó, *Controller design solutions for long distance telesurgical applications*, International Journal of Artificial Intelligence, vol. 6, no. S11, pp. 48-71, **2011**.
25. R.-E. Precup, R.-C. David, S. Preitl, E. M. Petriu, J. K. Tar, *Optimal control systems with reduced parametric sensitivity based on particle swarm optimization and simulated annealing*, in: Intelligent Computational Optimization in Engineering Techniques and Applications, M.



Köppen, G. Schaefer and A. Abraham, Studies in Computational Intelligence, vol. 366 (Springer-Verlag), pp. 177-207, **2011**.

26. R.-E. Precup, R.-C. David, E. M. Petriu, S. Preitl, M.-B. Rădac, *Fuzzy control systems with reduced parametric sensitivity based on simulated annealing*, IEEE Transactions on Industrial Electronics, vol. 59, no. 8, pp. 3049-3061, **2012**.

27. R.-E. Precup, M. L. Tomescu, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, S. Preitl, C.-A. Dragoş, *Iterative performance improvement of fuzzy control systems for three tank systems*, Expert Systems with Applications, vol. 39, no. 9, pp. 8288-8299, **2012**.

28. C. Pozna, N. Minculete, R.-E. Precup, L. T. Kóczy, Á. Ballagi, *Signatures: Definitions, operators and applications to fuzzy modeling*, Fuzzy Sets and Systems, vol. 201, pp. 86-104, **2012**.

29. R.-E. Precup, R.-C. David, E. M. Petriu, S. Preitl, M.-B. Rădac, *Novel adaptive gravitational search algorithm for fuzzy controlled servo systems*, IEEE Transactions on Industrial Informatics, vol. 8, no. 4, pp. 791-800, **2012**.

30. N. Minculete, C. Pozna, R.-E. Precup, *A refinement of Sandor-Toth's inequality*, Journal of Inequalities and Applications, 2012: 4, pp. 1-16, **2012**.

31. R.-E. Precup, C.-A. Dragoş, S. Preitl, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, *Novel tensor product models for automatic transmission system control*, IEEE Systems Journal, vol. 6, no. 3, pp. 488-498, **2012**.

32. T. Haidegger, L. Kovács, R.-E. Precup, B. Benyó, Z. Benyó, S. Preitl, *Simulation and control for telerobots in space medicine*, Acta Astronautica, vol. 181, no. 1, pp. 390-402, **2012**.

33. R.-E. Precup, T. Haidegger, S. Preitl, Z. Benyó, A. S. Paul, L. Kovács, *Fuzzy control solution for telesurgical applications*, Applied and Computational Mathematics, vol. 11, no. 3, pp. 378-397, **2012**.

34. C. Pozna, R.-E. Precup, *Aspects concerning the observation process modelling in the framework of cognition processes*, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 9, no. 1, pp. 203-223, **2012**.

35. R.-E. Precup, M. L. Tomescu, E. M. Petriu, S. Preitl, C.-A. Dragoş, *Stable design of a class of nonlinear discrete-time MIMO fuzzy control systems*, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 9, no. 2, pp. 57-76, **2012**.

36. R.-C. David, C.-A. Dragoş, R.-G. Bulzan, R.-E. Precup, E. M. Petriu, M.-B. Rădac, *An approach to fuzzy modeling of magnetic levitation systems*, International Journal of Artificial Intelligence, vol. 9, no. A12, pp. 1-18, **2012**.

37. C.-A. Dragoş, R.-E. Precup, St. Preitl, E. M. Petriu and A.-I. Stînean, *Takagi-Sugeno fuzzy control solutions for mechatronic applications*, International Journal of Artificial Intelligence, vol. 8, no. S12, pp. 45-65, **2012**.

38. L.-O. Fedorovici, R.-E. Precup, R.-C. David, F. Drăgan, *GSA-based training of convolutional neural networks for OCR applications*, in: Computational Intelligence Systems in Industrial Engineering, C. Kahraman, Ed., Atlantis Computational Intelligence Systems, vol. 6 (Atlantis Press and Springer-Verlag), pp. 481-504, **2012**.

39. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, B.-S. Cerveneak, C.-A. Dragoş, S. Preitl, *Stable iterative correlation-based tuning algorithm for servo systems*, Proceedings of 38<sup>th</sup> Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON 2012, Montreal, QC, Canada, pp. 2500-2505, **2012**.

40. R.-E. Precup, M.-B. Rădac, H.-I. Filip, S. Preitl, C.-A. Dragoş, E. M. Petriu, *Signal processing in iterative improvement of inverted pendulum crane mode control system performance*, Proceedings of 2012 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference I2MTC 2012, Graz, Austria, pp. 812-815, **2012**.

41. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, S. Preitl, C.-A. Dragoş, *Experiment-based approach to reference trajectory tracking*, Proceedings of 2012 IEEE International Conference on

Control Applications (CCA), Part of 2012 IEEE Multi-Conference on Systems and Control, Dubrovnik, Croatia, pp. 470-475, **2012**.

42. C.-A. Dragoş, S. Preitl, R.-E. Precup, E. M. Petriu, A.-I. Stînean, *Adaptive control solutions for the position control of electromagnetic actuated clutch systems*, Proceedings of 2012 IEEE Intelligent Vehicles Symposium IEEE IV'12, Alcalá de Henares, Spain, pp. 81-86, **2012**.

43. B.-S. Cerveneak, M.-B. Rădac, R.-E. Precup, A.-I. Stînean, E. M. Petriu, S. Preitl, C.-A. Dragoş, *Novel iterative formulation of correlation-based tuning*, Proceedings of 2012 IEEE International Conference on Industrial Technology ICIT 2012, Athens, Greece, pp. 898-903, **2012**.

44. S. Preitl, A.-I. Stînean, R.-E. Precup, Z. Preitl, E. M. Petriu, C.-A. Dragoş, M.-B. Rădac, *Controller design methods for driving systems based on extensions of Symmetrical Optimum Method with DC and BLDC motor applications*, Proceedings of 2<sup>nd</sup> IFAC Conference on Advances in PID Control PID'12, Brescia, Italy, Advances in PID Control, vol. 2, R. Vilanova and A. Visioli, Eds., pp. 264-269, **2012**.

45. R.-E. Precup, Sz. Kovács, S. Preitl, E. M. Petriu, Eds., *Applied Computational Intelligence in Engineering and Information Technology*, Topics in Intelligent Engineering and Informatics, vol. 1, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, **2012**.

46. R.-E. Precup, R.-C. David, E. M. Petriu, M.-B. Rădac, S. Preitl, J. Fodor, *Evolutionary optimization-based tuning of low-cost fuzzy controllers for servo systems*, Knowledge-Based Systems, vol. 38, pp. 74-84, **2013**, Highly Cited Paper according to Clarivate Analytics Web of Science as of November/December 2015.

47. R.-C. David, R.-E. Precup, E. M. Petriu, M.-B. Rădac, S. Preitl, *Gravitational Search Algorithm-based design of fuzzy control systems with a reduced parametric sensitivity*, Information Sciences, vol. 247, pp. 154-173, **2013**.

48. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, S. Preitl, C.-A. Dragoş, *Data-driven reference trajectory tracking algorithm and experimental validation*, IEEE Transactions on Industrial Informatics, vol. 9, no. 4, pp. 2327-2336, **2013**.

49. R.-E. Precup, M.-B. Rădac, M. L. Tomescu, E. M. Petriu, S. Preitl, *Stable and convergent iterative feedback tuning of fuzzy controllers for discrete-time SISO systems*, Expert Systems with Applications, vol. 40, no. 1, pp. 188-199, **2013**.

50. R.-E. Precup, R.-C. David, E. M. Petriu, S. Preitl, M.-B. Rădac, *Fuzzy logic-based adaptive gravitational search algorithm for optimal tuning of fuzzy controlled servo systems*, IET Control Theory & Applications, vol. 7, no. 1, pp. 99-107, **2013**.

51. R.-E. Precup, M.-L. Tomescu, S. Preitl, E. M. Petriu, J. Fodor, C. Pozna, *Stability analysis and design of a class of MIMO fuzzy control systems*, Journal of Intelligent & Fuzzy Systems, vol. 25, no. 1, pp. 145-155, **2013**.

52. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, S. Preitl, *Experiment-based performance improvement of state feedback control systems for single input processes*, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 10, no. 1, pp. 5-24, **2013**.

53. R.-E. Precup, R.-C. David, E. M. Petriu, S. Preitl, M.-B. Rădac, *Experiments in fuzzy controller tuning based on an adaptive gravitational search algorithm*, Proceedings of the Romanian Academy, Series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science, vol. 14, no. 4, pp. 360-367, **2013**.

54. C.-A. Dragoş, R.-E. Precup, M. L. Tomescu, S. Preitl, E. M. Petriu, M.-B. Rădac, *An approach to fuzzy modeling of electromagnetic actuated clutch systems*, International Journal of Computers Communications & Control, vol. 8, no. 3, pp. 395-406, **2013**.

55. R.-E. Precup, C.-A. Dragoş, S. Preitl, E. M. Petriu, M.-B. Rădac, *A simple fuzzy control design for powertrain systems with three inertias*, Memoirs of the Scientific Sections of the Romanian Academy, Tome XXXVI, pp. 97-110, **2013**.

56. C. Purcaru, R.-E. Precup, D. Iercan, L.-O. Fedorovici, R.-C. David, F. Drăgan, *Optimal robot path planning using Gravitational Search Algorithm*, International Journal of Artificial Intelligence, vol. 10, no. S13, pp. 1-20, **2013**.
57. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, S. Preitl, C.-A. Dragoș, *Constrained data-driven controller tuning for nonlinear systems*, Proceedings of 39<sup>th</sup> Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON 2013, Vienna, Austria, pp. 3402-3407, **2013**.
58. R.-E. Precup, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, C.-A. Dragoș, S. Preitl, *Simulated annealing approach to fuzzy modeling of servo systems*, Proceedings of 2013 IEEE International Conference on Cybernetics CYBCONF 2013, Lausanne, Switzerland, pp. 267-272, **2013**.
59. A.-I. Stînean, S. Preitl, R.-E. Precup, C.-A. Dragoș, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, *Modeling and control of an electric drive system with continuously variable reference, moment of inertia and load disturbance*, Proceedings of 9th Asian Control Conference ASCC 2013, Istanbul, Turkey, paper 585, pp. 1-6, **2013**.
60. C.-A. Dragoș, R.-E. Precup, R.-C. David, S. Preitl, A.-I. Stînean, E. M. Petriu, *Simulated annealing-based optimization of fuzzy models for magnetic levitation systems*, Proceedings of 2013 Joint IFSA World Congress and NAFIPS Annual Meeting IFSA/NAFIPS 2013, Edmonton, AB, Canada, pp. 286-291, **2013**.
61. A.-I. Stînean, S. Preitl, R.-E. Precup, C.-A. Dragoș, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, *Low-cost neuro-fuzzy control solution for servo systems with variable parameters*, Proceedings of 2013 IEEE International Conference on Computational Intelligence and Virtual Environments for Measurement Systems and Applications CIVEMSA 2013, Milano, Italy, pp. 156-161, **2013**.
62. C. Purcaru, R.-E. Precup, D. Iercan, L.-O. Fedorovici, E. M. Petriu, E.-I. Voișan, *Multi-robot GSA- and PSO-based optimal path planning in static environments*, Proceedings of 9<sup>th</sup> International Workshop on Robot Motion and Control RoMoCo '13, Wasowo, Poland, pp. 197-202, **2013**.
63. R.-E. Precup, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, C.-A. Dragoș, S. Preitl, A.-I. Stînean, *Data-driven performance improvement of control systems for three-tank systems*, Proceedings of 2013 6<sup>th</sup> International Conference on Human System Interactions HSI 2013, Gdansk, Sopot, Poland, pp. 306-311, **2013**.
64. M.-B. Rădac, R.-C. Roman, R.-E. Precup, E. M. Petriu, C.-A. Dragoș, S. Preitl, *Data-based tuning of linear controllers for MIMO twin rotor systems*, Proceedings of IEEE Region 8 EuroCon 2013 Conference, Zagreb, Croatia, pp. 1915-1920, **2013**.
65. R.-E. Precup, R.-C. David, E. M. Petriu, M.-B. Rădac, S. Preitl, *Adaptive GSA-based optimal tuning of PI controlled servo systems with reduced process parametric sensitivity, robust stability and controller robustness*, IEEE Transactions on Cybernetics, vol. 44, no. 11, pp. 1997-2009, **2014**.
66. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, S. Preitl, *Iterative data-driven tuning of controllers for nonlinear systems with constraints*, IEEE Transactions on Industrial Electronics, vol. 61, no. 11, pp. 6360-6368, **2014**.
67. R.-E. Precup, H.-I. Filip, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, S. Preitl, C.-A. Dragoș, *Online identification of evolving Takagi-Sugeno-Kang fuzzy models for crane systems*, Applied Soft Computing, vol. 24, pp. 1155-1163, **2014**.
68. R.-E. Precup, R.-C. David, E. M. Petriu, S. Preitl, M.-B. Rădac, *Novel Adaptive Charged System Search algorithm for optimal tuning of fuzzy controllers*, Expert Systems with Applications, vol. 41, no. 4, part 1, pp. 1168-1175, **2014**.
69. R.-E. Precup, M.-L. Tomescu, C.-A. Dragoș, *Stabilization of Rössler chaotic dynamical system using fuzzy logic control algorithm*, International Journal of General Systems, vol. 43, no. 5, pp. 413-433, **2014**.

70. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, S. Preitl, *Iterative data-driven controller tuning with actuator constraints and reduced sensitivity*, Journal of Aerospace Information Systems, vol. 11, no. 9, pp. 551-564, **2014**.
71. C. Pozna, R.-E. Precup, *Applications of signatures to expert systems modelling*, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 11, no. 2, pp. 21-39, **2014**.
72. R. S. Fantana, N. Minculete, R.-E. Precup, *Extension of Liskov substitution principle and application to curriculum management*, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 11, no. 7, pp. 25-42, **2014**.
73. R.-E. Precup, T. Haidegger, L. Kovács, *Stable hybrid fuzzy controller-based architecture for robotic telesurgery systems*, International Journal of Computational Intelligence and Pattern Recognition, vol. 1, no. 1, pp. 61-76, **2014**.
74. S. Preitl, R.-E. Precup, Z. Preitl, A.-I. Stînean, M.-B. Rădac, C.-A. Dragoş, *Control algorithms for plants operating under variable conditions, applications*, in: Advances in Soft Computing, Intelligent Robotics and Control, J. Fodor and R. Fuller, Eds., Topics in Intelligent Engineering and Informatics, vol. 8 (Springer-Verlag), pp. 3-39, **2014**.
75. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, *Design and testing of a constrained data-driven iterative reference input tuning algorithm*, Proceedings of 2014 European Control Conference ECC 2014, Strasbourg, France, pp. 2034-2039, **2014**.
76. R.-E. Precup, E. M. Petriu, L.-O. Fedorovici, M.-B. Rădac, F. Drăgan, *Multi-robot Charged System Search-based optimal path planning in static environments*, Proceedings of 2014 IEEE International Symposium on Intelligent Control ISIC 2014 Part of 2014 IEEE Multi-conference on Systems and Control IEEE MSC 2014, Antibes, France, pp. 1912-1917, **2014**.
77. M.-B. Rădac, R.-C. Roman, R.-E. Precup, E. M. Petriu, *Data-driven model-free control of twin rotor aerodynamic systems: algorithms and experiments*, Proceedings of 2014 IEEE International Symposium on Intelligent Control ISIC 2014 Part of 2014 IEEE Multi-conference on Systems and Control IEEE MSC 2014, Antibes, France, pp. 1889-1894, **2014**.
78. Cl. Pozna, P. Földesi, R.-E. Precup, L. T. Kóczy, *On the development of signatures for artificial intelligence applications*, Proceedings of 2014 IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE 2014, Beijing, China, pp. 1304-1310, **2014**.
79. R.-E. Precup, A.-L. Borza, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, *Bacterial Foraging Optimization approach to the controller tuning for automotive torque motors*, Proceedings of IEEE 23<sup>rd</sup> International Symposium on Industrial Electronics ISIE 2014, Istanbul, Turkey, pp. 972-977, **2014**.
80. R.-E. Precup, M.-C. Sabău, C.-A. Dragoş, M.-B. Rădac, L.-O. Fedorovici, E. M. Petriu, *Particle Swarm Optimization of fuzzy models for anti-lock braking systems*, Proceedings of IEEE Conference on Evolving and Adaptive Intelligent Systems EAIS 2014, Linz, Austria, paper index 05, pp. 1-6, **2014**.
81. R.-E. Precup, M.-B. Rădac, C.-A. Dragoş, S. Preitl, E. M. Petriu, *Model-free tuning solution for sliding mode control of servo systems*, Proceedings of 8<sup>th</sup> Annual IEEE International Systems Conference SysCon 2014, Ottawa, ON, Canada, pp. 30-35, **2014**.
82. R.-E. Precup, A.-L. Borza, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, *Performance analysis of torque motor systems with PID controllers tuned by Bacterial Foraging Optimization Algorithms*, Proceedings of 2014 IEEE International Conference on Computational Intelligence and Virtual Environments for Measurement Systems and Applications CIVEMSA 2014, Ottawa, ON, Canada, pp. 141-146, **2014**.
83. R.-E. Precup, R.-C. David, A.-I. Stînean, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, *Adaptive hybrid Particle Swarm Optimization-Gravitational Search Algorithm for fuzzy controller tuning*, Proceedings of 2014 IEEE International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications INISTA 2014, Alberobello, Italy, pp. 14-20, **2014**.

84. R.-E. Precup, P. Angelov, B. S. J. Costa, M. Sayed-Mouchaweh, *An overview on fault diagnosis and nature-inspired optimal control of industrial process applications*, Computers in Industry, vol. 74, pp. 75-94, **2015**, Hot Paper according to Clarivate Analytics Web of Science as of November/December 2015.
85. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, *Model-free primitive-based iterative learning control approach to trajectory tracking of MIMO systems with experimental validation*, IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems, vol. 26, no. 11, pp. 2925-2938, **2015**.
86. R.-E. Precup, M.-C. Sabău, E. M. Petriu, *Nature-inspired optimal tuning of input membership functions of Takagi-Sugeno-Kang fuzzy models for anti-lock braking systems*, Applied Soft Computing, vol. 27, pp. 575-589, **2015**.
87. M.-B. Rădac and R.-E. Precup, *Data-based two-degree-of-freedom iterative control approach to constrained non-linear systems*, IET Control Theory & Applications, vol. 9, no. 7, pp. 1000-1010, **2015**.
88. R.-E. Precup, M. L. Tomescu, *Stable fuzzy logic control of a general class of chaotic systems*, Neural Computing and Applications, vol. 26, no. 3, pp. 541-550, **2015**.
89. R.-E. Precup, H. Hellendoorn, P. Angelov, *Editorial: Synergy of computers, cognition, communication and control with industrial applications*, Computers in Industry, vol. 74, pp. 71-74, **2015**.
90. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, *Optimal behaviour prediction using a primitive-based data-driven model-free iterative learning control approach*, Computers in Industry, vol. 74, pp. 95-109, **2015**.
91. C. Pozna, R.-E. Precup, P. Földesi, *A novel pose estimation algorithm for robotic navigation*, Robotics and Autonomous Systems, vol. 63, pp. 10-21, **2015**.
92. R.-E. Precup, E. M. Petriu, M.-B. Rădac, S. Preitl, L.-O. Fedorovici, C.-A. Dragoş, *Cascade control system-based cost effective combination of tensor product model transformation and fuzzy control*, Asian Journal of Control, vol. 17, no. 2, pp. 381-391, **2015**.
93. R.-E. Precup, M. L. Tomescu, E. M. Petriu, *A unified anti-windup technique for fuzzy and sliding mode controllers*, International Journal of Computers Communications & Control, vol. 10, no. 6, pp. 843-855, **2015**.
94. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, *Constrained data-driven model-free ILC-based reference input tuning algorithm*, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 12, no. 1, pp. 137-160, **2015**.
95. Á. Takács, L. Kovács, I. J. Rudas, R.-E. Precup, T. Haidegger, *Models for force control in telesurgical robot systems*, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 12, no. 8, pp. 95-114, **2015**.
96. R.-E. Precup, C.-A. Bojan-Dragoş, E. M. Petriu, M.-B. Rădac, A.-I. Stînean, *Results on optimal tuning of fuzzy models of magnetic levitation systems*, International Journal of Artificial Intelligence, vol. 13, no. 2, pp. 57-72, **2015**.
97. R.-E. Precup, E. M. Petriu, M.-B. Rădac, E.-I. Voişan, F. Drăgan, *Adaptive Charged System Search approach to path planning for multiple mobile robots*, Proceedings of 2<sup>nd</sup> IFAC Conference on Embedded Systems, Computer Intelligence and Telematics CESCIT 2015, Maribor, Slovenia, 2015, IFAC-PapersOnLine, vol. 48, no. 10, pp. 294-299, **2015**.
98. R.-C. Roman, M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, *Data-driven optimal model-free control of twin rotor aerodynamic systems*, Proceedings of 2015 IEEE International Conference on Industrial Technology ICIT 2015, Seville, Spain, pp. 161-166, **2015**.
99. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, *Optimal motion prediction using a primitive-based model-free iterative control approach for crane systems*, Proceedings of 2015 IEEE International Conference on Industrial Technology ICIT 2015, Seville, Spain, pp. 366-372, **2015**.

100. R.-E. Precup, A.-D. Balint, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, *Backtracking Search Optimization Algorithm-based approach to PID controller tuning for torque motor systems*, Proceedings of 2015 9<sup>th</sup> Annual IEEE International Systems Conference SysCon 2015, Vancouver, BC, Canada, pp. 127-132, **2015**.
101. R.-E. Precup, E.-I. Voişan, E. M. Petriu, M.-B. Rădac, L.-O. Fedorovici, *Implementation of evolving fuzzy models of a nonlinear process*, Proceedings of 12<sup>th</sup> International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics ICINCO 2015, Colmar, Alsace, France, vol. 1, pp. 5-14, **2015**.
102. C.-A. Bojan-Dragoş, A.-I. Stînean, R.-E. Precup, S. Preitl, E. M. Petriu, *Model predictive control solution for magnetic levitation systems*, Proceedings of 20<sup>th</sup> International Conference on Methods and Models in Automation & Robotics MMAR 2015, Miedzyzdroje, Poland, pp. 139-144, **2015**.
103. A.-I. Stînean, C.-A. Bojan-Dragoş, R.-E. Precup, S. Preitl, E. M. Petriu, *Takagi-Sugeno PD+I fuzzy control of processes with variable moment of inertia*, Proceedings of 2015 International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications INISTA 2015, Madrid, Spain, pp. 1-8, **2015**.
104. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, *Three-level hierarchical model-free learning approach to trajectory tracking control*, Engineering Applications of Artificial Intelligence, vol. 55, pp. 103-118, **2016**.
105. R.-C. Roman, M.-B. Rădac, 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**.
106. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, *Model-free constrained data-driven iterative reference input tuning algorithm with experimental validation*, International Journal of General Systems (Taylor & Francis), vol. 45, no. 4, pp. 455-476, **2016**.
107. R.-C. Roman, M.-B. Rădac, R.-E. Precup, 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**.
108. R.-E. Precup, R.-C. David, *Nature-inspired optimization of fuzzy controllers and fuzzy models*, Chapter 20 in Handbook on Computational Intelligence, P. P. Angelov, Ed., Volume 2: Evolutionary Computation, Hybrid Systems, and Applications (World Scientific), pp. 697-729, **2016**.
109. S. Preitl, R.-E. Precup, Z. Preitl, A.-I. Stînean, C.-A. Dragoş, M.-B. Rădac, *Pragmatic design methods using adaptive controller structures for mechatronic applications with variable parameters and working conditions*, in: Complex Systems, G. M. Dimirovski, Ed., Studies in Systems, Decision and Control, vol. 55 (Springer International Publishing), pp. 619-647, **2016**.
110. R.-E. Precup, T.-A. Teban, T. E. Alves de Oliveira, E. M. Petriu, *Evolving fuzzy models for myoelectric-based control of a prosthetic hand*, Proceedings of 2016 IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE 2016, Vancouver, Canada, pp. 72-77, **2016**.
111. R.-C. Roman, M.-B. Rădac, R.-E. Precup, *Mixed MFC-VRFT Approach for a multivariable aerodynamic system position control*, Proceedings of 2016 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics SMC 2016, Budapest, Hungary, pp. 2615-2620, **2016**.
112. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, *Hierarchical data-driven model-free Iterative Learning Control using primitives*, Proceedings of 2016 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics SMC 2016, Budapest, Hungary, pp. 2785-2790, **2016**.
113. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, R.-C. Roman, *Data-driven Virtual Reference Feedback Tuning and reinforcement Q-learning for model-free position control of an aerodynamic system*, Proceedings of 24<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Control and Automation MED'2016, Athens, Greece, pp. 1126-1132, **2016**.

114. T.-A. Teban, R.-E. Precup, E.-I. Voişan, T. E. Alves de Oliveira, E. M. Petriu, *Recurrent dynamic neural network model for myoelectric-based control of a prosthetic hand*, Proceedings of 10<sup>th</sup> Annual IEEE International Systems Conference SysCon 2016, Orlando, FL, USA, pp. 1-6, **2016**.
115. R.-E. Precup, R.-C. David, E. M. Petriu, A.-I. Szedlak-Stînean, C.-A. Bojan-Dragoş, *Grey Wolf Optimizer-based approach to the tuning of PI-Fuzzy controllers with a reduced process parametric sensitivity*, Proceedings of 4<sup>th</sup> IFAC International Conference on Intelligent Control and Automation Sciences ICONS 2016, Reims, France, 2016, IFAC-PapersOnLine, vol. 48, no. 5, pp. 55-60, **2016**.
116. R.-E. Precup, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, R.-C. Roman, T.-A. Teban, A.-I. Szedlak-Stînean, *Evolving fuzzy models for the position control of twin rotor aerodynamic systems*, Proceedings of 2016 IEEE 14<sup>th</sup> International Conference on Industrial Informatics INDIN 2016, Poitiers, France, pp. 237-242, **2016**.
117. A.-I. Szedlak-Stînean, R.-E. Precup, St. Preitl, E. M. Petriu, C.-A. Bojan-Dragoş, *State feedback control solutions for a mechatronics system with variable moment of inertia*, Proceedings of 13<sup>th</sup> International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics ICINCO 2016, Lisbon, Portugal, vol. 2, pp. 458-465, **2016**.
118. R.-E. Precup, R.-C. David, E. M. Petriu, M.-B. Rădac, E.-I. Voişan, *Experiment-based comparison of nature-inspired algorithms for optimal tuning of PI-fuzzy controlled nonlinear DC servo systems*, Proceedings of 2016 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion SPEEDAM 2016, Capri, Italy, pp. 1261-1266, **2016**.
119. C.-A. Bojan-Dragoş, R.-E. Precup, S. Preitl, A.-I. Szedlak-Stînean, E. M. Petriu, *Particle Swarm Optimization of fuzzy models for electromagnetic actuated clutch systems*, Proceedings of 18<sup>th</sup> Mediterranean Electromechanical Conference MELECON 2016, Limassol, Cyprus, pp. 1-6, **2016**.
120. R.-E. Precup, R.-C. David, E. M. Petriu, *Grey wolf optimizer algorithm-based tuning of fuzzy control systems with reduced parametric sensitivity*, IEEE Transactions on Industrial Electronics, vol. 64, no. 1, pp. 527-534, **2017**, Highly Cited Paper according to Clarivate Analytics Web of Science as of September/October 2019.
121. R.-E. Precup, M.-B. Rădac, R.-C. Roman, E. M. Petriu, *Model-free sliding mode control of nonlinear systems: algorithms and experiments*, Information Sciences, vol. 381, pp. 176-192, **2017**, Highly Cited Paper according to Clarivate Analytics Web of Science as of May/June 2018.
122. C. Pozna, R.-E. Precup, *On a translated frame-based approach to geometric modeling of robots*, Robotics and Autonomous Systems, vol. 91, pp. 49-58, **2017**.
123. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, 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, **2017**.
124. C.-A. Bojan-Dragoş, R.-E. Precup, M. L. Tomescu, S. Preitl, O.-M. Tănăsioiu, S. Hergane, *Proportional-Integral-Derivative gain-scheduling control of a magnetic levitation system*, International Journal of Computers Communications & Control, vol. 12, no. 5, pp. 599-611, **2017**.
125. A. Tenescu, R.-E. Precup, N. Minculete, *Evolving fuzzy models for automated translation*, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 14, no. 2, pp. 27-46, **2017**.
126. I.-D. Borlea, R.-E. Precup, F. Drăgan, A.-B. Borlea, *Centroid update approach to K-Means clustering*, Advances in Electrical and Computer Engineering, vol. 17, no. 4, pp. 3-10, **2017**.
127. R.-C. Roman, M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E. M. Petriu, *Virtual Reference Feedback Tuning of model-free control algorithms for servo systems*, Machines, vol. 5, no. 4, paper 25, pp. 1-15, **2017**.

128. R.-E. Precup, R.-C. David, A.-I. Szedlak-Stînean, E. M. Petriu, F. Drăgan, *An easily understandable Grey Wolf Optimizer and its application to fuzzy controller tuning*, Algorithms, vol. 10, no. 2, paper 68, pp. 1-15, **2017**.
129. R.-E. Precup, S. Preitl, C.-A. Bojan-Dragoș, M.-B. Rădac, A.-I. Szedlak-Stînean, E.-L. Hedrea, 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**.
130. G. Rigatos, P. Siano, D. Selișteanu, R. E. Precup, *Nonlinear optimal control of oxygen and carbon dioxide contents in blood*, Intelligent Industrial Systems, vol. 3, no. 2, pp. 61-75, **2017**.
131. R.-C. Roman, R.-E. Precup, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, *Takagi-Sugeno fuzzy controller structures for twin rotor aerodynamic systems*, Proceedings of 2017 IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE 2017, Naples, Italy, pp. 1-6, **2017**.
132. R.-C. Roman, R.-E. Precup, M.-B. Rădac, *Model-free fuzzy control of twin rotor aerodynamic systems*, Proceedings of 25<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Control and Automation MED 2017, Valletta, Malta, pp. 559-564, **2017**.
133. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, R.-C. Roman, *Anti-lock braking systems data-driven control using Q-learning*, Proceedings of 2017 IEEE International Symposium on Industrial Electronics ISIE 2017, Edinburgh, UK, pp. 418-423, **2017**.
134. L.-E. Hedrea, C.-A. Bojan-Dragoș, R.-E. Precup, R.-C. Roman, E. M. Petriu, C. Hedrea, *Tensor product-based model transformation for position control of magnetic levitation systems*, Proceedings of 2017 IEEE International Symposium on Industrial Electronics ISIE 2017, Edinburgh, UK, pp. 1141-1146, **2017**.
135. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, R.-C. Roman, *Multi Input-Multi Output tank system data-driven model reference control*, Proceedings of 13<sup>th</sup> IEEE International Conference on Control & Automation ICCA 2017, Ohrid, Macedonia, pp. 1078-1083, **2017**.
136. R.-E. Precup, C.-A. Bojan-Dragoș, E.-L. Hedrea, I.-D. Borlea, E. M. Petriu, *Evolving fuzzy models for anti-lock braking systems*, Proceedings of 2017 IEEE International Conference on Computational Intelligence and Virtual Environments for Measurement Systems and Applications CIVEMSA 2017, Annecy, France, pp. 48-53, **2017**.
137. R.-E. Precup, C.-A. Bojan-Dragoș, E.-L. Hedrea, M.-D. Rarinca, E. M. Petriu, *Evolving fuzzy models for the position control of magnetic levitation systems*, Proceedings of 2017 IEEE Conference on Evolving and Adaptive Intelligent Systems EAIS 2017, Ljubljana, Slovenia, pp. 1-6, **2017**.
138. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, *Data-driven MIMO model-free reference tracking control with nonlinear state-feedback and fractional order controllers*, Applied Soft Computing, vol. 73, pp. 992-1003, **2018**.
139. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, *Data-driven model-free slip control of anti-lock braking systems using reinforcement Q-learning*, Neurocomputing, vol. 275, pp. 317-329, **2018**.
140. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, R.-C. Roman, *Data-driven model reference control of MIMO vertical tank systems with model-free VRFT and Q-learning*, ISA Transactions, vol. 73, pp. 227-238, **2018**.
141. C. Pozna, R.-E. Precup, *An approach to the design of nonlinear state-space control systems*, Studies in Informatics and Control, vol. 27, no. 1, pp. 5-14, **2018**.
142. R.-E. Precup, T.-A. Teban, A. Albu, A.-I. Szedlak-Stînean, C.-A. Bojan-Dragoș, *Experiments in incremental online identification of fuzzy models of finger dynamics*, Romanian Journal of Information Science and Technology, vol. 21, no. 4, pp. 358-376, **2018**.
143. E. Horvath, C. Pozna, R.-E. Precup, *Robot coverage path planning based on iterative structured orientation*, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 15, no. 2, pp. 231-249, **2018**.



144. C.-A. Bojan-Dragoş, M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E.-L. Hedrea, O.-M. Tănăsioiu, *Gain-scheduling control solutions for magnetic levitation systems*, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 15, no. 5, pp. 89-108, **2018**.
145. R.-C. Roman, R.-E. Precup, R.-C. David, *Second order intelligent Proportional-Integral fuzzy control of twin rotor aerodynamic systems*, Procedia Computer Science, vol. 139, pp. 372-380, **2018**.
146. R.-C. David, R.-E. Precup, S. Preitl, A.-I. Szedlak-Stînean, L.-O. Fedorovici, *Application of Grey Wolf Optimization in fuzzy controller tuning for servo systems*, Chapter 13 in Swarm Intelligence -Volume 2: Innovation, new algorithms and methods, Y. Tan, Ed. (IET Digital Library), pp. 363-387, **2018**.
147. A.-I. Szedlak-Stînean, C.-A. Bojan-Dragoş, R.-E. Precup, M.-B. Rădac, *Gain-scheduling control solutions for a strip winding system with variable moment of inertia*, Proceedings of 3<sup>rd</sup> IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control PID 2018, Ghent, Belgium, 2018, IFAC-PapersOnLine, vol. 51, no. 4, pp. 370-375, **2018**.
148. R.-C. Roman, M.-B. Rădac, C. Tureac, R.-E. Precup, *Data-driven Active Disturbance Rejection Control of pendulum cart systems*, Proceedings of 2018 IEEE Conference on Control Technology and Applications CCTA 2018, Copenhagen, Denmark, pp. 933-938, **2018**.
149. R.-E. Precup, T.-A. Teban, E. M. Petriu, A. Albu, I.-C. Mituleţu, *Structure and evolving fuzzy models for prosthetic hand myoelectric-based control systems*, Proceedings of 26<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Control and Automation MED'18, Zadar, Croatia, pp. 625-630, **2018**.
150. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E.-L. Hedrea, I.-C. Mituleţu, *Data-driven model-free model-reference nonlinear virtual state-feedback control from input-output data*, Proceedings of 26<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Control and Automation MED'18, Zadar, Croatia, pp. 332-338, **2018**.
151. C.-A. Bojan-Dragoş, M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E.-L. Hedrea, A.-I. Szedlak-Stînean, S. Preitl, *Gain-scheduling position control approaches for electromagnetic actuated clutch systems*, Proceedings of 15<sup>th</sup> International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics ICINCO 2018, Porto, Portugal, vol. 2, pp. 411-418, **2018**.
152. E.-L. Hedrea, C.-A. Bojan-Dragoş, R.-E. Precup, E. M. Petriu, *Comparative study of control structures for Maglev systems*, Proceedings of 2018 IEEE 18<sup>th</sup> International Conference on Power Electronics and Motion Control PEMC 2018, Budapest, Hungary, pp. 657-662, **2018**.
153. R.-E. Precup, R.-C. David, *Nature-Inspired Optimization Algorithms for Fuzzy Controlled Servo Systems*, Butterworth-Heinemann, Elsevier, Oxford, UK, **2019**.
154. R.-C. Roman, R.-E. Precup, E. M. Petriu, F. Drăgan, *Combination of data-driven active disturbance rejection and Takagi-Sugeno fuzzy control with experimental validation on tower crane systems*, Energies, vol. 12, no. 8, paper 1548, pp. 1-19, **2019**.
155. M.-B. Rădac, R.-E. Precup, *Data-driven model-free tracking reinforcement learning control with VRFT-based adaptive actor-critic*, Applied Sciences, vol. 9, no. 9, paper 1807, pp. 1-23, **2019**.
156. E.-L. Hedrea, R.-E. Precup, C.-A. Bojan-Dragoş, *Results on tensor product-based model transformation of magnetic levitation systems*, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 16, no. 9, pp. 93-111, **2019**.
157. A. Albu, R.-E. Precup, T.-A. Teban, *Results and challenges of artificial neural networks used for decision-making in medical applications*, Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering, vol. 17, no. 4, pp. 285-308, **2019**.
158. R.-C. Roman, R.-E. Precup, C.-A. Bojan-Dragoş, A.-I. Szedlak-Stînean, *Combined Model-Free Adaptive Control with fuzzy component by Virtual Reference Feedback Tuning for tower crane systems*, Procedia Computer Science, vol. 162, pp. 267-274, **2019**.
159. E.-L. Hedrea, R.-E. Precup, C.-A. Bojan-Dragoş, E. M. Petriu, R.-C. Roman, *Tensor product-based model transformation and sliding mode control of electromagnetic actuated clutch*

system, Proceedings of 2019 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics SMC 2019, Bari, Italy, pp. 1418-1423, **2019**.

160. R.-C. Roman, R.-E. Precup, E. M. Petriu, E.-L. Hedrea, C.-A. Bojan-Dragoş, M.-B. Rădac, *Model-free adaptive control with fuzzy component for tower crane systems*, Proceedings of 2019 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics SMC 2019, Bari, Italy, pp. 1400-1405, **2019**.

161. R.-E. Precup, T.-A. Teban, A. Albu, A.-B. Borlea, I. A. Zamfirache, E. M. Petriu, *Evolving fuzzy models for prosthetic hand myoelectric-based control using weighted recursive least squares algorithm for identification*, Proceedings of 2019 IEEE International Symposium on Robotic and Sensors Environments ROSE 2019, Ottawa, ON, Canada, pp. 164-169, **2019**.

162. A. Topîrceanu, R.-E. Precup, *A novel methodology for improving election poll prediction using time-aware polling*, Proceedings of 2019 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining ASONAM '19, Vancouver, BC, Canada, pp. 282-285, **2019**.

163. A.-I. Szedlak-Stînean, R.-E. Precup, R.-C. David, *State observers for mechatronics systems with rigid and flexible drive dynamics*, Proceedings of 16<sup>th</sup> International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics ICINCO 2019, Prague, Czech Republic, vol. 2, pp. 387-394, **2019**.

164. C.-A. Bojan-Dragoş, E.-L. Hedrea, R.-E. Precup, A.-I. Szedlak-Stînean, R.-C. Roman, *MIMO fuzzy control solutions for the level control of vertical two tank systems*, Proceedings of 16<sup>th</sup> International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics ICINCO 2019, Prague, Czech Republic, vol. 1, pp. 810-817, **2019**.

165. E.-L. Hedrea, R.-E. Precup, C.-A. Bojan-Dragoş, O. Tănăsioiu, *Tensor product-based model transformation technique applied to modeling magnetic levitation systems*, Proceedings of 23<sup>rd</sup> IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems INES 2019, Gödöllő, Hungary, pp. 179-184, **2019**.

166. R.-E. Precup, T. Kamal, S. Zulqadar Hassan, Eds., *Advanced Control and Optimization Paradigms for Wind Energy Systems*, Power Systems Series, Springer Singapore, Singapore, **2019**.

167. R.-E. Precup, T. Kamal, S. Zulqadar Hassan, Eds., *Solar Photovoltaic Power Plants - Advanced Control and Optimization Techniques*, Power Systems Series, Springer Singapore, Singapore, **2019**.

168. R.-E. Precup, T.-A. Teban, A. Albu, A.-B. Borlea, I. A. Zamfirache, E. M. Petriu, *Evolving fuzzy models for prosthetic hand myoelectric-based control*, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 69, no. 7, pp. 4625-4636, **2020**.

169. R.-E. Precup, E.-L. Hedrea, R.-C. Roman, E. M. Petriu, A.-I. Szedlak-Stînean, C.-A. Bojan-Dragoş, *Experiment-based approach to teach optimization techniques*, IEEE Transactions on Education, DOI: 10.1109/TE.2020.3008878, pp. 1-7, **2020**.

170. R.-E. Precup, E.-I. Voişan, E. M. Petriu, M. L. Tomescu, R.-C. David, A.-I. Szedlak-Stînean, R.-C. Roman, *Grey Wolf Optimizer-based approaches to path planning and fuzzy logic-based tracking control for mobile robots*, International Journal of Computers Communications & Control, vol. 15, no. 3, 3844, pp. 1-17, **2020**.

171. A. Topîrceanu, R.-E. Precup, *A framework for improving electoral forecasting based on time-aware polling*, Social Network Analysis and Mining, vol. 10, no. 1, 39, pp. 1-14, **2020**.

172. R.-E. Precup, S. Preitl, E. M. Petriu, R.-C. Roman, C.-A. Bojan-Dragoş, E.-L. Hedrea, A.-I. Szedlak-Stînean, *A center manifold theory-based approach to the stability analysis of state feedback Takagi-Sugeno-Kang fuzzy control systems*, Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering, vol. 18, no. 2, pp. 189-204, **2020**.

173. R.-E. Precup, R.-C. Roman, T.-A. Teban, A. Albu, E. M. Petriu, C. Pozna, *Model-free control of finger dynamics in prosthetic hand myoelectric-based control systems*, Studies in Informatics and Control, vol. 29, no. 4, pp. 399-410, **2020**.
174. R.-C. David, R.-E. Precup, S. Preitl, A.-I. Szedlak-Stînean, R.-C. Roman, E. M. Petriu, *Design of low-cost fuzzy controllers with reduced parametric sensitivity based on Whale Optimization Algorithm*, Proceedings of 2020 IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE 2020, Glasgow, UK, pp. 1-6, **2020**.
175. R.-E. Precup, A.-B. Borlea, E. M. Petriu, F. Drăgan, *Iterative Feedback Tuning of Two-Degree-of-Freedom controllers for lighting process control*, Proceedings of 14<sup>th</sup> Annual IEEE International Systems Conference SysCon 2020, Montreal, QC, Canada, pp. 1-6, **2020**.
176. R.-C. David, R.-E. Precup, S. Preitl, E. M. Petriu, A.-I. Szedlak-Stînean, R.-C. Roman, *Whale Optimization Algorithm-based tuning of low-cost fuzzy controllers with reduced parametric sensitivity*, Proceedings of 28<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Control and Automation MED 2020, Saint-Raphael, France, pp. 440-445, **2020**.
177. R.-C. Roman, R.-E. Precup, E. M. Petriu, *Hybrid data-driven fuzzy Active Disturbance Rejection Control for tower crane systems*, European Journal of Control, vol. 58, pp. 373-387, **2021**.
178. I.-D. Borlea, R.-E. Precup, A.-B. Borlea, D. Iercan, *A unified form of fuzzy C-means and K-means algorithms and its partitional implementation*, Knowledge-Based Systems, vol. 214, 106731, pp. 1-16, **2021**.
179. E.-L. Hedrea, R.-E. Precup, E. M. Petriu, C.-A. Bojan-Dragoș, C. Hedrea, *Tensor product-based model transformation approach to cart position modeling and control in pendulum-cart systems*, Asian Journal of Control, DOI: 10.1002/asjc.2493, **2021**.
180. E.-L. Hedrea, R.-E. Precup, R.-C. Roman, E. M. Petriu, *Tensor product-based model transformation approach to tower crane systems modeling*, Asian Journal of Control, DOI: 10.1002/asjc.2494, **2021**.
181. R.-E. Precup, R.-C. David, R.-C. Roman, E. M. Petriu, A.-I. Szedlak-Stînean, *Slime Mould Algorithm-based tuning of cost-effective fuzzy controllers for servo systems*, International Journal of Computational Intelligent Systems, vol. 14, no. 1, pp. 1042-1052, **2021**.
182. R.-E. Precup, R.-C. Roman, E.-L. Hedrea, E. M. Petriu, C.-A. Bojan-Dragoș, *Data-driven model-free sliding mode and fuzzy control with experimental validation*, International Journal of Computers Communications & Control, vol. 16, no. 1, 4076, pp. 1-17, **2021**.

**Profil științific**, <http://www.aut.upt.ro/~rprecup/>

## FOTOGRAFII



Sarmizegetusa, 14 mai 2005, excursie în cadrul programului social al 2<sup>nd</sup> Romanian-Hungarian Joint Symposium on Applied Computational Intelligence SACI 2015, Timișoara, 12-14 mai 2005. De la stânga la dreapta: Ing. Ilona Reha (Budapest Tech, Ungaria), Prof.dr. János Fodor (Rector al Óbuda University, Budapesta, Ungaria, 2014-2016), Prof.dr.ing. Stefan Preitl (Secretar științific al Facultății de Automatică și Calculatoare din cadrul Universității Politehnica Timișoara, 1990-1992, 1996-2008), Prof.dr.ing Octavian Proștean (Decan al al Facultății de Automatică și Calculatoare din cadrul Universității Politehnica Timișoara, 2004-2012), Conf.dr.ing. Iosif Szeidert (Universitatea Politehnica Timișoara), Acad. Florin Gheorghe Filip, vicepreședinte al Academiei Române (2000-2010), Prof.dr.ing. Radu-Emil Precup (Universitatea Politehnica Timișoara), membru corespondent al Academiei Române.



Timișoara, 21 octombrie 2016, festivitatea de celebrare a Semicentenarului primei Școli de calculatoare din România, înființată la Politehnica din Timișoara în anul 1966. De la stânga la dreapta: Prof.dr.ing. Viorel-Aurel Șerban (Rector al Universității Politehnica Timișoara, 2012-2020), Prof.dr.ing. Mihai V. Micea (Director al Departamentului de Calculatoare și Tehnologia Informației din cadrul Universității Politehnica Timișoara din 2016), Prof.dr.ing. Vladimir-Ioan Crețu (Director al Departamentului de Calculatoare și Tehnologia Informației din cadrul Universității Politehnica Timișoara, 1992-2016), Prof.dr.ing. Radu-Emil Precup, membru corespondent al Academiei Române (Decan al Facultății de Automatică și Calculatoare din cadrul Universității Politehnica Timișoara, 2016-2020), Acad, Ionel Valentin Vlad, președintele Academiei Române (2014-2017), Dr.ing. Christian von Albrichsfeld (General manager al Continental Automotive România).