

Реферат за избор Проф. др Зорана Ђ. Миљковића у ДОПИСНОГ члана АИНС

1. Биографски подаци

Биографија Кандидата (пријава: стране 2 и 6) презентирана је јасно и тачно (проверено).

Проф. др Зоран Ђ. Миљковић је рођен 25. августа 1961. у Београду. Основну школу и гимназију, завршио је у Београду 1976. године, односно 1980. године, као одличан ђак и носилац диплома „Вук Стефановић Караџић“, „Михаило Петровић - Алас“ и „Јован Микић - Спартак“. После одслуженог војног рока у Љубљани, студирао је на Машинском факултету Универзитета у Београду (МФУБ), на Одсеку за производно машинство, где је дипломирао 1988. године, а магистрирао 1994. Докторирао је 2000. на МФУБ из области производног машинства, индустријске роботике и вештачке интелигенције. На МФУБ, запослен је од 1990. као асистент-приправник, затим као асистент 1994. године, доцент 2001. године, ванредни професор 2006. године и као редовни професор од 2010. Шеф је Катедре за производно машинство и предаје на основним, мастер и докторским студијама, на српском и енглеском језику. Аутор је два објављена уџбеника и коаутор једног приручника. Рецензент је Националног акредитационог тела Србије (КАПК) од 2012. године. Кандидат има изражене организационе способности, руководи или је био у руководећим телима образовно-научних институција, и то на различитим нивоима ангажовања. Ожењен је и има једну кћерку. Ратни је ветеран, 1991. и 1999.

2. Научни резултати

Комисија је детаљно проверила обимну библиографију Кандидата и сагласно Правилнику за избор у научна звања Министарства науке, технолошког развоја и иновација, извршила је проверу категоризације научноистраживачких резултата Кандидата. Научни резултати су дати коректно и сви подаци су јасно приказани. Научноистраживачки рад професора др Зорана Миљковића изврсно покрива савремене области производног машинства, посебно домен индустријске роботике, вештачке интелигенције, интелигентних технолошких система и процеса, аутономних система и машинског учења, процесирања дигиталних слика и стерео-визуелног управљања мобилних робота. Аутор је или коаутор 18 научних радова објављених у поглављима међународних монографија/тематских зборника водећих светских издавача (M13, M14). Као аутор или коаутор, објавио је 29 радова у научним часописима са SCI листе - Web of Science®: 4 рада у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 12 радова у врхунским међународним часописима (M21), 5 радова у истакнутим међународним часописима (M22), 8 радова у међународним часописима (M23), 13 радова у међународним часописима верификованим посебном одлуком (M24). Објавио је једну научну монографију националног значаја (M42). Објавио је 17 радова у националним часописима (M51, M52, M53). Имао је 68 излагања на скуповима међународног значаја, од чега 5 пленарних по позиву (M31) и 63 других излагања (M33 и M34). На скуповима националног значаја имао је 51 излагање, од чега 4 пленарна (M61). Укупан број цитата његових радова на SCOPUS-у износи 1349, од чега је 1216 хетероцитата, h-индекс је 18, док h-индекс на основу хетероцитата (без аутоцитата) износи 16, а према Google Scholar-у цитиран је 2466 пута, h-index је 25 (приступ: 19. августа 2024.).

Индикатор научне компетентности Кандидата износи:

$$ink=12M13+6M14+4M21(a)+12M21+5M22+8M23+13M24+5M31+61M33+2M34+1M42+11M51+3M52+3M53+4M6+46M63+1M64+31M85+3M121=12\times7+6\times4+4\times10+12\times8+5\times5+8\times3+13\times3+5\times3,5+61\times1+2\times0,5+1\times5+11\times2+3\times1,5+3\times1+4\times1,5+46\times0,5+1\times0,2+31\times2+3\times3=546,2$$

што је 7,8 пута већа вредност од минималне вредности $ink_{min}=70$ (за петогодишњи период) потребне за избор у звање научног саветника (Правилник), као и за редовног професора.

Из опуса публикованих научних радова могу се издвојити: 1- [Miljković,Z., Vuković,N., Mitic,M., Babic,B., New Hybrid Vision-Based Control Approach for Automated Guided Vehicles, http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00170-012-4321-y](http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00170-012-4321-y) (SCI-Web of Science® – IF = 1,779 (2013) → M21; KoBSON), ранг = 10/39, бр. цитата = 38, бр. хетероцитата = 24.; 2- Babic B.R., Nesic N., [Miljkovic,Z., A review of automated feature recognition with rule-based pattern recognition, https://doi.org/10.1016/j.compind.2007.09.001](https://doi.org/10.1016/j.compind.2007.09.001) (SCI-Web of Science® – IF = 2,014 → M21; KoBSON), ранг = 20/94, бр. цитата = 271, бр. хетероцитата = 271.; 3- [Miljkovic,Z., Mitic M., Lazarevic M., Babic B.R., Neural Network Reinforcement Learning for Visual Control of Robot Manipulators, https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.09.010](https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.09.010) (SCI-Web of Science® – IF = 1,965 (2013) → M21; KoBSON), ранг = 30/121, бр. цитата = 114, бр. хетероцитата = 105.; 4- [Miljković,Z., Petrović,M.M., Application of modified multi-objective particle swarm optimisation algorithm for flexible process planning problem, https://doi.org/10.1080/0951192X.2016.1145804](https://doi.org/10.1080/0951192X.2016.1145804) (SCI-Web of Science® – IF = 1,995 (2017) → M22; KoBSON), ранг = 23/46, бр. цитата = 33, бр. хетероцитата = 29.; 5- Petrović,M.M., [Miljković,Z., Jokić,A., A novel methodology for optimal single mobile robot scheduling using whale optimization algorithm, https://doi.org/10.1016/j.asoc.2019.105520](https://doi.org/10.1016/j.asoc.2019.105520) (SCI-Web of Science® – IF = 5.472 (2019) → M21a; KoBSON), ранг = 20/137, бр. цитата = 58, бр. хетероцитата = 51. Кандидат је био идејни творац и руководиоца истраживања публикованих у радовима 1, 3 и 4, док је у раду 2 урадио анализу аутоматског препознавања технолошких форми применом вештачких неуронских мрежа, а у раду 5 водио је поступак терминирања мобилног робота сопственог развоја. Истраживања публикована у наведеним радовима представљају значајан искорак и допринос у области развоја когнитивних способности аутономних мобилних робота, као и препознавања типских технолошких форми применом вештачке интелигенције. Цитираност ових радова показује да је утицајност изражена и континуирана.

Кандидат има 31 резултат из категорија M85 (софтвери, методе и алгоритми) и 3 резултата из категорије M121.

Професор др Зоран Ђ. Миљковић рецензент је радова за преко 25 ISI-JCR-SCI часописа (има око 230 рецензија), као и више од 450 европских предлога и одобрених пројеката у оквиру Horizon Europe, HORIZON 2020 и FP7 позива Европске комисије, у својству Vice-Chairperson-a за инжењерство, и то у домену когнитивне роботике и

вештачке интелигенције. Председник је Матичног научног одбора за машинство и индустријски софтвер, изабран за период 2022-2026. Био је члан 2019. године по први пут (2020-2025) и актуелни је члан радне групе за израду Стратегије развоја вештачке интелигенције у Републици Србији (сада за период 2024-2030), према решењу Министарства науке, технолошког развоја и иновација, број 119-01-207/2023-04, од 12. децембра 2023.

3. Инжењерске реализације

Инжењерске реализације су дате коректно и сви подаци су јасно приказани и проверени. Професор др Зоран Ђ. Миљковић, учествовао/руководио је тимовима у оквиру више од 35 пројеката, од којих је преко 25 било научноистраживачког карактера, а 11 пројеката је урађено за потребе привреде. У инжењерско-стручном раду био је водећи експерт-руководилац 6 индустријских пројеката у Србији. Реализовани истраживачки пројекти, дали су нове приступе решавању инжењерских проблема, посебно код аутономних роботских система, стерео-визуелног интелигентног роботског управљања и машинског учења коришћењем вештачких неуронских мрежа, где је он аутор или коаутор 31 верификованог техничког решења. Неки од најзначајнијих реализованих инжењерских резултата су: 1- МФУБ, ЦеНТ: Бојанић, П., ... , Бабић, Б., Миљковић З. и др., Идејни технолошки пројекат фабрике резервних делова опреме за рударство, металургију и неорганску технологију, за ФОД РТБ - Бор (Елаборат бр. 01-950 654-ППС-62-01-01.3/1992), 1992.; 2- МФУБ, ЦеНТ: Миљковић З., и др., Пројектовање технолошког система у предузећу „Монтпројект“ - Београд (Инвеститор: „Монтпројект“ - Београд), 2004.; 3- МФУБ, ЦеНТ: Миљковић З., Анализа техничко-технолошких могућности компаније „Радоје Дакић“ - Подгорица (Елаборат, Финансирао „Deloitte“), 2004.; 4- МФУБ, ЦеНТ: Бабић, Б., Миљковић З., Нешић, Н., Управљање технолошким информацијама у предузећу „Виск“ - Београд (Технолошки пројекат, Финансирао „Виск“ - Београд), 2006.; 5- МФУБ, ЦеНТ: Миљковић З. и др. DEEP MACHINE LEARNING AND SWARM INTELLIGENCE-BASED OPTIMIZATION ALGORITHMS FOR CONTROL AND SCHEDULING OF CYBER-PHYSICAL SYSTEMS IN INDUSTRY 4.0 - MISSION4.0 (<http://mission4-0.mas.bg.ac.rs/>), (Финансирао Фонд за науку Републике Србије - ев. број 6523109), 2020 - 2022. Наиме, Кандидат је био пројектант технолошких система и процеса, распореда машина алатки и робота, као и поступка ретерминирања производних ресурса преко анализе технолошких времена машинске обраде и монтаже делова и поклопова. Оријентациони допринос у области науке у односу на инжењерство је 65%:35%.

4. Остали показатељи успеха

Наставна активност проф. др Зорана Ђ. Миљковића је богата и обухвата/ла је 20 предмета на свим нивоима студија МФУБ, на српском и енглеском језику. Био је ментор 4 докторске дисертације (1 на енглеском), 2 магистарске тезе и више десетина завршних/дипломских/мастер радова, а тренутно је ментор једне докторске дисертације. Био је члан и/или председник комисија за оцену и одбрану 18 докторских дисертација на МФУБ, ФТН Нови Сад и МФ Ниш. На МФУБ, активно је учествовао у увођењу мастер студијског програма „Индустрија 4.0“ (2020.). Својим учешћем на ТЕМПУС пројекту (2006-2008), дао је значајан допринос развоју новог студијског програма „Дизајн у машинству“, на мастер студијама МФУБ. Кандидат је дао значајан допринос развоју Лабораторије за индустријску роботску и вештачку интелигенцију на МФУБ, којом руководи од 2018. године.

5. Признања и награде


Проф. др Зоран Ђ. Миљковић, добитник је 4 домаће награде. Добитник је две награде „Свети Сава“ за најбоље књиге Машинског факултета у Београду, објављене 2003.г. (научна монографија - М42) и 2009.г. (збирка решених задатака са изводима из теорије), Плакете МФУБ за посебно залагање, за допринос развоју и подизању угледа Факултета у 2021. години због руковођења пројектом MISSION4.0 који је први финансиран у машинству код Фонда за науку РС, као и признања ЦЕОН-а: „Истакнути рецензент у области инжењерства и технологије“ за 2022. С обзиром на чињенице: (1) да индикатор научне компетентности Кандидата вишеструко премашује минималну вредност потребну за избор у звање научног саветника или редовног професора; (2) да инжењерске реализације Кандидата представљају врхунска техничко-технолошка решења; (3) да је Кандидат дао значајан допринос развоју и организацији научноистраживачког рада, Комисија закључује да Кандидат у свему испуњава услове прописане чланом 4. Правилника о избору чланова АИНС.

МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

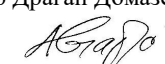
На основу претходно наведеног образложења, вредновања и оцена у овом реферату, као и прегледаног комплетног материјала у поднетој пријави Кандидата, Комисија констатује да Професор др Зоран Ђ. Миљковић испуњава све критеријуме Правилника о избору чланова и предлаже да се изабере за ДОПИСНОГ члана АИНС.

Београд, 30. август 2024. год.

Комисија за писање реферата
одређена одлуком Председништва АИНС на седници 2.7.2024. године


Професор емеритус др Милосав Огњановић, редовни члан АИНС


Професор емеритус др Драган Домазет, редовни члан АИНС


Проф. др Александар Гајић, редовни члан АИНС

Предлог – Зоран Миљковић

На седници АИНС - одељења машинских наука 25.6.2024. године, на основу спроведеног гласања, кандидат Зоран Миљковић добио је потребан број гласова да буде предложен за учествовање на конкурс за избор нових чланова АИНС 2024 за дописног члана.

Број чланова Радног састава одељења износио је 26, присуствовало је 17 чланова, а кандидат је добио 13 гласова.

Секретар одељења машинских наука



Проф. емеритус Александар Седмак

Академија инжењерских наука Србије
Краљице Марије 16, 11120 Београд 35
Република Србија

ИЗЈАВА

Овим изјављујем да сам сагласан да будем кандидат за дописног члана Академије инжењерских наука Србије (АИНС), и то Одељења машинских наука.
Дакле, са задовољством желим да конкуришем за избор у дописног члана Одељења машинских наука АИНС-а.

Београд, 10. јун 2024.



Проф. др Зоран Ђ. Миљковић



Зоран Ђ. Миљковић, редовни професор Машинског факултета Универзитета у Београду (МФУБ) од 2010. године, руководилац Лабораторије за индустријску роботiku и вештачку интелигенцију (ROBOTICS & AI) од 2018. године, председник Матичног научног одбора за машинство и индустријски софтвер од 2022. године, шеф Катедре за производно машинство (КаПроМ) од 2023.

Контакт подаци: ORCID 0000-0001-9706-6134, e-mail: zmiljkovic@mas.bg.ac.rs
<https://orcid.org/0000-0001-9706-6134>

Рођен је 25. августа 1961. године у Београду, од оца Ђура и мајке Анице. Основну школу и гимназију завршио у Београду 1976. године, односно 1980. После одслуженог војног рока у Љубљани, студирао је на МФУБ, на Одсеку за производно машинство, дипломирао је 1988. године, а магистрирао 1994. Докторирао је 2000.г. на МФУБ из области производног машинства, индустријске роботике и вештачке интелигенције, са темом: *Развој управљачких алгоритама за аутономне индустријске роботе на бази система препознавања и учења*. На МФУБ, запослен је од 1990.г. као асистент-приправник, асистент 1994.г., доцент 2001.г., ванредни професор 2006. и редовни професор од 2010.

На МФУБ држи наставу на Катедри за производно машинство на основним, мастер и докторским студијама. Ментор је 5 докторских дисертација (1 на енглеском), 2 магистарске тезе и више десетина завршних/дипломских/мастер радова. Аутор је 2 објављена уџбеника и коаутор 1 приручника. Учествовао је у увођењу већег броја предмета на основним, мастер и докторским студијама. Носилац је преко 15 предмета на основним, мастер и докторским студијама, на српском и енглеском језику. Активно је учествовао у увођењу мастер студијског програма под називом „Индустрија 4.0“ (2020). Од 2012. године је активни рецензент Националног акредитационог тела Србије (раније КАПК). Био је члан жирија од 1999. (2001, 2004, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014. г. – председник) на сајму „Учила“.

У научно-истраживачкој делатности ради у областима производног машинства, посебно у домену индустријске роботике, вештачке интелигенције, интелигентних технолошких система и процеса, аутономних система и машинског учења, процесирања дигиталних слика. Развио је 7 софтверских решења, преко 25 нових метода и алгоритама у овим областима. Развијене методе су примењене у реализацији бројних технолошких пројеката. Објавио је 197 референци: 1 научну монографију (M42), 29 радова у научним часописима са SCI листе - Web of Science® (M21a, M21, M22, M23), 13 радова у другим међународним часописима (M24), 18 радова у поглављима монографија/тематским зборницима водећих светских издавача (M13, M14), 17 радова у националним часописима, 68 радова на међународним и 51 рад на националним скуповима. Према SCOPUS-у, његови радови су цитирани 1332 пута (h=18), док је према Google Scholar-у цитиран 2398 пута (h index = 25). Рецензент је радова за преко 25 ISI-JCR-SCI часописа (око 230 рецензија), као и више од 450 европских предлога и одобрених пројеката у оквиру Horizon Europe, HORIZON 2020 и FP7 позива Европске комисије, сада у својству *Vice-Chairperson*-а за инжењерство, и то у домену когнитивне роботике и вештачке интелигенције. Председник је Матичног научног одбора за машинство и индустријски софтвер, изабран за период јануар 2022. - децембар 2026. Био је члан 2019. године по први пут (2020-2025) и актуелни је члан радне групе за израду Стратегије развоја вештачке интелигенције у Републици Србији, сада од 2024. до 2030. године, према решењу Министарства науке, технолошког развоја и иновација Владе Републике Србије, број 119-01-207/2023-04, од 12. децембра 2023. године.

У инжењерско стручном раду, био је руководилац 6 националних пројеката. Пројектовао је фабрику резервних делова опреме за рударство, металургију и неорганску технологију, за РТБ-Бор. Пројектовао је технолошки систем у предузећу „Монтпројект“ - Београд, за производњу „Siemens“ електро-ормана. Реализовао је управљање технолошким ресурсима у предузећу „Buck“ - Београд.

У међународној сарадњи, остварио је бројне краће студијске посете техничким универзитетима и институтима развијених земаља у Европи, посебно преко TEMPUS-а и евалуација ЕУ пројеката.

У организационом ангажовању, шеф је Катедре за производно машинство од 2023. године, као и руководилац Лабораторије за индустријску роботiku и вештачку интелигенцију од 2018. године.

Награде: Награде „Свети Сава“ за најбоље књиге Машинског факултета у Београду, објављене 2003.г. (научна монографија - M42) и 2009.г. (збирка решених задатака са изводима из теорије). Плакета МФУБ за посебно залагање, за допринос развоју и подизању угледа Факултета у 2021. Признање ЦЕОН-а: „Истакнути рецензент у области инжењерства и технологије“ за 2022.

Породица и хоби: Ожењен, супруга Александра, дипл. филолог, кћерка Катарина, мастер инж. маш. Бавио се активно спортом, посебно кошарком, атлетиком и стрељаштвом. Ратни ветеран, 1991. и 1999.

Проф. др Зоран Ђ. Миљковић, дипл. маш. инж.

Најбољих 5 научних доприноса

1. **Miliković, Z.**, Vuković, N., Mitić, M., Babić, B., **New Hybrid Vision-Based Control Approach for Automated Guided Vehicles**, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Vol. 66 Issues: 1-4, pp. 231-249, Springer-Verlag London Ltd., April 2013. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00170-012-4321-y> (Available online: 6 July 2012_First™ Articles; DOI: 10.1007/s00170-012-4321-y), (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 1,779 (2013) → M21; KoBSON), rang = 10/39, br. citata = 38, br. heterocitata = 24.
Цитат: Миљковић и др. развили су оригинални хибридни управљачки алгоритам за оцену положаја мобилног робота на бази информација добијених од калибрисане камере.
2. Babic B.R., Nestic N., **Milikovic, Z.**, **A review of automated feature recognition with rule-based pattern recognition**, *Computers in Industry*, Vol. 59, (4), pp. 321-337, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2007.09.001> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 2,014 → M21; KoBSON), rang = 20/94, br. citata = 271, br. heterocitata = 271.
Цитат: Бабић и др. дали су преглед различитих приступних карактеристика за екстракцију геометријских примитива, шему приказа машинског дела и препознавање обрасца тих карактеристика, користивши и STEP стандард. Даје се комплетан преглед аутоматског препознавања типских технолошких форми, као и примена у машинској обради резањем.
3. **Milikovic, Z.**, Mitic M., Lazarevic M., Babic B.R., **Neural Network Reinforcement Learning for Visual Control of Robot Manipulators**, *Expert Systems with Applications*, Vol. 40 Issue: 5, pp. 1721-1736, Elsevier, April 2013. (Available online: 9 October 2012; DOI: 10.1016/j.eswa.2012.09.010), <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.09.010> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 1,965 (2013) → M21; KoBSON), rang = 30/121, br. citata = 114, br. heterocitata = 105.
Цитат: Миљковић и др. развили су интелигентни визуелни серво контролер за роботски манипулатор. Постигнута је висока тачност манипулатора коришћењем дигиталних слика ниске резолуције, посебно у поређењу са традиционалним визуелним серво контролерима.
4. **Miliković, Z.**, Petrović, M.M., **Application of modified multi-objective particle swarm optimisation algorithm for flexible process planning problem**, *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, Vol. 30 Issues: 2-3, pp. 271 - 291, Taylor & Francis Group, 2017. DOI: 10.1080/0951192X.2016.1145804), <https://doi.org/10.1080/0951192X.2016.1145804> (SCI-Web of Science® – IF = 1,995 (2017) → M22; KoBSON), rang = 23/46, br. citata = 33, br. heterocitata = 29.
Цитат: У раду је приказан оригинални приступ базиран на примени алгоритма интелигенције роја честица (PSO), и то за решавање комбинаторног оптимизацијског проблема одређивања редоследа извршавања операција при обради делова на машинама алаткама за обраду резањем.
5. Petrović, M.M., **Miliković, Z.**, Jokić, A., **A novel methodology for optimal single mobile robot scheduling using whale optimization algorithm**, *Applied Soft Computing*, Vol. 81, Article No. 105520, 2019, Elsevier, <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2019.105520> (SCI-Web of Science® – IF = 5.472 (2019) → M21a; KoBSON), rang = 20/137, br. citata = 58, br. heterocitata = 51.
Цитат: Развијен је нови математички модел за терминирање интелигентног мобилног робота, као и математичка формулација за израчунавање седам различитих функција циља.

Најбољих 5 инжењерских доприноса

1. МФУБ, ЦеНТ: Бојанић, П., ... , Бабић, Б., **Миљковић З.** и др., **Идејни технолошки пројекат фабрике резервних делова опреме за рударство, металургију и неорганску технологију**, за ФОД РТБ - Бор (Елаборат бр. 01-950 654-ППС-62-01-01.3/1992), 1992. – Пројекат реализован.
2. МФУБ, ЦеНТ: **Миљковић З.**, и др., **Пројектовање технолошког система у предузећу „Монтпројект“ - Београд** (Инвеститор: „Монтпројект“ - Београд), 2004. – Пројекат реализован.
3. МФУБ, ЦеНТ: **Миљковић З.**, **Анализа техничко-технолошких могућности компаније „Радоје Дакић“ - Подгорица** (Елаборат, Финансирао „Deloitte“), 2004. – Пројекат реализован.
4. МФУБ, ЦеНТ: Бабић, Б., **Миљковић З.**, Нешић, Н., **Управљање технолошким информацијама у предузећу „Buck“ - Београд** (Технолошки пројекат, Финансирао „Buck“ - Београд), 2006. – Пројекат реализован.
5. МФУБ, ЦеНТ: **Миљковић З.** и др. **DEEP MACHINE LEARNING AND SWARM INTELLIGENCE-BASED OPTIMIZATION ALGORITHMS FOR CONTROL AND SCHEDULING OF CYBER-PHYSICAL SYSTEMS IN INDUSTRY 4.0 - MISSION4.0** (<http://mission4-0.mas.bg.ac.rs/>), (Финансирао Фонд за науку Републике Србије - први пројекат у машинству - ев. број 6523109), 1. септембар 2020 - 31. децембар 2022. – Пројекат реализован.

РЕЗИМЕ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Име и презиме, датум и место рођења, завршен факултет, место и датум

Зоран Миљковић, 25.8.1961., Београд, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 8.11.1988.

Тема Докторског рада, ментор, датум одбране докторске тезе и факултет

Развој управљачких алгоритама за аутономне индустријске роботе на бази система препознавања и учења, Проф. др Драган Милутиновић, 31. август 2000., Машински факултет Универзитета у Београду.

Запослење: најдуже, садашње; (за пензионере и датум пензионисања), институција и врста посла

Универзитет у Београду-Машински факултет, редовни професор, запослен од 1. фебруара 1990.-до данас.

Област научног и инжењерског рада и ORCID идентификатор

Производно машинство; ORCID: 0000-0001-9706-6134.

Редовни професор 10.11.2010. Научни саветник _____ Дописни члан АИНС од _____ године.

1. Научно-истраживачки резултати (ПРИЛОЗИ 2 и 3 ПРАВИЛНИКА МИНИСТАРСТВА)

Они који конкуришу за редовне чланове уписују број до избора у дописног + број након избора (пример: 24+6)

M10	МОНОГРАФИЈЕ И МОНОГРАФСКЕ СТУДИЈЕ	ТИП	M11	M12	M13	M14				
		БРОЈ			12	6				
M20	РАДОВИ МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА	ТИП	M21a	M21	M22	M23	M24	M28	M29	
		БРОЈ	4	12	5	8	13			
M30	МЕЂУНАРОДНИ СКУПОВИ	ТИП	M31	M32	M33	M34	M35	M36		
		БРОЈ	5		61	2				
M40	НАЦИОНАЛНЕ МОНОГРАФИЈЕ	ТИП	M41	M42	M44	M45	M48	M49		
		БРОЈ		1						
M50	ЧАСОПИСИ НАЦИОНАЛНИ	ТИП	M51	M52	M53	M54	M55			
		БРОЈ	11	3	3					
M60	НАЦИОНАЛНИ СКУПОВИ	ТИП	M61	M62	M63	M64	M66			
		БРОЈ	4		46	1				
M80	ТЕХНИЧКА РЕШЕЊА	ТИП	M81	M82	M83	M84	M85	M86	M87	
		БРОЈ					31			
M90	ПАТЕНТИ	ТИП	M91	M92	M93	M94	M95	M96	M97	M98
		БРОЈ								
M100	ИЗВЕДЕНА ДЕЛА, НАГРАДЕ, СТУДИЈЕ, ИЗЛОЖБЕ	ТИП	M101	M102	M103	M104	M105	M106	M107	M108
		БРОЈ								
		ТИП	M109	M110	M111	M112				
		БРОЈ								

2. Цитираност (одређује се према SCOPUS-у)

2.1 Број цитираних радова на SCOPUS-у 57

2.2 Укупан број цитата 1332

2.3 Број хетероцитата 1199

2.4 Цитираност у књигама 35, дисертацијама 12 и значајним иностраним публикацијама 57

2.5 Хиршов индекс (h-фактор) према броју хетероцитата 16

3. Документоване инжењерске реализације (техничко-технолошки пројекти примењени у пракси) (потребе привреде подразумевају и инфраструктурне и јавне објекте)

Р.Б.	Активност	Главни	Извођачки	Технички	Остали
1.	Урађени значајни пројекти за потребе привреде			4	2
2.	У потпуности изведени већи пројекти за потребе привреде (број пројеката је део од пројеката под 1.)				
3.	Број ревизија (рецензија) привредних пројеката		Број експертских оцена		
4.	Руковођење: Изградњом привредних објеката		Радам привредних објеката		
5.	Остало: (нпр. Извођење других пројеката, и др.)				

4. Остали показатељи успеха

1.	Награде међународне		4.	Рецензије WoS-SCI-IF радова	> 230
2.	Награде домаће	4	5.	Рецензије међународних пројеката	> 450
3.	Уређивачки одбори часописа	2	6.	Чланство у научним и стр. удруж.	3

5. Доприноси развоју услова научно-истраживачког рада

- 5.1 Формирање: 1. Лабораторије 1 2. Истраживачке групе
3. Нови истраживачки правци 2 4. Центри изврности
- 5.2 Менторство: Др 5
- 5.3 Педагошки рад: 1. Број уџбеника 2 2. Збирка задатака 1
3. Број курсева: 20 4. Основне студије 3 5. Мастер студије 9 (3-енгл.) 6. Др студије 8 (5-енгл.)
- 5.4 Међународна сарадња: 1. Руковођење пројектима 2. Учешће на пројектима 2
3. Студијски боравак у иностранству дужи од 2 месеца
- 5.5 Одржавање научних скупова: 1. Председник програмског 1 3. Секретар програмског 2 5. Члан програмског 12
2. /организационог одбора 1 4. /организационог одбора 4 6. /организационог одбора 14

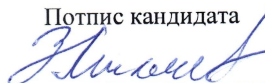
6. Организација научног рада

- 6.1 Руковођење: Домаћим пројектима 6
- 6.2 Руковођење у Министарству науке: 1. Министар 2. Држ.сек. 3. Помоћник 4. Предс. МНО 1
- 6.3 Руковођење у Инжењерској комори: 1. Председник 2. Предс.Скупштине 3. Предс.Комисије
- 6.4 Активности у Министарству науке: 1. Матични одбори 2 2. Вођење комисија
- 6.5 Руковођење научним институцијама: 1. Универзитети 2. Факултети
3. Институти 4. Лабораторије 1
5. Катедре 1 6. Одсеци, смерови
- 6.6 Руковођење и активности у другим друштвима: 1. Научним 2. Стручним

Датум

10. јун 2024.

Потпис кандидата





Zoran Đ. Miljković, full professor at the University of Belgrade - Faculty of Mechanical Engineering (UB-FME) since 2010. Head of the Department of Production Engineering (KaProM) since 2023, Chairman of the Scientific Committee for Mechanical Engineering and Industrial Software since 2022 and Head of the Laboratory for Industrial Robotics and Artificial Intelligence (ROBOTICS & AI) since 2018.

Contact information: ORCID 0000-0001-9706-6134, e-mail: zmiljkovic@mas.bg.ac.rs
<https://orcid.org/0000-0001-9706-6134>

Born on 25th August, 1961, in Belgrade, of father Đuro and mother Anica. He finished primary and high school in Belgrade in 1976 and 1980, respectively. He graduated from UB-FME at the Department of Production Engineering in 1988 and he received Magister Scientiae degree in 1994. He received Scientiae Doctor degree in 2000 at UB-FME in the fields of production engineering, robotics and AI, under the mentorship of Prof. Dr. Dragan Milutinović. He has been employed at UB-FME since 1990, first as a young assistant (Dipl.-Ing.), assistant (MSc) in 1994, assistant professor in 2001, associate professor in 2006 and full professor since 2010.

At UB-FME he teaches within the Department of Production Engineering on bachelor's, master's and doctoral studies. He was a mentor of 4 doctoral dissertations (one was in English language), 1 actual doctoral dissertation, 2 Magister Scientiae's theses and a large number of BSc / graduate / master's theses (over 50). He is the author of two published textbooks and co-author of one engineering manual. He participated in involvement of more than 15 subjects in bachelor's, master's and doctoral studies, in Serbian and English languages. He managed the involvement of the Industry 4.0 MSc study programme at the UB-FME (2020). Since 2012, he is a reviewer of the National Accreditation Body of Serbia (KAPK). He reviewed a number of study programmes at higher education institutions in Serbia. He was a member of the expert jury at the International Belgrade Fair of Modern Educational Means and Equipment in 1999, 2002, 2003, 2005, 2007, 2008, 2010, and in 2001, 2004, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014 he was a Chairman of the jury.

He works in scientific researches in domain of production engineering, especially in the fields of Robotics, Artificial Intelligence, Autonomous Systems, Machine Learning, Visual Servoing, Intelligent Manufacturing Systems and Processes, CAPP, Artificial Neural Networks, Co-creative Decision-making, Metaheuristic Optimization Algorithms, Design of Educational Means, Curriculum Development in Higher Education. He has developed 7 various software solutions and 25 new methods as well as algorithms in these scientific areas. The developed methods and algorithms have been well-applied in the realization of technological and scientific projects. He has published 197 references: 1 scientific monograph book, 29 papers in journals - Web of Science® and 13 papers in other international journals, 18 papers in the chapters of monographs of prominent World publishers, 17 papers in national journals, 68 papers at international conferences and 51 papers at national conferences, printed in their proceedings. According to SCOPUS, scientific papers were cited 1332 times ($h = 18$), while according to Google Scholar the citation was 2398 (h index = 25). He has chaired sessions at several important international conferences. He was the Principal Investigator of two scientific national projects and participated in more than 20 projects. He is a reviewer of papers for more than 25 ISI-JCR-SCI journals (~ 230 reviews) as well as over 450 European projects within FP7, HORIZON 2020, Horizon Europe calls and from other European institutions.

In his engineering activities, he participated in more than ten engineering projects and was the project manager of six national technological and scientific projects. He designed a factory of spare parts for mining, metallurgy and inorganic technology equipment for RTB-Bor; He designed the manufacturing system in the company "Montprojekt" - Belgrade, for the production of "Siemens" electrical cupboards; He realized the project management issues of technological resources in the company "Buck" - Belgrade.

In international cooperation, he has made numerous short study visits to technical universities and institutes in famous European countries, especially through participation in TEMPUS and EU projects.

In the organizational work he is a Head of the Department of Production Engineering (KaProM) since 2023, Chairman of the Scientific Committee for Mechanical Engineering and Industrial Software since 2022 and Head of the Laboratory for Industrial Robotics and Artificial Intelligence (ROBOTICS & AI) since 2018.

Awards: "St. Sava" awards for the best books of the Faculty of Mechanical Engineering in Belgrade (UB-FME), published in 2003 (scientific monograph book) and in 2009 (textbook, ANN - solved examples with short theory background); UB-FME Plaque for special commitment, for contributing to the development and raising the reputation of the UB-FME in 2021. He received "The award Outstanding reviewer" in the field of "Engineering and Technology" issued by CEON/CEES Belgrade, Serbia, on 23rd September, 2022.

Family and hobbies: Married, wife Aleksandra, B.Sc. - English interpreter, daughter Katarina Brenjo, M.Sc. He was actively involved in sports - basketball, athletics and shooting. He is a war veteran, 1991 and 1999.

7. БИБЛИОГРАФИЈА са проширеном биографијом

Испред прегледа који се наставља на следећој страни даје се:

Линкови на научне и друге публикације, као и биографски подаци:

ОБАВЕЗНИ:

према КоБСОН-у: https://kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji.132.html?autor=Miljkovic%20Zoran%20D&samoar=33 рада, од чега 29 радова у међународним часописима са WoS-SCI листе,

86 укупно радова (41 рад у часописима и зборницима индексираним у Web of Science®), Cit.1007, h=16 - <https://www.webofscience.com/wos/author/record/886430>

57 радова, Cit.1332, h=18 - <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23667778000>

269 радова, Cit.2398, h=25 -

https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=c7GzabcAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

ОПЦИОНИ:

109 радова, Cit.1734, h=21 - <https://www.researchgate.net/profile/Zoran-Miljkovic>

Без статистике: <https://orcid.org/0000-0001-9706-6134>

<https://www.mas.bg.ac.rs/fakultet/nastavnici/118>

https://enauka.gov.rs/cris/rp/rp07018/dspaceitems.html?sort_byall=8&orderall=ASC&opehttps://enauka.gov.rs/cris/rp/rp07018/dspaceitems.html?sort_byall=8&orderall=ASC&open=all#dspaceitems

https://machinery.mas.bg.ac.rs/APP/faces/author.xhtml?author_id=orcid%3A%3A0000-0001-9706-6134&item_offset=0&project_offset=0&sort_by=dc.date.issued

<https://bg.academia.edu/ZoranMiljkovi%C4%87>

Библиографија свих радова налази се у наставку.

ИЗБОРИ АИНС 2024.
Одељење машинских наука
дописни члан

Проф. др Зоран Ђ. Миљковић, дипл. маш. инж.

БИБЛИОГРАФИЈА

1. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ

M10 – Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја

Поглавље (M13) у истакнутој монографији међународног значаја категорије M11 или рад (M13) у тематском зборнику водећег међународног значаја, односно поглавље (M14) у монографији међународног значаја категорије M12 или рад (M14) у тематском зборнику међународног значаја

- [1] **Miljković,Z., Lazarević,I., Control Strategy for Learning Industrial Robot Based on Artificial Neural Network System, Scientific paper (M14)** printed in „*Advances in Systems, Signals, Control and Computers – SSCC’98*“, Vol. III, Edited by Vladimir B. Bajić, Published by **IAAMSAD and the South African Branch of the Academy on Nonlinear Sciences** (ISBN 0-620-23136-X), pp. 124-128, Durban-South Africa, 1998.
- [2] **Miljković,Z., Babić,B., Adaptive Behaviour of Autonomous Mobile Robot Based on Heterogeneous Neural Networks, Scientific paper (M14)** printed in „*Advances in Systems, Signals, Control and Computers – SSCC’98*“, Vol. III, Edited by Vladimir B. Bajić, Published by **IAAMSAD and the South African Branch of the Academy on Nonlinear Sciences** (ISBN 0-620-23136-X), pp.129-133, Durban-South Africa, 1998.
- [3] **Miljković,Z., Babić,B., Decomposing Functionality of the Feature Recognizer Based on Artificial Neural Network System, Scientific paper (M14)** printed in „*Development and Practice of Artificial Intelligence Techniques – ICAI’99*“ by Vladimir B. Bajić, and Daohang Sha (Editors), Published by **IAAMSAD and the South African Branch of the Academy on Nonlinear Sciences** (ISBN 0-620-24836-X), pp. 248-250, Durban-South Africa, September 1999.
- [4] **Vuković,N., Miljković,Z., Extended Kalman Filter in Autonomous Mobile Robot Localization and Mapping, Scientific paper (M14)** printed in *Bulletin of the Transilvania University of Brasov* (Selected paper of the 4th International Conference on Robotics – ROBOTICS ’08, 13-14 November, 2008), Vol. 15 (50) – Series A (ISSN 1223-9631), Published by **Transilvania University Press – Special Issue No. I Vol. 2** (ISBN 978-973-598-387-1), pp. 435-444, Brasov, Romania, November 2008.
- [5] **Miljković,Z., Babić,B., Application of ”ART SIMULATOR” for Manufacturing Similarity Identification in Group Technology Design, Chapter (M14)** printed in the scientific monograph book „*Intelligent Production Systems Way to Competitiveness and Innovative Engineering*“, Edited by Valentina Gečevska, and Franci Čuš, **Sts. Cyril and Methodius University – Faculty of Mechanical Engineering-Skopje, Macedonia & University in Maribor – Faculty of Mechanical Engineering, Maribor, Slovenia** (ISBN 978-9989-2701-4-7), Chapter 10, pp. 119-131, June 2009.
- [6] **Petrović,M.M., Miljković,Z., Biologically Inspired Optimization Algorithms for Flexible Process Planning, Scientific paper (M13)** printed in „*Proceedings of 5th International Conference on Advanced Manufacturing Engineering and Technologies – NEWTECH 2017*“ by Vidosav D. Majstorović and Živana Jakovljević (Editors) within Series Title **Lecture Notes in Mechanical Engineering** (LNME), Published by **Springer International Publishing AG 2017** (Series ISSN 2195-4356) and (eBook ISBN 978-3-319-56430-2), 6330 Cham, Switzerland, <http://www.springer.com/in/book/9783319564296#otherversion=9783319564302> (DOI: 10.1007/978-3-319-56430-2_31), pp. 417-428, June 7-9, 2017.

- [7] Jakovljević, Ž., Petrović, M.M., Mitrović, S., **Miljković, Z.**, **Intelligent Sensing Systems – Status of research at KaProm**, *Scientific invited paper (M13)* printed in „*Proceedings of 3rd International Conference on the Industry 4.0 Model for Advanced Manufacturing – AMP 2018*“ by Jun Ni, Vidosav D. Majstorović, Dragan Djurdjanović (Editors) within Series Title *Lecture Notes in Mechanical Engineering (LNME)*, Published by **Springer International Publishing AG 2018** (Series ISSN 2195-4356), (Print: ISBN 978-3-319-89562-8, Online: eBook ISBN 978-3-319-89563-5), 6330 Cham, Switzerland, <https://www.springer.com/us/book/9783319895628> https://doi.org/10.1007/978-3-319-89563-5_2 (DOI: 10.1007/978-3-319-89563-5_2), pp. 18-36, June 5-7, 2018.
- [8] Petrović, M.M., **Miljković, Z.**, **Integration of Process Planning and Scheduling: An Approach Based on Ant Lion Optimisation Algorithm**, Chapter 9 (M13), Printed in the scientific monograph book: *Integration of Process Planning and Scheduling: Approaches and Algorithms*, Edited by Rakesh Kumar Phanden, Ajai Jain, J. Paulo Davim, (eBook Published 17 October 2019: ISBN: 978-0-429-02130-5, Hardback Published 2020: ISBN 978-0-367-03078-0), pp. 185-206, 1st Edition, 238 pages, CRC Press, Taylor & Francis Group, <https://doi.org/10.1201/9780429021305>, <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9780429021305>, <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9780429021305/chapters/10.1201/9780429021305-9>, <https://www.crcpress.com/Integration-of-Process-Planning-and-Scheduling-Approaches-and-Algorithms/Phanden-Jain-Davim/p/book/9780367030780>
- [9] **Miljković, Z.**, Petrović, M.M., **Single Mobile Robot Scheduling Problem: A Survey of Current Biologically Inspired Algorithms, Research Challenges and Real-World Applications**, *Scientific keynote invited paper (M13)* printed in: Karabegović I. (eds) *New Technologies, Development and Application II. NT 2019. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 76. Springer, 6330 Cham, Switzerland, (Series ISBN 978-3-030-18071-3) and First Online: 24 April 2019 (Online ISBN 978-3-030-18072-0), 6330 Cham, Switzerland, https://doi.org/10.1007/978-3-030-18072-0_4, pp. 33-41, 2020.
- [10] Đokić, L., Jokić, A., Petrović, M.M., **Miljković, Z.**, **Design and Development of a Holonomic Mobile Robot for Material Handling and Transportation Tasks**, *Scientific paper (M13)* printed in: Karabegović I. (eds) *New Technologies, Development and Application IV. NT 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 233. Springer, 6330 Cham, Switzerland, (Series ISBN 978-3-030-75274-3) and First Online: 12 May 2021 (Online ISBN 978-3-030-75275-0), 6330 Cham, Switzerland, https://doi.org/10.1007/978-3-030-75275-0_78, pp. 709-716, 2021.
- [11] Jokić, A., Petrović, M.M., Kulesza, Z., **Miljković, Z.**, **Visual Deep Learning-Based Mobile Robot Control: A Novel Weighted Fitness Function-Based Image Registration Model**, *Scientific paper (M13)* printed in: Karabegović I. (eds) *New Technologies, Development and Application IV. NT 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 233. Springer, 6330 Cham, Switzerland, (Series ISBN 978-3-030-75274-3) and First Online: 12 May 2021 (Online ISBN 978-3-030-75275-0), 6330 Cham, Switzerland, https://doi.org/10.1007/978-3-030-75275-0_82, pp. 744-752, 2021.
- [12] Petrović, M.M., Jokić, A., Kulesza, Z., **Miljković, Z.**, **Deep Learning of Mobile Service Robots**, Chapter 5 (M14) printed in the scientific monograph book: *Service Robots: Advances in Research and Applications*, Edited by Isak Karabegović & Lejla Banjanović-Mehmedović, Series: *Robotics Research and Technology (BISAC:TEC037000)*, (ISBN 978-1-53619-573-6). Nova Science Publishers, Inc. 415 Oser Avenue, NY, 11788 USA, <https://novapublishers.com/shop/service-robots-advances-in-research-and-applications/>, pp. 77-97, 2021.
- [13] **Miljković, Z.**, Jokić, A., Petrović, M.M., **Image Registration Algorithm for Deep Learning-Based Stereo Visual Control of Mobile Robots**, Chapter 13 (M13) printed in the scientific monograph book: *Deep Learning for Unmanned Systems*, Edited by Anis Koubaa & Ahmad Taher Azar, Series: *Studies in Computational Intelligence (Volume 984)*, (ISBN 978-3-030-77938-2 & eBook ISBN 978-3-030-77939-9). printed by Springer Cham, https://doi.org/10.1007/978-3-030-77939-9_13, pp. 447-479, October 2, 2021.
- [14] **Miljković, Z.**, Đokić, L., Petrović, M.M., **Application of convolutional neural networks for visual control of intelligent robotic systems**, Chapter 3 (M13) printed in the scientific monograph book: *Soft Computing in Smart Manufacturing - Solutions toward Industry 5.0*, Edited by Tatjana Sibalija & J. Paulo Davim, Series: [Advanced Mechanical Engineering](#)

(Volume 7), (ISBN 978-3-11-069317-1 & eBook ISBN 978-3-11-069322-5 & ISSN 2367-3796), pp. 83-112, © 2022 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston, Available online: December 6, 2021. (<https://doi.org/10.1515/9783110693225-003>), Published by De Gruyter, 2022.

- [15] **Miljković, Z., Jevtić, Đ., Object Detection and Reinforcement Learning Approach for Intelligent Control of UAV, Scientific paper (M13)** printed in: Karabegović I., Kovačević, A., Mandžuka, S. (eds) *New Technologies, Development and Application V. NT 2022. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 472. Springer, 6330 Cham, Switzerland, (Series ISBN 978-3-031-05229-3) and First Online: 26 May 2022 (Online ISBN 978-3-031-05230-9), printed by Springer Cham, Switzerland, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-05230-9_79, pp. 659-669, 2022.
- [16] Jokić, A., Petrović, M.M., **Miljković, Z., Real-Time Mobile Robot Perception Based on Deep Learning Detection Model, Scientific paper (M13)** printed in: Karabegović I., Kovačević, A., Mandžuka, S. (eds) *New Technologies, Development and Application V. NT 2022. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 472. Springer, 6330 Cham, Switzerland, (Series ISBN 978-3-031-05229-3) and First Online: 26 May 2022 (Online ISBN 978-3-031-05230-9), printed by Springer Cham, Switzerland, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-05230-9_80, pp. 670-677, 2022.
- [17] Petrović, M.M., **Miljković, Z., Jokić, A., Efficient Machine Learning of Mobile Robotic Systems based on Convolutional Neural Networks, Chapter 1 (M13) - Efficient Machine Learning of Mobile Robotic Systems Based on Convolutional Neural Networks | SpringerLink** printed in the scientific monograph book: *Artificial intelligence for Robotics and Autonomous Systems Applications*, Edited by Prof. Ahmad Taher Azar and Prof. Anis Koubaa (<https://link.springer.com/book/9783031287145>), Series Title: *Studies in Computational Intelligence* (SCI, volume 1093) printed by Springer Cham, Gewerbesraße 11, 6330 - Cham, Switzerland, No. of chapters: XVI, pages in total: 527, pp. 1-26, (http://www.lavoisier.eu/books/electricity-electronics/artificial-intelligence-for-robotics-and-autonomous-systems-applications/description_4874363), (Hardcover ISBN 978-3-031-28714-5; eBook ISBN 978-3-031-28715-2), First Online: 16th May 2023.
- [18] Jokić, A., Petrović, M.M., **Miljković, Z., The Framework for Mobile Robot Task Planning Based on the Optimal Manufacturing Schedule, Scientific paper (M13)** printed in: Daniela Tarnita, Nicolae Dumitru, Doina Pisla, Giuseppe Carbone, Ionut Geonea (eds) *New Trends in Medical and Service Robotics - MESROB 2023*. Series: *Mechanisms and Machine Science*, vol. 133 ([New Trends in Medical and Service Robotics: MESROB 2023 | SpringerLink](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-32446-8_34)) supported by *International Federation for the Promotion of Mechanism and Machine Science (IFToMM)*. Springer, 6330 Cham, Switzerland, (Series ISSN 2211-0984) and First Online: 19th May 2023 (Online ISBN 978-3-031-32445-1; eBook ISBN 978-3-031-32446-8), printed by Springer Cham, Switzerland (https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-32446-8_34), pp. 317-325 (https://doi.org/10.1007/978-3-031-32446-8_34), May 2023.

M20 – Радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа

M21a – Рад у међународном часопису изузетних вредности

- [19] Petrović, M.M., Vuković, N., Mitić, M., **Miljković, Z., Integration of process planning and scheduling using chaotic particle swarm optimization algorithm, Expert Systems with Applications** (ISSN 0957-4174), Vol. 64, pp. 569-588, Elsevier, December 2016. (Available online: 4 August 2016; DOI: 10.1016/j.eswa.2016.08.019), <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2016.08.019> (Science Citation Index-Web of Science® – **IF = 3,928** (2016) → **M21a**; извор KoBSON), rang = 18/133, br. citata = 76, br. heterocitata = 67.
- [20] Vuković, N., Petrović, M.M., **Miljković, Z., A comprehensive experimental evaluation of orthogonal polynomial expanded random vector functional link neural networks for regression, Applied Soft Computing** (ISSN 1568-4946), Vol. 70, pp. 1083-1096, September 2018, Elsevier, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1568494617306154> (Available online: 12 October 2017; DOI: 10.1016/j.asoc.2017.10.010) <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2017.10.010> (Science Citation Index-Web of Science® – **IF =**

4.873 (2018) → M21a; извор KoBSON), rang = 20/134, br. citata = 73, br. heterocitata = 71.

- [21] Petrović, M.M., Miljković, Z., Jokić, A., **A novel methodology for optimal single mobile robot scheduling using whale optimization algorithm**, *Applied Soft Computing* (ISSN 1568-4946), Vol. 81, Article No. 105520, August 2019, Elsevier, <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2019.105520> (Available online: 23 May 2019) (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 5.472 (2019) → M21a; извор KoBSON), rang = 20/137, br. citata = 58, br. heterocitata = 51.

- [22] Jokić, A., Petrović, M.M., Miljković, Z., **Semantic Segmentation Based Stereo Visual Servoing of Nonholonomic Mobile Robot in Intelligent Manufacturing Environment**, *Expert Systems with Applications* (ISSN 0957-4174), Volume 190, 116203, 15 March 2022 (Available online: 15 November 2021; DOI: 10.1016/j.eswa.2021.116203), Elsevier, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417421015189> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 8,5 (2022) → M21a; извор KoBSON), rang = 22/145, br. citata = 17, br. heterocitata = 14.

За ово остварење, Задужбина Ђоке Влајковића Универзитета у Београду (<https://srpskozaduzbinarstvo.rs/zaduzbinari/djordje-vlajkovic.html>) доделила је асистенту Александру Јокићу другу награду за најбољи научни рад младих научних радника Универзитета у Београду за 2023. годину, и то у групацији техничко-технолошких наука.

M21 – Рад у врхунском међународном часопису

- [23] Babić, B., Nešić, N., Miljković, Z., **A Review of Automated Feature Recognition with Rule-Based Pattern Recognition**, *Computers in Industry* (ISSN 0166-3615), Vol.59 (4), pp. 321-337, Elsevier, April 2008. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166361507001327> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 2,014 (2008) → M21; извор KoBSON), rang = 20/94, br. citata = 271, br. heterocitata = 271.

- [24] Šibalija, T., Majstorović, V., Miljković, Z., **An Intelligent Approach to Robust Multi-Response Process Design**, *International Journal of Production Research* (Print ISSN 0020-7543), Vol.49 Issue: 17, pp. 5079-5097, Taylor & Francis, 1 Sept 2011. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207543.2010.511476> (Online ISSN 1366-588X_Available online: 17 Aug 2011; DOI:10.1080/00207543.2010.511476); (Science Citation Index-WoS® – IF = 1,115 (2011) → M21; извор KoBSON), rang = 11/37, br. citata = 28, br. heterocitata = 21.

- [25] Miljković, Z., Vuković, N., Mitić, M., Babić, B., **New Hybrid Vision-Based Control Approach for Automated Guided Vehicles**, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology* (Print ISSN 0268-3768), Vol. 66 Issues: 1-4, pp. 231-249, Springer-Verlag London Ltd., April 2013. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00170-012-4321-y> (Online ISSN 1433-3015_Available online: 6 July 2012_First™ Articles; DOI: 10.1007/s00170-012-4321-y), (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 1,779 (2013) → M21; извор KoBSON), rang = 10/39, br. citata = 38, br. heterocitata = 24.

- [26] Miljković, Z., Mitić, M., Lazarević, M., Babić, B., **Neural Network Reinforcement Learning for Visual Control of Robot Manipulators**, *Expert Systems with Applications* (ISSN 0957-4174), Vol. 40 Issue: 5, pp. 1721-1736, Elsevier, April 2013. (Available online: 9 October 2012; DOI: 10.1016/j.eswa.2012.09.010), <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417412010640> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 1,965 (2013) → M21; извор KoBSON), rang = 30/121, br. citata = 114, br. heterocitata = 105.

- [27] Vuković, N., Miljković, Z., **A Growing and Pruning Sequential Learning Algorithm of Hyper Basis Function Neural Network for Function Approximation**, *Neural Networks* (ISSN 0893-6080), Vol. 46C, pp. 210-226, Elsevier, October 2013. (DOI: 10.1016/j.neunet.2013.06.004), <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0893608013001664> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 2,076 (2013) → M21; извор KoBSON), rang = 25/121, br. citata = 60, br. heterocitata = 54.

- [28] Vuković, N., Miljković, Z., **Robust sequential learning of feedforward neural networks in the presence of heavy-tailed noise**, *Neural Networks* (ISSN 0893-6080), Vol. 63, pp. 31-47, Elsevier, 1 March 2015, (Available online: 15 November 2014; DOI:

- 10.1016/j.neunet.2014.11.001), <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0893608014002433> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 3,216 (2015) → M21; извор KoBSON), rang = 18/130, br. citata = 25, br. heterocitata = 21.
- [29] Mitić, M., Miljković, Z., **Bio-inspired Approach to Learning Robot Motion Trajectories and Visual Control Commands**, *Expert Systems with Applications* (ISSN 0957-4174), Vol. 42 Issue: 5, pp. 2624 - 2637, Elsevier, 1 April 2015; (Available online: 13 November 2014 as DOI: 10.1016/j.eswa.2014.10.053, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417414006940>), (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 2,981 (2015) → M21; извор KoBSON), rang = 27/257, br. citata = 23, br. heterocitata = 17.
- [30] Vuković, N., Mitić, M., Miljković, Z., **Trajectory learning and reproduction for differential drive mobile robots based on GMM/HMM and Dynamic Time Warping using Learning from Demonstration framework**, *Engineering Applications of Artificial Intelligence* (ISSN 0952-1976), Vol. 45, pp. 388-404, Elsevier, 1 October 2015. (DOI: [10.1016/j.engappai.2015.07.002](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0952197615001499)), <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0952197615001499> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 2,368 (2015) → M21; извор KoBSON), rang = 46/257, br. citata = 25, br. heterocitata = 24.
- [31] Mitić, M., Vuković, N., Petrović, M.M., Miljković, Z., **Chaotic fruit fly optimization algorithm**, *Knowledge-Based Systems* (ISSN 0950-7051), Vol. 89, pp. 446-458, Elsevier BV, Netherlands, November 2015. (Online first published on August 22, 2015 as DOI: [10.1016/j.knsys.2015.08.010](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950705115003147)), <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950705115003147> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 3,325 (2015) → M21; извор KoBSON), rang = 17/130, br. citata = 173, br. heterocitata = 171.
- [32] Mitić, M., Vuković, N., Petrović, M.M., Miljković, Z., **Chaotic metaheuristic algorithms for learning and reproduction of robot motion trajectories**, *Neural Computing and Applications* (ISSN 0941-0643), Volume 30 Issue: 4, pp. 1065-1083, August 2018, Springer-Verlag London Ltd. (Online - full text edition; ISSN 1433-3058 Available online: 3 Dec. 2016; DOI: 10.1007/s00521-016-2717-6), <http://link.springer.com/article/10.1007/s00521-016-2717-6> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 4.664 (2018) → M21; извор KoBSON), rang = 21/134, br. citata = 17, br. heterocitata = 13.
- [33] Petrović, M.M., Ciekowski, M., Romaniuk, S., Wolniakowski, A., Miljković, Z., **A Novel Hybrid NN-ABPE-Based Calibration Method for Improving Accuracy of Lateration Positioning System**, *Sensors* (eISSN 1424-8220), Volume 21 Issue 24, Paper: 8204, (Available online: 8 December 2021; DOI: [10.3390/s21248204](https://www.mdpi.com/1424-8220/21/24/8204)), Published by MDPI, 4052 Basel, Switzerland <https://www.mdpi.com/1424-8220/21/24/8204> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 3,847 (2021) → M21; извор KoBSON), rang = 19/64, br. citata = 4, br. heterocitata = 2.
- [34] Petrović, M.M., Jokić, A., Miljković, Z., Kulesza, Z., **Multi-Objective Scheduling of Single Mobile Robot Based on Grey Wolf Optimization Algorithm**, *Applied Soft Computing* (ISSN 1568-4946), Vol. 131, Article No. 109784, December 2022 (Available online: 7th November 2022; DOI: [10.1016/j.asoc.2022.109784](https://doi.org/10.1016/j.asoc.2022.109784)), Elsevier, <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2022.109784> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 8,7 (2022) → M21; извор KoBSON), rang = 21/145, br. citata = 9, br. heterocitata = 8.

M22 - Рад у истакнутом међународном часопису

- [35] Babić, B., Nešić, N., Miljković, Z., **Automatic Feature Recognition Using Artificial Neural Networks to Integrate Design and Manufacturing - Review of Automatic Feature Recognition Systems**, *Journal AI Edam / Artificial Intelligence for Engineering Design Analysis and Manufacturing* (ISSN 0890-0604), Vol. 25 Issue: 3, pp. 289-304, Cambridge University Press, August 2011. (Available online: 17 Dec 2010; DOI: 10.1017/S0890060410000545); <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=8325257> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 0,786 (2011) → M22; извор KoBSON), rang = 41/90, br. citata = 36, br. heterocitata = 36.
- [36] Babić, B., Miljković, Z., Vuković, N., Antić, V., **Towards Implementation and Autonomous Navigation of an Intelligent Automated Guided Vehicle in Material Handling Systems**,

Iranian Journal of Science and Technology (IJST) – Transaction B: Engineering (Transactions of Mechanical Engineering) (ISSN 1028-6284), Vol. 36, No. M1, pp. 25-40, Printed in The Islamic Republic of Iran, © Shiraz University, April 2012.

http://www.shirazu.ac.ir/en/index.php?page_id=2613 (SCOPUS; Science Citation Index-Web of Science® – IF = 0,719 (2012) → M22; извор KoBSON), rang = 45/90, br. citata = 8, br. heterocitata = 4.

- [37] Mitić,M., Miljković,Z., **Neural Network Learning from Demonstration and Epipolar Geometry for Visual Control of a Nonholonomic Mobile Robot**, *Journal Soft Computing* (ISSN 1432-7643), Vol. 18 Issue: 5, pp. 1011-1025, Springer Berlin Heidelberg-Germany, May 2014. (Available online: 12 September 2013; DOI: 10.1007/s00500-013-1121-8), <http://rd.springer.com/article/10.1007/s00500-013-1121-8> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 1,271 (2014) → M22; извор KoBSON), rang = 59/121, br. citata = 17, br. heterocitata = 9.
- [38] Petrović,M.M., Mitić,M., Vuković,N., Miljković,Z., **Chaotic particle swarm optimization algorithm for flexible process planning**, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology* (Print ISSN 0268-3768), Vol. 85 Issues: 9-12, pp. 2535-2555, Springer-Verlag London Ltd., 2016. (Online ISSN 1433-3015_Available online: 19 November 2015_First™ Articles; DOI: 10.1007/s00170-015-7991-4), <https://link.springer.com/article/10.1007/s00170-015-7991-4> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 2.209 (2016) → M22; извор KoBSON), rang = 20/44, br. citata = 49, br. heterocitata = 41.
- [39] Miljković,Z., Petrović,M.M., **Application of modified multi-objective particle swarm optimisation algorithm for flexible process planning problem**, *International Journal of Computer Integrated Manufacturing* (Print ISSN: 0951-192X), Vol. 30 Issues: 2-3, pp. 271 - 291, Taylor & Francis Group, United Kingdom, 2017. (Online ISSN 1362-3052_Available online: 17 February 2016_First™ Articles; DOI: 10.1080/0951192X.2016.1145804) <http://dx.doi.org/10.1080/0951192X.2016.1145804> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 1,995 (2017) → M22; извор KoBSON), rang = 23/46, br. citata = 33, br. heterocitata = 29.

M23 - Рад у међународном часопису

- [40] Bojović,B., Miljković,Z., Babić,B., Koruga,Đ., **Fractal Analysis for Biosurface Comparison and Behaviour Prediction**, *Hemijska industrija* (ISSN 0367-598X), Vol.63 No.3, pp. 239-245 (DOI: [10.2298/HEMIND0903239B](https://doi.org/10.2298/HEMIND0903239B)), June 2009. <http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X0903239B> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 0,117 (2009) → M23; извор KoBSON), rang = 118/127, br. citata = 3, br. heterocitata = 2.
- [41] Stamenković,D., Kojić,D., Matija,L., Miljković,Z., Babić,B., **Physical Properties of Contact Lenses Characterized by Scanning Probe Microscopy and Optomagnetic Fingerprint**, *International Journal of Modern Physics B* (ISSN 0217-9792), Vol.24 Issues: 6-7, pp. 825-834, ©World Scientific Publishing Company, 20 March 2010. <http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0217979210064460> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 0,402 (2010) → M23; извор KoBSON), rang = 62/68, br. citata = 14, br. heterocitata = 8.
- [42] Gerasimović,M., Stanojević,Lj., Bugarić,U., Miljković,Z., Veljović,A., **Using Artificial Neural Networks for Predictive Modeling of Graduates' Professional Choice**, *The New Educational Review* (ISSN 1732-6729), Vol.23 (1), pp. 175-188, Wydawnictwo Adam Marszałek, April 2011. <http://www.educationalrev.us.edu.pl/volume23.htm> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 0,075 (2011) → M23; извор KoBSON), rang = 201/206, br. citata = 7, br. heterocitata = 5.
- [43] Miljković,Z., Gerasimović,M., Stanojević,Lj., Bugarić,U., **Using Artificial Neural Networks to Predict Professional Movements of Graduates**, *Odgojne Znanosti-Educational Sciences*; Continued by: *Croatian Journal of Education-Hrvatski Časopis za Odgoj i obrazovanje* (od 2011) (ISSN 1846-1204), Vol.13 (3), pp. 117-141, Published by the Faculty of Teacher Education University of Zagreb, December 2011. <http://cje.ufzg.hr> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 0,220 (2011) → M23; извор KoBSON), rang = 180/206, br. citata = 5, br. heterocitata = 2.

- [44] Petrović, M.M., **Miljković, Z.**, Babić, B., Vuković, N., Čović, N., **Towards a Conceptual Design of Intelligent Material Transport Using Artificial Intelligence**, *Strojarstvo* (ISSN 0562-1887), UDK: 62(05)=862=20=30, Vol. 54 No. 3, pp. 205-219, (SCOPUS), Published by Croatian Union of Mechanical Engineers and Naval Architects, June 2012. <http://hrcak.srce.hr/strojarstvo> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 0,222 (2010) → M23; извор KoBSON), rang = 107/122, br. citata = 7, br. heterocitata = 1.
- [45] Ali Diriyag, Mitić, M., **Miljković, Z.**, **Neural Networks for Prediction of Robot Failures**, *Proc ImechE Part C: Journal of Mechanical Engineering Science* (ISSN 0954-4062), Vol. 228 Issue: 8, pp. 1444-1458, Sage, United Kingdom, June 2014. (Available online_first published on October 10, 2013 as DOI: 10.1177/0954406213507704), <http://pic.sagepub.com/content/228/8/1444> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 0,560 (2014) → M23; извор KoBSON), rang = 99/130, br. citata = 16, br. heterocitata = 15.
- [46] **Miljković, Z.**, Vuković, N., Mitić, M., **Neural extended Kalman filter for monocular SLAM in indoor environment**, *Proc ImechE Part C: Journal of Mechanical Engineering Science* (ISSN 0954-4062), Vol. 230 Issue: 5, pp. 856-866, Sage, United Kingdom, March 2016. (Online_first published on May 12, 2015 as DOI:10.1177/0954406215586589), <http://pic.sagepub.com/content/early/2015/05/12/0954406215586589.abstract> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 1,015 (2016) → M23; извор KoBSON), rang = 91/130, br. citata = 8, br. heterocitata = 6.
- [47] Marković, V., Jakovljević, Ž., **Miljković, Z.**, **Feature Sensitive Three-Dimensional Point Cloud Simplification using Support Vector Regression**, *Technical Gazette (Tehnički vjesnik, ISSN 1330-3651 Print), (ISSN 1848-6339 Online)*, UDK: 62(05)=163.42=111, Vol. 26 No. 4, pp. 985-994, Published by Mechanical Engineering Faculty in Slavonski Brod (<https://hrcak.srce.hr/223288>), 25 July 2019; <https://doi.org/10.17559/TV-20180328175336> (Science Citation Index-Web of Science® – IF = 0,670 (2019) → M23; извор KoBSON), rang = 80/91, br. citata = 20, br. heterocitata = 19.

M24 - Рад у националном часопису међународног значаја

- [48] **Miljković, Z.**, **Hierarchical Intelligent Robot Control Based on Artificial Neural Network System**, Eleventh International Conference on Mathematical and Computer Modelling and Scientific Computing, Paper printed in *Journal Mathematical Modelling and Scientific Computing* (ISSN 1067-0688), Vol.8 No.1-2, pp. 331-336, Principia Scientia, USA, 1997.
- [49] **Miljković, Z.**, **Application of ART-1 Neural Network in Group Technology Design**, *AMSE Journal Advances in Modeling & Analysis, Series A: General Mathematical and Computer Tools* (ISSN 1258-5769), Vol.1 No.2, pp. 1-16, France, 1998.
- [50] **Miljković, Z.**, **Hierarchical Intelligent Control of Learning Robot Using Camera and System of Artificial Neural Networks**, *International Journal of Applied Computer Science* (ISSN 1507-0360), Special Issue: *Selected Applications of Artificial Intelligence*, Vol.8 No.2, pp. 79-97, Poland, 2000.
- [51] **Miljković, Z.**, Babić, B., **Machine-Part Family Formation by Using ART-1 Simulator and FLEXY**, *FME Transactions* (ISSN 1451-2092), New Series, Vol.33 No.3, pp. 157-162, University of Belgrade – Faculty of Mechanical Engineering, 2005.
- [52] **Miljković, Z.**, Babić, B., **Empirical Control Strategy for Learning Industrial Robot**, *FME Transactions* (ISSN 1451-2092), New Series, Vol.35 No.1, pp. 1-8, University of Belgrade – Faculty of Mechanical Engineering, 2007.
- [53] Bojović, B., **Miljković, Z.**, Babić, B., **Fractal Analysis of AFM Images of Worn-out Contact Lens Inner Surface**, *FME Transactions* (ISSN 1451-2092), New Series, Vol.36 No.4, pp. 175-180, University of Belgrade – Faculty of Mechanical Engineering, 2008.
- [54] Vuković, N., **Miljković, Z.**, **New Hybrid Control Architecture for Intelligent Mobile Robot Navigation in a Manufacturing Environment**, *FME Transactions* (ISSN 1451-2092), New Series, Vol.37 No.1, pp. 9-18, University of Belgrade – Faculty of Mechanical Engineering, 2009.
- [55] Mitić, M., **Miljković, Z.**, Babić, B., **Empirical Control System Development for Intelligent Mobile Robot Based on the Elements of the Reinforcement Machine Learning and Axiomatic Design Theory**, *FME Transactions* (ISSN 1451-2092), New Series, Vol.39 No.1, pp. 1-8, (SCOPUS), University of Belgrade – Faculty of Mechanical Engineering, 2011.

- [56] Petrović,M.M., **Miljković,Z.**, Babić,B., **Integration of Proces Planning, Scheduling, and Mobile Robot Navigation Based on TRIZ and Multi-Agent Methodology**, *FME Transactions* (ISSN 1451-2092), New Series, Vol.41 No.2, pp. 120-129, (SCOPUS), University of Belgrade – Faculty of Mechanical Engineering, 2013.
- [57] Vuković,N., Mitić,M., **Miljković,Z.**, **Variational Inference for Robust Sequential Learning of Multilayered Perceptron Neural Network**, *FME Transactions* (ISSN 1451-2092), New Series, Vol.43 No.2, pp. 123-130, DOI:10.5937/fmet1502123V (SCOPUS), University of Belgrade – Faculty of Mechanical Engineering, 2015.
- [58] Petrović,M.M., Petronijević,J., Mitić,M., Vuković,N., **Miljković,Z.**, Babić,B., **The Ant Lion Optimization Algorithm for Integrated Process Planning and Scheduling**, *Applied Mechanics and Materials* (ISSN 1662-7482), Vol. 834, pp. 187-192 (DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.834.187), © 2016 Trans Tech Publications, Switzerland, Online 19th April 2016.
- [59] Petronijević,J., Petrović,M.M., Vuković,N., Mitić,M., Babić,B., **Miljković,Z.**, **Integrated process planning and scheduling using multi-agent methodology**, *Applied Mechanics and Materials* (ISSN 1662-7482), Vol. 834, pp. 193-198 (DOI:10.4028/www.scientific.net/AMM.834.193), © 2016 Trans Tech Publications, Switzerland, Online 19th April 2016.
- [60] Nedeljković,D., Jakovljević,Ž., **Miljković,Z.**, **The Detection of Sensor Signal Attacks in Industrial Control Systems**, *FME Transactions* (ISSN 1451-2092), New Series, Vol.48 No.1, pp. 7-12, DOI: 10.5937/fmet2001007N (SCOPUS), University of Belgrade – Faculty of Mechanical Engineering, 2020.

M30 - Зборници међународних научних скупова

M31 - Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини

- [61] **Miljković,Z.**, **Application of ART-1 Neural Network for Pattern Recognition in Robotics (invited paper)**, *Proceedings of the International A.M.S.E. Conference: Communications, Signals and Systems - CSS96*, Vol. 1, pp. 235-238, Brno, Czech Rep., 1996.
- [62] Mitić,M., **Miljković,Z.**, Babić,B., Majstorović,V., **Q-Learning Framework as a Solution for an Obstacle Avoidance Problem in Unknown Environment, Introduction paper** presented at the 6th International Working Conference „Total Quality Management – Advanced and Intelligent Approaches”, Published in *Conference Proceedings* (ISBN 978-86-7083-727-0), pp. 463-468, and in *International Journal Total Quality Management & Excellence* (ISSN 2217-5768), Vol. 39 No. 2, pp. 21-25, Belgrade, Serbia, 2011.
- [63] Petrović,M.M., Jokić,A., **Miljković,Z.**, **Single Mobile Robot Scheduling: A Mathematical Modeling of the Problem with Real-World Implementation (invited paper)**, *Proceedings of the 13th International Scientific Conference MMA 2018 – Flexible Technologies* (ISBN 978-86-6022-094-5), pp. 175-178, Novi Sad, Serbia, 28-29 September, 2018.
- [64] **Miljković,Z.**, Petrović,M.M., **A Survey of Swarm Intelligence-based Optimization Algorithms for Tuning of Cascade Control Systems: Concepts, Models and Applications**, *Plenary Session - Invited paper*, *Proceedings of the 5th International Conference - Mechanical Engineering in XXI Century (MASING 2020)*, pp. 3-8 (ISBN 978-86-6055-139-1), Niš, Serbia, 9-10 December, 2020.
- [65] **Miljković,Z.**, Slavković,N., Momčilović,B., Milićević,Đ., **Development of a Domestic 4-Axis SCARA Robot**, *Plenary Session, Invited paper - Keynote lecture*, *Proceedings of the XI International Scientific Conference Heavy Machinery - HM 2023* (<https://www.hm.kg.ac.rs/documents/HM2023-Proceedings.pdf>), pp. P.9-P.16 (ISBN 978-86-82434-01-6), Faculty of Mechanical and Civil Engineering in Kraljevo, Vrnjačka Banja, Republic of Serbia, 21-24 June, 2023.

M33 - Саопштење са међународног скупа штампано у целини

- [66] **Miljković,Z.**, Milačić,V., **Research and Development of the Intelligent Autonomous Microrobot for Assembly of Mechatronic Fits**, *Proceedings of the First World Congress on Intelligent Manufacturing Processes & Systems*, Vol.1, pp. 310-318, Mayagüez, Puerto Rico, 1995.

- [67] **Miljković,Z., Kokotović,B., Intelligent Control of Autonomous Mobile Robot Using Neural Networks**, Proceedings of Int. A.M.S.E. Conference: Systems - „SYS'95”, Symposium: Fuzzy Systems, Neural Networks, Artificial Intelligence, Vol.1, pp. 197-206, Brno, Czech Rep., 1995.
- [68] **Miljković,Z., Intelligent Technologies in Manufacturing Process Design Using Neural Networks**, Proceedings of the International A.M.S.E. Conference: ITHURS 96, Vol.2, pp. 3-9, Leon, Spain, 1996.
- [69] **Miljković,Z., Kokotović,B., Intelligent Control of Autonomous Manufacturing Systems**, Proceedings of the 26th Int. Conf. on Production Engineering, pp. 825-830 (COBISS.si-ID [2268443](#)), Budva, Yugoslavia, 1996.
- [70] **Miljković,Z., Intelligent Control of Industrial Robot Using Recognition System and Artificial Neural Nets**, Proceedings of the 10th Int. Conf. on Industrial Systems, Vol.1, pp.229-234, Novi Sad, Yugoslavia,1996.
- [71] **Babić,B., Miljković,Z., Feature Recognition as the Basis for Integration of CAD and CAPP Systems**, Proceedings of the Second World Congress on Intelligent Manufacturing Processes and Systems, pp. 596-601, Published by Springer, Budapest, Hungary, 1997.
- [72] **Miljković,Z., Lazarević,I., "ART-1 Simulator" for Identification of Objects in Robotics**, Proceedings of the International A.M.S.E. Conference on Contribution of Cognition to Modelling-CCM'98, pp. 5.48-5.51, Lyon-Villeurbanne, France, July 1998.
- [73] **Miljković,Z., Intelligent Control System of Autonomous Robot**, Proceedings of the 4th International Conference 'Heavy Machinery - HM'02, pp. D.105-D.108 (ISBN 86-82631-15-6), Kraljevo, Yugoslavia, 2002.
- [74] **Miljković,Z., Babić,B., Kalajdžić,M., Manufacturing Similarity Identification in Group Technology Design Based on the "ART-1 Simulator"**, Proceedings of the 1st International Conference on Manufacturing Engineering (ICMEN 2002) and EUREKA Partnering Event, pp. 325-335, Greece, 2002.
- [75] **Miljković,Z., Empirical Control System for Robots That Learn**, Proceedings of the 1st Int. Conf. on Manufacturing Engineering (ICMEN 2002) and EUREKA Partnering Event, pp. 759-768, Greece, 2002.
- [76] **Lazarević,I., Miljković,Z., Prediction of the Filter Life Cycle Based on Artificial Neural Networks**, Proceedings of the 11th Int. CIRP Life Cycle Engineering Seminar, pp. 131-137 (ISBN 978-86-903197-3-5), Belgrade, Serbia, 2004.
- [77] **Miljković,Z., Lazarević,I., Kalajdžić,M., Forging Process Modeling by Using Finite Element Analysis**, Proceedings of the 2nd International Conference on Manufacturing Engineering (ICMEN 2005) and EUREKA Partnering Event, pp. 237-243, Greece, 2005.
- [78] **Vuković,N., Koruga,Đ., Lazarević,M., Miljković,Z., Trajectory Generation for Bipedal Walking**, Proceedings of the First Serbian (26th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics, pp. 939-948, Kopaonik, Serbia, 10-13 April, 2007.
- [79] **Vuković,N., Miljković,Z., Simulation of the Insect Robot Walking Over Level Terrain**, Proceedings of the 11th International Research/Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology” TMT 2007, pp. 603-606, Hammamet, Tunisia, 2007.
- [80] **Babić,B., Miljković,Z., Axiomatic Design Theory Applied for Development of Empirical Control Strategy for Learning Robot**, Proceedings of the 1st Symposium on Multidisciplinary Studies of Design, pp. 21-22, Bertinoro, Italy, 25-28 June, 2008.
- [81] **Babić,B., Bojović,B., Kalajdžić,M., Miljković,Z., Topography and Phase Images Investigation of the Used RGP Contact Lens Inner Surface**, Proceedings of the 3rd Int. Conf. on Manufacturing Engineering (ICMEN 2008) and EUREKA Brokerage Event, pp. 405-411, Kallithea, Greece, 1-3 October, 2008.
- [82] **Bojović,B., Kalajdžić,M., Miljković,Z., Babić,B., Fractal Approach for Substrates Surface Topography Image Evaluation**, Proceedings of the 3rd International Conf. on Manufacturing Engineering (ICMEN 2008) and EUREKA Brokerage Event, pp. 443-452, Kallithea of Chalkidiki, Greece, 1-3 October, 2008.
- [83] **Miljković,Z., Vuković,N., Babić,B., Mobile Robot Localization in a Manufacturing Environment**, Proceedings of the 3rd International Conference on Manufacturing Engineering (ICMEN 2008) and EUREKA Brokerage Event, pp. 485-494, Kallithea of Chalkidiki, Greece, 1-3 October, 2008.

- [84] Kojić,D., Bojović,B., Stamenković,D., Matija,L., Babić,B., **Miljković,Z., Imaging and characterization of optimum and Boston glass lenses by AFM**, Scientific Conferences Volume XVII - **CONTEMPORARY MATERIALS** (ISBN 978-99938-21-19-9), Poster session, 4th July 2009, Extended version of the paper titled **Imaging and Characterization of Optimum and Boston Glass Lenses by Method of Magnetic Force Microscopy and OptoMagnetic Fingerprint of Matter** was published within the Academy of Sciences and Arts of the Republic of Srpska, Department of natural, technical sciences and mathematics, Vol. 12, pp. 149-156, Banja Luka, 2009 - 2010.
- [85] Vuković,N., **Miljković,Z.**, Babić,B., Bojović,B., **Training of Radial Basis Function Networks with H_∞ Filter-Initial Simulation Results**, Proceedings of the 6th International Working Conference „Total Quality Management – Advanced and Intelligent Approaches”, pp. 163-168, Belgrade, Serbia, 2011.
- [86] Bojović,B., Petrović,M.M., **Miljković,Z.**, Babić,B., Matija,L., **Lubrication Prediction in Digital Manufacturing**, Proceedings of the 6th International Working Conference ”Total Quality Management – Advanced and Intelligent Approaches”, pp. 475-480, Belgrade, Serbia, 2011.
- [87] Petrović,M.M., **Miljković,Z.**, Babić,B., Vuković,N., Čović,N., **Towards a Conceptual Design of an Intelligent Material Transport Based on Machine Learning and Axiomatic Design Theory**, Proceedings of the 34th International Conference on Production Engineering, pp.389-392, Niš, Serbia, 2011.
- [88] Bojović,B., Kojić,D., **Miljković,Z.**, Babić,B., Petrović,M.M., **Friction Force Microscopy of Deep Drawing Made Surfaces**, Proc. of the 34th Int’l Conf. on Production Engineering, pp. 531-534, Niš, Serbia, 2011.
- [89] Babić,B., Nešić,N., **Miljković,Z.**, **Automatic Feature Recognition System for Prismatic Parts Using STEP-Based Feature Extraction and ANN-Based Pattern Recognition**, Proceedings of the 4th Int. Conf. on Manufacturing Engineering (ICMEN 2011), pp. 295-304, Thessaloniki, Greece, 3-5 October, 2011.
- [90] Vuković,N., **Miljković,Z.**, Babić,B., Čović,N., **Towards Implementation of Intelligent Mobile Robots in a Manufacturing Environment**, Proceedings of the 4th International Conference on Manufacturing Engineering (ICMEN 2011), pp. 367-376, Thessaloniki, Greece, 3-5 October, 2011.
- [91] **Miljković,Z.**, Mitić,M., Babić,B., Diryag,A., **Q-Learning Algorithm for a Mobile Robot Obstacle Avoidance in an Unknown Environment Based on Artificial Neural Networks**, Proceedings of the 4th International Conference on Manufacturing Engineering (ICMEN 2011), pp. 431-440, Thessaloniki, Greece, 3-5 October, 2011.
- [92] Petrović,M.M., **Miljković,Z.**, Babić,B., **Optimization of Operation Sequencing in CAPP Using Hybrid Genetic Algorithm and Simulated Annealing Approach**, Proceedings of the 11th International Scientific Conference MMA 2012 – Advanced Production Technologies, pp. 285-288, Novi Sad, Serbia, 20-21 September, 2012.
- [93] Vuković,N., **Miljković,Z.**, Mitić,M., Babić,B., Lazarević,I., **Autonomous Navigation of Automated Guided Vehicle Using Monocular Camera**, Proceedings of the 11th International Scientific Conference MMA 2012 – Advanced Production Technologies, pp. 301-304, Novi Sad, Serbia, 20-21 September, 2012.
- [94] Mitić,M., **Miljković,Z.**, Lazarević,M., Babić,B., Lazarević,I., **Image-Based Visual Servo Control of Robot Manipulator Under Parameter Uncertainties**, Proceedings of the 29th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, pp. 174-177, Belgrade, 26-29 September, 2012.
- [95] Vuković,N., **Miljković,Z.**, Mitić,M., Petrović,M.M., **Learning Motion Trajectories of Differential Drive Mobile Robot Using Gaussian Mixtures and Hidden Markov Model**, Proceedings of the 4th Serbian Congress on Theoretical and Applied Mechanics, pp. 165-170, Vrnjačka Banja, Serbia, 4-7 June, 2013.
- [96] Mitić,M., **Miljković,Z.**, Vuković,N., Lazarević,I., **Visual Control of a Mobile Robot Using Homography and Learning from Demonstration Methodology**, Proceedings of the 4th Serbian Congress on Theoretical and Applied Mechanics, pp. 675-680, Vrnjačka Banja, Serbia, 4-7 June, 2013.
- [97] Vuković,N., **Miljković,Z.**, Mitić,M., Petrović,M.M., Husen,A., **Neural Extended Kalman Filter for State Estimation of Automated Guided Vehicle in Manufacturing Environment**,

- Proceedings of the 35th International Conference on Production Engineering, pp. 331-335, Kopaonik, Serbia, 2013.
- [98] Mitić,M., **Miljković,Z.**, Vuković,N., Babić,B., Diryag,A., **Prediction of Robot Execution Failures Using Neural Networks**, Proceedings of the 35th International Conference on Production Engineering, pp. 335-339, Kopaonik, Serbia, 2013.
- [99] Mitić,M., Vuković,N., Diryag,A., **Miljković,Z.**, **Learning Motion Trajectories and Visual Commands of a Nonholonomic Mobile Robot Using Metaheuristic Technique**, Proceedings of the 5th International Conf. on Manufacturing Engineering (ICMEN 2014), pp. 89-98, Thessaloniki, Greece, 1-3 October, 2014.
- [100] Vuković,N., Mitić,M., **Miljković,Z.**, **Learning Motion from Demonstration for Differential Drive Mobile Robot**, Proceedings of the 5th International Conference on Manufacturing Engineering (ICMEN 2014), pp. 99-108, Thessaloniki, Greece, 1-3 October, 2014.
- [101] Petrović,M.M., **Miljković,Z.**, Vuković,N., Babić,B., Petronijević,J., **Integration of Process Planning and Scheduling Using Modified Particle Swarm Optimization Algorithm**, Proceedings of the 5th International Conference on Manufacturing Engineering (ICMEN 2014), pp. 109-118, Thessaloniki, Greece, 1-3 October, 2014.
- [102] Mitić,M., Vuković,N., Petrović, M.M., Petronijević,J., Diryag,A., **Miljković,Z.**, **Bioinspired metaheuristic algorithms for global optimization**, Proceedings of the 5th International Conference on Information Society and Technology (ICIST 2015), pp. 38-42, Kopaonik, Serbia, 8-11 March, 2015.
- [103] Vuković,N., Mitić,M., Petrović, M.M., Petronijević,J., **Miljković,Z.**, **Experimental Evaluation of Growing and Pruning Hyper Basis Function Neural Networks Trained with Extended Information Filter**, Proceedings of the 5th International Conference on Information Society and Technology (ICIST 2015), pp. 105-110, Kopaonik, Serbia, 8-11 March, 2015.
- [104] Petrović, M.M., Mitić,M., Vuković,N., Petronijević,J., **Miljković,Z.**, Babić,B., **Modified Chaotic Particle Swarm Optimization Algorithm for Flexible Process Planning**, The 8th International Working Conference „Total Quality Management – Advanced and Intelligent Approaches”, Published in Conference Proceedings (ISBN 978-86-7083-858-1), pp. 221-228, and in International Journal *Advanced Quality* (ISSN 2217-8538), Vol. 43 No. 3, pp. 25-32, Belgrade, Serbia, 1st-5th June 2015.
- [105] Petronijević,J., Petrović,M.M., Vuković,N., Mitić,M., Babić,B., **Miljković,Z.**, **Multi-Agent Modeling for Integrated Process Planning and Scheduling**, Proceedings of the 12th International Scientific Conference MMA 2015 – Advanced Production Technologies, pp. 121-124, Novi Sad, Serbia, 25-26 September, 2015.
- [106] Petrović,M.M., **Miljković,Z.**, **Grey Wolf Optimization Algorithm for Single Mobile Robot Scheduling**, Proceedings of the 4th International Conference on Electrical, Electronics and Computing Engineering (IcETRAN 2017), pp. (ROI1.2) 1-6 (ISBN 978-86-7466-692-0), Kladovo, Serbia, 5-8 June, 2017.
- [107] Petrović,M.M., **Miljković,Z.**, **Single Mobile Robot Scheduling in Manufacturing Environment**, Proceedings of the 6th International Conference on Manufacturing Engineering (ICMEN 2017), (ISBN 978-86-6179-056-0), pp. 87-97, Thessaloniki, Greece, 5-6 October, 2017.
- [108] Rusov,M., Petrović,M.M., **Miljković,Z.**, **Design and Control of Educational Mobile Robot for Material Transport in Intelligent Manufacturing System**, Proceedings of selected papers of the First International Students’ Scientific Conference „Multidisciplinary Approach to Contemporary Research”, pp. 151-158, Belgrade, Serbia, 25-26 November, 2017.
- [109] Jokić,A., Petrović,M.M., **Miljković,Z.**, **Implementation of Image-based Visual Servoing for Nonholonomic Mobile Robot Control**, Proceedings of selected papers of the First International Students’ Scientific Conference „Multidisciplinary Approach to Contemporary Research”, pp. 223-235, Belgrade, Serbia, 25-26 November, 2017.
- [110] Petrović,M.M., Jovanović,R., **Miljković,Z.**, **Fuzzy Particle Swarm Optimization Algorithm for Manufacturing Resource Scheduling**, Proceedings of the 4th International Conference - Mechanical Engineering in XXI Century (MASING 2018), pp. 237-242 (ISBN 978-86-6055-103-2), Niš, Serbia, 19-20 April, 2018.
- [111] Jokić, A., Petrović, M.M., **Miljković, Z.**, **An Improved Particle Swarm Optimization Algorithm for Scheduling of Single Mobile Robot**, Proceedings of the Second International Student Scientific Conference „MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO

- CONTEMPORARY RESEARCH”, Central Institute for Conservation, ISBN 978-86-6179-062-1, pp. 46-55, Belgrade, Serbia, 24-25 November, 2018.
- [112] Petrović,M.M., Villalonga,A., **Miljković,Z.**, Castaño,F., Strzelczak,S., Haber,R., **Optimal Tuning of Cascade Controllers for Feed Drive Systems using Particle Swarm Optimization**, Proceedings of the 17th IEEE International Conference on Industrial Informatics - Artificial Intelligence in Industrial Applications (IEEE-INDIN 2019 ISBN: 978-172812927-3/19 and ISSN: 19354576 ©2019 IEEE), Volume 2019-July, pp. 325-330, Article number 8972132 (DOI: 10.1109/INDIN41052.2019.8972132), Category number CFP19INI-ART; Code 157260, Helsinki-Espoo, Finland, 22-25 July, 2019.
- [113] Nedeljković,D., Jakovljević,Ž., **Miljković,Z.**, Pajić,M., **Detection of cyber-attacks in electro-pneumatic positioning system with distributed control**, Proceedings of the 27th Telecommunications forum TELFOR 2019 (ISBN: 978-1-7281-4790-1/19/©2019 IEEE), <https://ieeexplore.ieee.org/document/8971062> (IEEE *Xplore*), INSPEC Accession Number: 19304048 (DOI: [10.1109/TELFOR48224.2019.8971062](https://doi.org/10.1109/TELFOR48224.2019.8971062)), Belgrade, Serbia, 26-27 November, 2019.
- [114] Đokić,L., Jokić,A., Petrović,M.M., **Miljković,Z.**, **Stereo vision-based algorithm for control of nonholonomic mobile robot**, Proceedings of the Third International Student Scientific Conference „MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO CONTEMPORARY RESEARCH”, Central Institute for Conservation, pp. 69-82, Belgrade, Serbia, 21 December, 2019.
- [115] Haber,R., Strzelczak,S., **Miljković,Z.**, Castaño,F., Fumagalli,L., Petrović,M.M., **Digital twin-based Optimization on the basis of Grey Wolf Method. A Case Study on Motion Control Systems**, Proceedings - 2020 3rd IEEE International Conference on Industrial Cyber-Physical Systems, ICPS 2020, On-Line Session: Coupling CPS and AI in Manufacturing Systems, pp. 469–474, IEEE *Xplore*, Article number 9274728 (DOI: 10.1109/ICPS48405.2020.9274728), Tampere, Finland, 10-12 June, 2020.
- [116] Petrović,M.M., Wolniakowski,A., Ciezkowski,M., Romaniuk,S., **Miljković,Z.**, **Neural Network-Based Calibration for Accuracy Improvement in Lateration Positioning System**, 2020 International Conference Mechatronic Systems and Materials (MSM), IEEE *Xplore*, INSPEC Accession Number: 19996234 (DOI: 10.1109/MSM49833.2020.9201646), Bialystok, Poland, 1-3 July, 2020.
- [117] Petrović,M.M., Mystkowski,A., Jokić,A., Đokić,L., **Miljković,Z.**, **Deep Learning-based Algorithm for Mobile Robot Control in Textureless Environment**, 2020 International Conference Mechatronic Systems and Materials (MSM), IEEE *Xplore*, INSPEC Accession Number: 19996216 (DOI: 10.1109/MSM49833.2020.9201666), Bialystok, Poland, 1-3 July, 2020.
- [118] Đokić,L., Jokić,A., Petrović,M.M., **Miljković,Z.**, **Biologically Inspired Optimization Methods for Image Registration in Visual Servoing of a Mobile Robot**, Proceedings of the 7th International Conference on Electrical, Electronics and Computing Engineering (IcETAN 2020), pp. (ROI2.2) 715-720 (ISBN 978-86-7466-852-8), Beograd, Serbia, 28-29 September, 2020.
- [119] Jokić,A., Đokić,L., Petrović,M.M., **Miljković,Z.**, **A Mobile Robot Visual Perception System Based on Deep Learning Approach**, Proceedings of the 8th International Conference on Electrical, Electronics and Computing Engineering (IcETAN 2021), pp. (ROI1.3) 568-572 (ISBN 978-86-7466-894-8), Stanišići, Republic of Bosnia & Herzegovina, 8-10 September, 2021.
- [120] **Miljković,Z.**, Jevtić,Đ., Svorcan,J., **Reinforcement Learning Approach for Autonomous UAV Navigation in 3D Space**, Proceedings of the 14th International Scientific Conference MMA 2021 – Flexible Technologies, pp. 189-192, Novi Sad, Serbia, 23-25 September, 2021.
- [121] **Miljković,Z.**, Đokić,L., Petrović,M.M., **Object Detection and Tracking in Cooperative Multi-Robot Transportation**, Proceedings of the 38th International Conference on Production Engineering, pp. 137-143, Čačak, Serbia, 14-15 October, 2021.
- [122] Jokić,A., Petrović,M.M., **Miljković,Z.**, **Mobile Robot Decision-making System Based on Deep Machine Learning**, Proceedings of the 9th International Conference on Electrical, Electronics and Computing Engineering (IcETAN 2022), pp. (ROI1.1) 635-638 (ISBN 978-86-7466-930-3), Novi Pazar, Republic of Serbia, 6-9 June, 2022.
- [123] Petrović,M.M., Jokić,A., **Miljković,Z.**, Kulesza,Z., **Multi-Objective Population-based Optimization Algorithms for Scheduling of Manufacturing Entities**, Proceedings of the 26th

International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics (MMAR 2022) ISBN: 978-1-6654-6857-2, pp. 403-407, IEEE *Xplore*: 8 September 2022, <http://dx.doi.org/10.1109/mmar55195.2022.9874301> (DOI: [10.1109/MMAR55195.2022.9874301](https://doi.org/10.1109/MMAR55195.2022.9874301)), Międzyzdroje, Poland, 22-25 August, 2022.

- [124] Jevtić, Đ., **Miljković, Z.**, Petrović, M.M., Jokić, A., **Reinforcement Learning-based Collision Avoidance for UAV**, Proceedings of the 10th International Conference on Electrical, Electronics and Computing Engineering (IcETTRAN 2023), Number: 5496, pp. (ROI2.2) 1-6 (ISBN 978-86-7466-970-9) (https://www.etrans.rs/2023/E_PROCEEDINGS_ICETTRAN_2023/IcETTRAN23_RADOV/ROI2.2.pdf), East Sarajevo, Republic of Bosnia & Herzegovina, 5-8 June, 2023.
- [125] Jokić, A., Petrović, M.M., **Miljković, Z.**, **The Arithmetic Optimization Algorithm for Multi-objective Mobile Robot Scheduling**, Proceedings of the 39th International Conference on Production Engineering of Serbia - ICPE 2023 (http://spms.fink.rs/doc/2023/Zbornik%20SPMS%202023_merged.pdf), pp. 9-15, Novi Sad, Serbia, 26-27 October, 2023.
- [126] Jokić, A., Petrović, M.M., **Miljković, Z.**, **Integrated Process Planning and Scheduling of Production Systems Based on Mountain Gazelle Optimizer**, Proceedings of the 20th International May Conference on Strategic Management (IMCSM24), Smart miner Section (ISBN 978-86-6305-150-8), Volume XX, Issue (1) (2024), pp. 142-151, <https://doi.org/10.5937/IMCSM24014J> (DOI: [10.5937/IMCSM24014J](https://doi.org/10.5937/IMCSM24014J)), Bor, Serbia, 31st May, 2024.

M34 - Саопштење са међународног скупа штампано у изводу

- [127] Bojović, B., **Miljković, Z.**, Babić, B., Kojić, D., **Role of Phase Imaging in Surface Roughness Analysis of Biopolymers**, 11th Annual Conference „YUCOMAT 2009”, Poster session, The Book of Abstracts, pp. 189 (ISBN 978-86-80321-18-9), Herceg-Novi, Montenegro, 31st August - 4th September, 2009.
- [128] Stamenković, D., Kojić, D., **Miljković, Z.**, Babić, B., **Contact Lenses Characterization by AFM/MFM and Optomagnetic Fingerprint**, 11th Annual Conference „YUCOMAT 2009”, Poster session, The Book of Abstracts, pp. 191 (ISBN 978-86-80321-18-9), Herceg-Novi, Montenegro, 31st August - 4th September, 2009.

M40 - Монографије националног значаја

M42 - Монографија националног значаја

- [129] **Миљковић, З.**, **СИСТЕМИ ВЕШТАЧКИХ НЕУРОНСКИХ МРЕЖА У ПРОИЗВОДНИМ ТЕХНОЛОГИЈАМА**, Научна монографија националног значаја (M42) (ISBN 86-7083-455-3), Серија монографских дела *Интелигентни технолошки системи* (Уредник серије: Проф. др Владимир Милачић), Књига 8, Универзитет у Београду – Машински факултет, VI+185 стр., Београд, 2003.

M50 - Радови у часописима националног значаја

M51- Рад у врхунском часопису националног значаја

- [130] **Миљковић, З.**, Милачић, В., **Развој интелигентних аутономних микроробота**, Часопис ПРОИЗВОДНО МАШИНСТВО (ISSN 0354-6446), Год. 11, бр. 1-2, стр. 235-242, Нови Сад, Србија, 1994.
- [131] **Миљковић, З.**, **Машинско учење интелигентних мехатронских система**, Часопис ТЕХНИКА-Машинство (ISSN 0461-2531), Вол. 56 бр. 5, стр. 1-14, 2007.
- [132] Вуковић, Н., **Миљковић, З.**, Бабић, Б., Човић, Н., **Индустријски мобилни роботи у интелигентним технолошким системима**, ТЕХНИКА-Машинство (ISSN 0461-2531), Вол. 57 бр. 4, стр. 11-18, 2008.

- [133] **Miljković,Z.,** Војовић,В., Бабић,В., **Application of Artificial Neural Network and Fractals in Biomedical Materials Surface Behaviour Prediction**, Часопис ТЕХНИКА-Нови материјали (ISSN 0354-2300), Vol.19 No.4, pp. 5-14, 2010.
- [134] Милорадовић,Б., Вуковић,Н., Миљковић,З., **Прилог развоју интелигентног понашања мобилног робота у дефинисаном технолошком окружењу коришћењем метода одлучивања базираних на ВНМ**, Часопис ТЕХНИКА (ISSN 0040-2176), Вол.67 бр.6, стр. 943-950, 2012.
- [135] Петровић,М.М., Миљковић,З., Бабић,Б., **Вештачка интелигенција у концепцијском пројектовању интелигентних технолошких система – преглед стања у области истраживања**, Часопис ТЕХНИКА (ISSN 0040-2176), Вол.68 бр.5, стр. 873-885, 2013.
- [136] Вуковић,Н., Миљковић,З., **Машинско учење вештачке неуронске мреже са радијалним активационим функцијама Гаусовог типа на бази Калмановог филтра – теоријске основе**, ТЕХНИКА (ISSN 0040-2176), Вол.69 бр.4, стр. 613-620, 2014.
- [137] Вуковић,Н., Миљковић,З., **Машинско учење вештачке неуронске мреже са радијалним активационим функцијама Гаусовог типа на бази Калмановог филтра – резултати примене**, ТЕХНИКА (ISSN 0040-2176), Вол.69 бр.4, стр. 621-628, 2014.
- [138] Vuković,N.L., **Miljković,Z., Machine Learning of Radial Basis Function Neural Networks with Gaussian Processing Units Using Kalman Filtering – Introduction**, ТЕХНИКА (ISSN 0040-2176), Special edition, pp. 53-60, 2014.
- [139] Vuković,N.L., **Miljković,Z., Machine Learning of Radial Basis Function Neural Networks with Gaussian Processing Units Using Kalman Filtering – Experimental Results**, ТЕХНИКА (ISSN 0040-2176), Special edition, pp. 61-68, 2014.
- [140] Јокић,А., Петровић,М.М., Миљковић,З., **Методе визуелног управљања роботских система – преглед стања у области истраживања**, Часопис ТЕХНИКА-Машинство (ISSN 0040-2176, eISSN 256-3086), Вол.67 бр.6, стр. 801-816, udc: 007.52:004.896, doi: 10.5937/tehnika1806801J, Децембар 2018.

М52- Рад у часопису националног значаја

- [141] Petrović,M.M., Petronijević,J., Mitić,M., Vuković,N., Plemić,A., **Miljković,Z.,** Babić,B., **The Ant Lion Optimization Algorithm for Flexible Process Planning**, Journal of Production Engineering (ISSN 1821-4932), Vol.18 No.2, pp. 65-68, Novi Sad, Serbia, 2015.
- [142] Đokić,L., Jokić,A., Petrović,M.M., Slavković,N., **Miljković,Z., Application of Metaheuristic Optimization Algorithms for Image Registration in Mobile Robot Visual Control**, *Serbian Journal of Electrical Engineering* (ISSN: 1451-4869, e-ISSN: 2217-7183), Vol. 18 No. 2, pp. 155-170, <https://sjee.ftn.kg.ac.rs/index.php/sjee/article/view/651> (DOI: 10.2298/SJEE2102155D), Faculty of Technical Sciences Čačak, Serbia, 30 June 2021.
- [143] Jokić,A., Đokić,L., Petrović,M.M., **Miljković,Z., Data Augmentation Methods for Semantic Segmentation-based Mobile Robot Perception System**, *Serbian Journal of Electrical Engineering* (ISSN: 1451-4869, e-ISSN: 2217-7183, http://www.journal.ftn.kg.ac.rs/Vol_19-3/), Vol. 19 No. 3, pp. 291-302 (DOI: <https://doi.org/10.2298/SJEE2203291J>), Faculty of Technical Sciences Čačak, Serbia, October 2022.

М53- Рад у научном часопису

- [144] Милачић,В., Миљковић,З., **Вештачки живот и инсект робот**, *Info Science - научни часопис за информатику, рачунарство и телекомуникације* (раније ISSN 0353-7773, сада ISSN 0354-5334), Вол.1 бр.3, стр. 15-17, Београд, Србија, 1993.
- [145] **Miljković,Z., Empirical Control Strategy for Autonomous Industrial Robot Based on Recognition System and Machine Learning**, *International Journal of Production Engineering and Computers* (ISSN 1450-5096), Vol.3 No.3, pp. 29-34, Belgrade, Serbia, 2000.
- [146] Nedeljković,D., Jakovljević,Ž., **Miljković,Z.,** Pajić,M., **Detection of cyber-attacks in systems with distributed control based on support vector regression**, *Telfor Journal* (ISSN: 1821-3251, e-ISSN: 2334-9905), Vol. 12 No. 2, pp. 104-109 (DOI: [10.5937/telfor2002104N](https://doi.org/10.5937/telfor2002104N)), Belgrade, Serbia, 25 December 2020.

М60 – Зборници скупова националног значаја

М61 - Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини

- [147] Калајџић,М., **Миљковић,З.**, Бабић,Б., **Технолошко препознавање базирано на вештачким неуронским мрежама (предавање по позиву)**, 8. Међународна конференција ММА2003-Флексибилне технологије, Зборник радова, стр. 91-92, Нови Сад, Србија, 2003.
- [148] Калајџић,М., Бабић,Б., **Миљковић,З.**, Кокотовић,Б., Поповић,М., Лукић,Љ., Тапић,М., Радиша,Р., Узуновић,С., Славковић,Р., **Имплементација аутоматизованог пројектовања обрадних система и процеса у индустрији прераде метала – Рекапитулација укупних резултата на пројекту ТР-6319Б (уводно предавање)**, 34. ЈУПИТЕР Конференција, 30. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова-CD, стр.3.148-3.163 (ISBN 978-86-7083-628-0), Београд, Србија, 4-5. јун, 2008.
- [149] Бабић,Б., **Миљковић,З.**, Бугарић,У., Бојовић,Б., Вуковић,Н., Митић,М., Петровић,М., **Примена интелигентних технолошких система за производњу делова од лима заснована на еколошким принципима – преглед резултата истраживања на пројекту ТР-35004**, 38. ЈУПИТЕР Конференција, Зборник радова - CD (**Уводни радови**), стр. УР.67-УР.75 (ISBN 978-86-7083-757-7), Београд, Србија, 15-16. мај 2012.
- [150] Петровић,М.М., Петронијевић,Ј., Митић,М., Вуковић,Н., **Миљковић,З.**, Бабић,Б., **Интелигенција роја честица и теорија хаоса у интегрисаном пројектовању и терминирању флексибилних технолошких процеса (предавање по позиву)**, 40. ЈУПИТЕР Конференција, 36. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова - CD, стр. 3.22-3.32, Београд, Србија, 17. мај 2016.

М63 - Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

- [151] **Миљковић,З.**, Милутиновић, Д., Кокотовић, Б., **Тачност трајекторије код индустријских робота**, 17. ЈУПИТЕР Конференција, 13. југословенски симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова, стр. 45-52 (COBISS.SR-ID - 513569699), Копаоник, Србија, 1991.
- [152] **Миљковић,З.**, Милошевић,Љ., **Развој роботизованих хелија за електролучно заваривање**, 18. ЈУПИТЕР Конференција, 14. југословенски симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова, стр. 115-124, Копаоник, Србија, 1992.
- [153] Милачић, В., **Миљковић, З.**, **Нанотехнологија, вештачки живот и инсект робот - нови изазов за инжењере**, 19. ЈУПИТЕР Конференција, 15. југословенски симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова, стр. 77-82 (COBISS.SR-ID - 513389987), Прохор Пчињски, Србија, 1993.
- [154] **Миљковић,З.**, Станић,Ј., **Модел вишекритеријумске оптимизације руке робота помоћу против-тегова**, 19. ЈУПИТЕР Конференција, 15. југословенски симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник, стр. 89-94 (COBISS.SR-ID - 513389987), Прохор Пчињски, Србија, 1993.
- [155] Станић,Ј., **Миљковић,З.**, **Оптимизација конструкције хидрауличног механизма за уравнотежавање индустријских робота**, 1. Међународни научно-стручни скуп ТЕШКА МАШИНОГРАДЊА, Зборник радова, стр. 102-107 (COBISS.SR-ID - 63233289), Крушевац-Врњачка Бања, Србија, 1993.
- [156] **Миљковић,З.**, Милачић,В., **Мехатронски приступ производним технологијама**, 5. Међународна конференција ММА94-Флексибилне технологије, Зборник радова, стр. 413-418, Нови Сад, 1994.
- [157] **Миљковић,З.**, Милачић,В., **Развој интелигентних аутономних микроробота**, 20. ЈУПИТЕР Конференција, 16. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова, стр. 41-48 (COBISS.SR-ID - 513387939), Београд, Србија, 1994.
- [158] **Миљковић,З.**, **Симулација рада инсект робота**, 25. Саветовање производног машинства Југославије (са међународним учешћем), Зборник радова, стр. 477-482, Београд, Србија, 1994.
- [159] **Миљковић,З.**, Милутиновић,Д., **Вештачке неуронске мреже за интелигентне аутономне системе у индустријској роботизици**, 21. ЈУПИТЕР Конференција, 17. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова, стр. 3.105-3.110 (COBISS.SR-ID -

- 513798051), Београд, Србија, 1995.
- [160] Арачић, Б., **Миљковић, З.,** **Анализа циклусног времена дворуког работа РПД 1.25 применом РТМ методе - аналитички и експериментално**, 22. ЈУПИТЕР Конференција, 18. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова, стр. 3.87-3.92 (COBISS.SR-ID - 513370787), Београд, Србија, 1996.
- [161] **Миљковић, З.,** Арачић, Б., **Примена РТМ методе за анализу циклусног времена индустријског работа „ГОШКО РГ-01”- табеларни приступ**, 23. ЈУПИТЕР Конференција, 19. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова, стр. 215-220 (COBISS.SR-ID - 513355427), Београд, Србија, 1997.
- [162] **Миљковић, З.,** **Управљачка стратегија аутономног индустријског работа базирана на „ВРNET” компјутерској симулацији**, 27. Саветовање производног машинства Југославије (са међународним учешћем), Зборник радова на CD-у, pp. 1-6, Ниш-Нишка бања, Србија, 1998.
- [163] **Миљковић, З.,** **Процесирање слике 2D-објеката и њихова идентификација коришћењем „ART-1 Симулатора”**, 25. ЈУПИТЕР Конференција, 21. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник, стр. 3.73-3.78 (ISBN 86-7083-340-9), Београд, Србија, 1999.
- [164] **Миљковић, З.,** **Примена система препознавања у управљању индустријским роботом**, 26. ЈУПИТЕР Конф.-22. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова, стр.3.21-3.26 (ISBN 86-7083-369-7), Београд, Србија, 2000.
- [165] **Миљковић, З.,** **Да ли мехатронски систем-робот може да учи?**, 7. Међународна научно-стручна конференција ММА2000-Флексибилне технологије, Зборник радова, стр. 139-140 (COBISS.SR-ID 157097735), Нови Сад, Србија, 2000.
- [166] **Миљковић, З.,** **Аутономност работа базирана на емпиријском управљачком алгоритму**, 28. Саветовање производног машинства Југославије(са међународним учешћем), Зборник радова, стр. 4.12-4.18 (COBISS.SR-ID - 112709132), Матарушка бања, Србија, Септембар 2000.
- [167] **Миљковић, З.,** **Алгоритам емпиријског управљања као основа за реализацију аутономног понашања индустријског работа**, 27. ЈУПИТЕР Конференција, 23. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова, стр. 3.57-3.60 (ISBN 86-7083-415-4), Београд, Србија, 2001.
- [168] Бабић,Б., **Миљковић, З.,** **Нови приступ пројектовању технолошких процеса**, 28. ЈУПИТЕР Конференција, 24. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова (ISBN 86-7083-430-8), стр. 3.113-3.116, Београд, Србија, 2002.
- [169] Тановић,Љ., Пузовић,Р., **Миљковић, З.,** Стошић,Д., **Анализа и могући правци побољшања конструкције урезника**, 29. Саветовање производног машинства Југославије, Зборник радова на CD-у, стр. 1-5, Београд, Србија, 2002.
- [170] **Миљковић, З.,** **Интелигентни неуро-управљачки системи у производним технологијама**, 8. Међунар. конф. ММА2003-Флексибилне технологије, Зборник радова, стр.105-106, Нови Сад, 2003.
- [171] Лазаревић,И., **Миљковић, З.,** Бајовић,П., **Примена вештачких неуронских мрежа у моделирању и предвиђању отказа филтера у индустрији прераде воде**, 30. ЈУПИТЕР Конференција, 26. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова, стр. 3.119-3.122 (ISBN 86-7083-488-X), Бгд., 2004.
- [172] Лазаревић,И., **Миљковић, З.,** **Моделирање процеса пластичног деформисања челичног прстена коришћењем софтвера SFTC-DEFORM 3D™**, 31. ЈУПИТЕР Конференција, 18. симпозијум „CAD-CAM“, Зборник радова, стр. 2.23-2.26 (ISBN 86-7083-508-8), Златибор, Србија, 2005.
- [173] Нешић,Н., Бабић,Б., **Миљковић, З.,** **Преглед приступа за аутоматско препознавање технолошких форми са препознавањем образаца на бази логичких правила**, 31. ЈУПИТЕР Конференција, 18. симпозијум „CAD-CAM“, Зборник радова, стр. 2.63-2.71 (ISBN 86-7083-508-8), Златибор, 2005.
- [174] Нешић,Н., Бабић,Б., **Миљковић, З.,** **Примена вештачких неуронских мрежа у системима за аутоматско препознавање технолошких форми**, 30. Јубиларно Саветовање производног машинства СЦГ, Зборник радова, стр. 85-94, Врњачка Бања, Србија, 2005.
- [175] Нешић,Н., Бабић,Б., **Миљковић, З.,** **Модел система за аутоматско препознавање**

- технолошких форми на призматичним деловима, 32. ЈУПИТЕР Конференција, 19. симпозијум „CAD-CAM“, Зборник радова, стр. 2.18-2.26 (ISBN 86-7083-557-6), Златибор, Србија, 2006.
- [176] Лазаревић,И., Миљковић,З., **Примена ОРС сервера у аквизицији стања технолошких система**, 32. ЈУПИТЕР Конф.-28. симпоз. „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова, стр. 3.9-3.12 (ISBN 86-7083-557-6), Златибор, Србија, 2006.
- [177] Нешић,Н., Бабић,Б., Миљковић,З., Лазаревић,И., **Софтвер за претпроцесирање улаза у вештачку неуронску мрежу у систему за технолошко препознавање призматичних делова**, 33. ЈУПИТЕР Конференција, 20. симпозијум „CAD-CAM“, Зборник радова - CD, стр. 2.79-2.87 (ISBN 978-86-7083-592-4), Златибор, Србија, 2007.
- [178] Вуковић,Н., Миљковић,З., Лазаревић,М., **Симулација хода инсект робота по равном терену**, 33. ЈУПИТЕР Конференција, Зборник радова - CD, стр. 3.55-3.64 (ISBN 978-86-7083-592-4), Златибор, Србија, 2007.
- [179] Нешић,Н., Бабић,Б., Миљковић,З., **Развијени систем за технолошко препознавање призматичних делова**, 34. ЈУПИТЕР Конференција, 36. симпозијум „Управљање производњом у индустрији прераде метала“, Зборник радова - CD, стр. 4.65-4.74 (ISBN 978-86-7083-628-0), Београд, Србија, 4-5. јун, 2008.
- [180] Миљковић,З., Вуковић,Н., Бабић,Б., Бојовић,Б. Човић,Н., **Интелигентни технолошки системи у домену производње делова од лима**, 32. Саветовање производног машинства Србије, Зборник радова, стр. 563-566 (ISBN 978-86-7892-131-5), Нови Сад, Србија, 18-20. септембар, 2008.
- [181] Стаменковић,Д., Бојовић,Б., Миљковић,З., Бабић,Б., Којић,Д., **Технологија машинске обраде и биокompatибилност полимера**, 33. Саветовање производног машинства Србије, Зборник, стр. 13-16 (ISBN 978-86-7083-662-4), Београд, Србија, 16-17. јун, 2009.
- [182] Петровић,М.М., Лукић,Н., Вуковић,Н., Миљковић,З., **Мобилни робот у унутрашњем транспорту материјала интелигентног технолошког система – едукација и развој**, 36. ЈУПИТЕР Конф.- 32. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова - CD, стр. 3.85-3.90, Београд, 11-12. мај 2010.
- [183] Цветковић,Д., Станковић,Ж., Миљковић,З., **Универзални програмабилни логички контролер**, 36. ЈУПИТЕР Конф., 38. симпозијум „Управљање производњом у индустрији прераде метала“, Зборник радова - CD, стр. 4.53-4.57, Београд, Србија, 11-12. мај, 2010.
- [184] Миљковић,З., Бојовић,Б., Бабић,Б., Вуковић,Н., **Вештачке неуронске мреже и фрактали у предикцији и анализи функционалног понашања обрађених површина материјала коришћењем снимака добијених применом методе скенирајуће микроскопије**, 36. ЈУПИТЕР Конф., 16. симп. „Менаџмент квалитетом“, Зборник радова-CD, стр.5.1-5.9, Београд, 11-12. мај 2010.
- [185] Петровић,М.М., Миљковић,З., Бабић,Б., Човић,Н., **Вештачке неуронске мреже и аксиоматска теорија пројектовања у концепцијском пројектовању роботизованог унутрашњег транспорта**, 37. ЈУПИТЕР Конференција, 33. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова - CD, стр. 3.72-3.79, Београд, Србија, 10-11. мај 2011.
- [186] Митић,М., Миљковић,З., Вуковић,Н., Лазаревић,И., **Концепцијско решење управљања мобилног робота у домену унутрашњег транспорта материјала интелигентног технолошког система**, 37. ЈУПИТЕР Конференција, 39. симпозијум „УПРАВЉАЊЕ ПРОИЗВОДЊОМ У ИНДУСТРИЈИ ПРЕРАДЕ МЕТАЛА“, Зборник радова - CD, стр. 4.23-4.28, Београд, Србија, 10-11. мај 2011.
- [187] Бојовић,Б., Којић,Д., Миљковић,З., Бабић,Б., **Улога бразди у феноменологији полирања**, 37. ЈУПИТЕР Конференција, 17. симпозијум „Менаџмент квалитетом“, Зборник радова - CD, стр. 5.18-5.23, Београд, Србија, 10-11. мај 2011.
- [188] Митић,М., Миљковић,З., Бабић,Б., **Емпиријско управљање интелигентног роботског система – преглед стања у области истраживања**, 38. ЈУПИТЕР Конференција, 34. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова - CD, стр. 3.149-3.158 (ISBN 978-86-7083-757-7), Београд, Србија, 15-16. мај 2012.
- [189] Петронијевић,Ј., Петровић,М.М., Бабић,Б., Миљковић,З., **Примена мултиагентних система и теорије ројева у оптимизацији флексибилних технолошких процеса**, 39. ЈУПИТЕР Конф., 35. симпоз. „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова - CD, стр. 3.114-3.121, Београд, Србија, 28. октобар 2014.

- [190] Петровић,М.М., Митић,М., Вуковић,Н., Миљковић,З., **Оптимизација флексибилних технолошких процеса применом алгоритма базираног на интелигенцији роја и теорији хаоса**, 39. ЈУПИТЕР Конф., 35. симп. „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова - CD, стр. 3.122-3.129, Београд, 28. окт. 2014.
- [191] Петронијевић,Ј., Петровић,М.М., Вуковић,Н., Митић,М., Бабић,Б., **Миљковић,З., Мултиагентни и холон технолошки системи у пројектовању технолошких процеса и терминирању производње**, 40. ЈУПИТЕР Конференција, 36. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова - CD, стр. 3.63-3.68, Београд, Србија, 17. мај 2016.
- [192] Марковић,В., Јаковљевић,Ж., **Миљковић,З., Сегментација једне класе површи другог реда из структурираног облака тачака: проблем одређивања прагова**, 40. ЈУПИТЕР Конференција, 42. симпозијум „Управљање производњом у индустрији прераде метала“, Зборник радова - CD, стр. 4.7-4.17, Београд, Србија, 17. мај 2016.
- [193] Митровић,С., Јаковљевић,Ж., Димић,З., **Миљковић,З., Управљање мобилним роботом за заобилажење препрека у 2D простору применом вештачких неуронских мрежа**, 40. ЈУПИТЕР Конференција, 42. симпозијум „Управљање производњом у индустрији прераде метала“, Зборник - CD, стр. 4.18-4.28, Београд, Србија, 17. мај 2016.
- [194] Јокић,А., Петровић,М.М., **Миљковић,З., Бабић,Б., Метаксуреистички алгоритми оптимизације у терминирању роботизованог унутрашњег транспорта материјала**, 41. ЈУПИТЕР Конференција, 37. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова - CD, стр. 3.14-3.22, Београд, Србија, 5. јун 2018.
- [195] Недељковић,Д., Јаковљевић,Ж., **Миљковић,З., Класификација слике заснована на примени конволуционих неуронских мрежа**, 42. ЈУПИТЕР Конференција, 44. симпозијум „Управљање производњом у индустрији прераде метала“, Зборник радова - CD, стр. 4.13-4.23, Београд, 6. окт. 2020.
- [196] **Миљковић,З., Бабић,Б., Петровић,М.М., Јокић,А., Миљковић,К., Јевтић,Ђ., Ђокић,Л., Интелигентно стерео-визуелно управљање мобилних робота и оптимално терминирање технолошких процеса - преглед резултата истраживања у оквиру пројекта MISSION4.0**, 43. ЈУПИТЕР Конференција, 39. симпозијум „НУ-РОБОТИ-ФТС“, Зборник радова - USB, стр. 3.13-3.25, Београд, 4. октобар 2022.

М64 - Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу

- [197] **Миљковић,З., Бојовић,Б., Бабић,Б., Вештачке неуронске мреже и фрактални приступ у предикцији функционалног понашања биомедицинских површина**, 8. Конференција младих истраживача – Наука и инжењерство нових материјала, Књига абстраката, стр. 11 (ISBN 978-86-80321-22-6), САНУ, Београд, Србија, 21-23. децембар 2009.

М70 - Одбрањена докторска дисертација

- [1] **Миљковић,З., *Развој управљачких алгоритама за аутономне индустријске роботе на бази система препознавања и учења***, Докторска дисертација (Ментор: Проф. др Драган Милутиновић), Универзитет у Београду – Машински факултет, Дисертација је одбрањена 31. августа 2000.

Одбрањена магистарска теза

- [1] **Миљковић,З., *Истраживање и развој микроробота за монтажу мехатронских склопова***, Магистарска теза (Ментор: Проф. др Владимир Милачић), Универзитет у Београду - Машински факултет, Теза је одбрањена 8. фебруара 1994.

М80 Техничка решења

Техничка решења која су категоризована званичном одлуком МО МПНТР и МНТРИ

М85 - Ново техничко решење (није комерцијализовано)

1. **Миљковић,З., *ИНСЕКТ 1- Симулација рада инсект робота (софтвер*** цитиран у пројекту М1101 МНТР Владе Републике Србије).
2. **Миљковић,З., *Make it – Софтвер за процесирање и анализу слике применом бинарне***

сегментације (*софтвер* цитиран у пројектима 11Е08ПТ1 и С.5.33.69.0144 МНТР Владе Републике Србије).

3. **Миљковић,З., Don Kihot Control** – Софтвер за управљање антропоморфним мобилним роботом вертикалне зглобне конфигурације (*софтвер* цитиран у пројектима 11Е08ПТ1 и МИС.3.02.0176.Б МНТР Владе Републике Србије).
4. **Миљковић,З., Mitsubishi Movemaster-EX Control** – Софтвер за управљање едукационим индустријским роботом вертикалне зглобне конфигурације (*софтвер* цитиран у пројектима 11Е08ПТ1 и МИС.3.02.0176.Б МНТР Владе Републике Србије).
5. **Миљковић,З., Физички модел - прототип антропоморфног мобилног робота вертикалне зглобне конфигурације** (*техничка реализација*: мобилни робот назван *Дон Кихот* – објашњења дата у научној монографији проф. др Зорана Миљковића).
6. **Миљковић,З., Лабораторијски модел технолошког система за производњу SIVACON електро-ормана** (*техничка реализација*: прототипски модел пројектованог диспозиционог плана технолошког окружења за производњу и монтажу SIVACON електро-ормана према конструкционој документацији компаније Siemens AG – развијан у оквиру реализованог технолошког пројекта за предузеће „Монтпројект“ - Београд, а коришћен у оквиру активности пројекта технолошког развоја TP-14031 МНТР Владе Републике Србије).
7. **Миљковић,З., Емпиријска управљачка стратегија за аутономне роботе базирана на систему препознавања и машинском учењу** (*нова метода*: систем интелигентног управљања за аутономне роботе; метода развијана у пројекту технолошког развоја TP-6319Б МНТР Владе Републике Србије, представљена у научном раду одштампаном у међународном часопису националног значаја *FME Transactions* (ISSN 1451-2092), Vol.35 No.1, pp. 1-8, 2007.).
8. **Миљковић,З., Лазаревић,И., Бабић,Б., BPnet_V1.0** - „Back-Propagation“ вештачка неуронска мрежа (*софтвер* цитиран у пројектима TP-6319Б и TP-14031 МНТР Владе Републике Србије, као и у магистарској тези током експерименталног рада за потребе предузећа „Планинка а.д.“, 2009).
9. **Миљковић,З., Лазаревић,И., Бабић,Б., ART Simulator_V1.0** - „Adaptive Resonance Theory“ – ART-1 вештачка неуронска мрежа (*софтвер* цитиран у пројектима технолошког развоја МИС.3.02.0127.Б и TP-14031 МНТР Владе Републике Србије, као и у поглављу монографије међународног значаја (M14) – (ISBN 978-9989-2701-4-7), Chapter 10, pp. 119-131, June 2009.).
10. Бабић,Б., **Миљковић,З., FLEXY V 3.2** – интегрисано окружење за пројектовање и симулацију ФТС. Комплексни аналитички (симулационо, оптимизациони) програм под називом **FLEXY V3.2** – систем за симулацију технолошких система (*софтвер* цитиран у пројекту за привреду који је финансирао „Buck“ – Београд 2006. године и у пројектима TP-6319Б и TP-14031 МНТР Владе Републике Србије, као и у научном раду одштампаном у водећем часопису националног значаја *FME Transactions* (ISSN 1451-2092), Vol.33 No.3, pp. 157-162, 2005.).
11. **Миљковић,З., Бабић,Б., Вуковић,Н., Бојовић,Б., Терминирање производње и утврђивање временских норматива у структури пројектованог технолошког процеса коришћењем методе снимања** (*нова метода*: системско решење терминирања производње у оквиру интегрисаног дигиталног пословања; метода развијана у технолошким пројектима за предузећа „Монтпројект“ - Београд, „Buck“ - Београд и „ФМП д.о.о.“ - Београд, као и кроз активности пројекта технолошког развоја TP-14031 МНТР Владе Републике Србије).
12. Бојовић,Б., **Миљковић,З., Бабић,Б., Вуковић,Н., Фрактална геометрија у карактеризацији топографија обрађених површина** (*нова метода*: системско решење се базира на карактеризацији текстуре обрађене површине применом „методе небодера“ за одређивање фракталне димензије. Примена је тестирана кроз активности пројекта технол. развоја TP-14031 МНТР Владе Реп. Србије).
13. **Миљковић,З., Бојовић,Б., Бабић,Б., Вуковић,Н., Вештачке неуронске мреже и фрактали у предикцији и анализи функционалног понашања обрађених површина материјала коришћењем снимака добијених применом методе скенирајуће микроскопије** (*нова метода*: системско решење се базира на квантификацији текстуре обрађене површине применом „методе небодера“ за одређивање фракталне димензије, уз примену вештачке неуронске мреже за предикцију функционалног понашања обрађене површине материјала. Примена је тестирана кроз активности пројекта технолошког развоја TP-14031 МНТР Владе Републике Србије).
14. Вуковић,Н., **Миљковић,З., Бабић,Б., Бојовић,Б., Matlab® апликација за симулацију проблема локализације и симултане локализације и изградње мапе технолошког окружења интелигентних мобилних робота** (*софтверска апликација* цитирана у пројекту технолошког

- развоја TP-14031 МНТР Владе Републике Србије).
15. **Миљковић,З., Вуковић,Н., Нови хибридни алгоритам управљања за интелигентне мобилне роботе базиран на машинском учењу** (*нова метода*: алгоритам емпиријског управљања мобилног робота развијан у пројекту TP-14031 МНТР Владе Републике Србије, представљен у научном раду одштампаном у водећем часопису националног значаја *FME Transactions* (ISSN 1451-2092), Vol.37 No.1, pp. 9-18, 2009.).
 16. Бабић,В., **Миљковић,З., FLEXY V4.0 апликација за симулацију технолошких система**, 2010.
 17. Вуковић,Н., **Миљковић,З., Митић,М., Бабић,Б., Петровић,М.М., Хибридни управљачки алгоритам за управљање и естимацију положаја интелигентног мобилног робота базираног на калибрисаној камери** (*нова метода*: за управљање и естимацију положаја мобилног робота развијана у пројекту TP-35004 МПН Владе Републике Србије).
 18. Бојовић,Б., **Миљковић,З., Бабић,Б., Матија,Л., Испитивање трења у микро подручју применом метода скенирајуће микроскопије (Friction Force Microscopy)** (*нова метода*: обухвата домен микротрибологије, а односи се на специфичности утицаја трења које се јавља код машинске обраде лима и биоматеријала, конкретно на одступања силе трења услед промене топографије површине која се обрађује. Примена је тестирана кроз активности пројекта технолошког развоја TP-35004 МПН Владе Републике Србије, а представљена је у научном раду одштампаном у зборнику радова 34. Међународне конференције-Саветовање производног машинства Србије, pp. 531-534, 2011.).
 19. Митић,М., **Миљковић,З., Вуковић,Н., Бабић,Б., Лазаревић,И., Нови хибридни емпиријски управљачки систем интелигентног робота вертикалне зглобне конфигурације базиран на информацијама од камере** (*нова метода*: обухвата интеграцију интелигентног система базираног на емпиријски прикупљеним информацијама добијеним од камере и класичног управљачког система робота на бази грешке која је у корелацији са параметрима слике, а развијана је у пројекту TP-35004 МПН Владе Републике Србије).
 20. Митић,М., **Миљковић,З., Вуковић,Н., Бабић,Б., Емпиријско управљање интелигентног мобилног робота на бази машинског учења демонстрацијом и хомографије добијене од некалибрисане камере** (*нова метода*: се односи на решавање проблема управљања интелигентног мобилног робота применом емпиријске управљачке теорије на бази машинског учења демонстрацијом и хомографије добијене од некалибрисане камере, а развијана је у пројекту TP-35004 МПНТР Владе Реп. Србије).
 21. Вуковић,Н., **Миљковић,З., Митић,М., Петровић,М.М., Нови алгоритам за симултано оцењивање положаја мобилног робота и положаја карактеристичних објеката базиран на неуронском линеаризованом Калмановом филтру и сензорској информацији добијеној од калибрисане камере** (*нова метода*: која решава проблем симултаног оцењивања положаја мобилног робота и карактеристичних објеката у технолошком окружењу током обављања транспортног задатка у оквиру система унутрашњег транспорта сировина, полуфабриката, материјала и готових делова, развијана у пројекту TP-35004 МПНТР Владе Републике Србије).
 22. Бугарић,У., Вуковић,Ј., Глишић,Д., Петровић,Д., **Миљковић,З., Нови приступ оптимизацији кретања механизма – радног циклуса једнопозиционих транспортних машина са прекидним начином рада** (*нова метода*: усмерена је на један од најосетљивијих модула укупног процеса пројектовања - модел оптимизације рада (избора) система и средстава, у овом случају транспортних средстава за извршавање функције кретања и транспорта - транспортних система у индустријским односно производним системима, а развијана је у пројекту TP-35004 МПНТР Владе Реп. Србије).
 23. Петровић,М.М., **Миљковић,З., Вуковић,Н., Бабић,Б., Петронијевић,Ј., Оптимизација флексибилних технолошких процеса применом хибридног метахеуристичког алгоритма** (*нова метода*: се односи на домен пројектовања оптималних технолошких процеса обраде дела, и то преко интеграције генетичког алгоритма и алгоритма симулираног каљењ при решавању комплексног комбинаторно-оптимизационог проблема, а развијана је у пројекту TP-35004 МПНТР Владе Републике Србије).
 24. Митић,М., **Миљковић,З., Вуковић,Н., Лазаревић,И., Праћење жељене трајекторије и визуелно навођење мобилног робота у технолошком окружењу на бази биолошки инспирисаног метахеуристичког алгоритма** (*нова метода*: се односи на решавање проблема праћења жељене трајекторије и визуелног управљања интелигентног мобилног робота применом емпиријске управљачке теорије кроз интеграцију интелигентног система базираног

- на метахеуристичком алгоритму оптимизације и емпиријски прикупљеним сензорским подацима, машинском учењу демонстрацијом и управљачког подсистема заснованог на елементима хомографске матрице добијене од некалибрисане камере, развијана у пројекту TP-35004 МПНиТР Владе Реп. Србије).
25. Митић,М., Вуковић,Н., Петровић,М.М., Петронијевић,Ј., **Миљковић,З.**, Лазаревић,И., **Репродукција комплексних трајекторија мобилног робота на бази биолошки инспирисаних алгоритама** (*нова метода*: се односи на решавање комплексног проблема управљања интелигентног мобилног робота применом емпиријске управљачке теорије на бази биолошки инспирисаних алгоритама оптимизације и машинског учења демонстрацијом, и то тако да се управљачке команде мобилног робота користе за репродукцију више трајекторија жељеног облика у оквиру модула за демонстрацију (<https://www.ekapija.com/news/3015167/rajko-i-domino-roboti-iz-srbije-koji-ce-automatizovati-industriju>), док се у модулу машинског учења врши имплементација метода оптимизације у циљу одређивања оптималне трајекторија робота. Ова метода је развијана у оквиру пројекта TP-35004 МПНиТР Владе Реп. Србије).
 26. Петровић,М.М., Петронијевић,Ј., Вуковић,Н., Митић,М., **Миљковић,З.**, Бабић,Б., **Интегрисано пројектовање и терминирање оптималних флексибилних технолошких процеса базирано на мултиагентним системима и техникама вештачке интелигенције** (*нова метода*: се односи на проблем генерисања оптималних планова терминирања применом мултиагентних система и техника вештачке интелигенције, биолошки инспирисаног алгорита на бази интелигенције роја честица (енгл. *PSO – Particle Swarm Optimization*) и вештачких неуронских мрежа (енгл. *ANN – Artificial Neural Networks*), а развијана је у пројекту TP-35004 МПНиТР Владе Републике Србије).
 27. Петровић,М.М., Петронијевић,Ј., Митић,М., Вуковић,Н., **Миљковић,З.**, Бабић,Б., **Интегрисано пројектовање и терминирање технолошких процеса применом интелигенције роја честица и теорије хаоса** (*нова метода*: се односи на проблем генерисања оптималних планова терминирања применом биолошки инспирисаног алгорита на бази интелигенције роја честица (енгл. *PSO – Particle Swarm Optimization*) и теорије хаоса (енгл. *Chaos Theory*), чиме се остварује превазилажење недостатка везаног за брзу конвергенцију алгорита и повећање простора алтернативних решења кроз имплементацију хаотичних мапа у *PSO* алгоритама, а развијана је у пројекту TP-35004 МПНиТР Владе Републике Србије).
 28. Петронијевић,Ј., Петровић,М.М., Вуковић,Н., Митић,М., Бабић,Б., **Миљковић,З.**, **Мултиагентни систем за динамичко интегрисано планирање и терминирање производње** (*нова метода*: се односи на домен динамичког интегрисаног планирања и терминирања производње при чему се, применом предложене мултиагентне методологије, кроз синхронизовано дејство свих пет агената, уз поседовање информације о алтернативним технолошким поступцима, обезбеђује решавање проблема прилагођавања поступака, као и планова терминирања, у зависности од стања симулираног модела технолошког окружења, коришћењем симулације и верификације у оквиру *AnyLogic* софтверског пакета, а развијана је у пројекту TP-35004 МПНиТР Владе Реп. Србије).
 29. Петровић,М.М., **Миљковић,З.**, Вуковић,Н., **Оптимизација флексибилних технолошких процеса применом биолошки инспирисаног *Ant Lion Optimization* алгорита** (*нова метода*: се односи на проблем генерисања оптималних планова процеса обраде делова применом биолошки инспирисаног алгорита на бази интелигенције мраволоваца (енгл. *ALO – Ant Lion Optimization*), чиме се остварују и оптимални технолошки процеси са минималним производним временом и минималним производним трошковима, а развијана је у пројекту TP-35004 МПНиТР Владе Републике Србије).
 30. Јокић,А., Петровић,М.М., **Миљковић,З.**, Бабић,Б., **Визуелно управљање мобилног робота у технолошком окружењу на бази информација добијених од камере** (*нова метода*: се односи на проблем визуелног управљања мобилног робота (<https://www.indeks.rs/srbin-rajko-mali-inteligentni-mobilni-robot/>) базираног на грешкама у параметрима слике (енгл. *Image-based visual servoing - IBVS* <https://www.rts.rs/magazin/tehnologija/5006598/robotika-institut-mihajlo-pupin.html>) и одликује се робусношћу у домену тачности позиционирања и конвергенције грешке <https://www.rts.rs/lat/magazin/tehnologija/4581215/kognitivni-mobilni-robot-rajko-masinski-fakultet.html>), а развијана је у пројекту TP-35004 МПНиТР Владе Републике Србије).
 31. Јокић,А., Петровић,М.М., **Миљковић,З.**, Бабић,Б., **Сtereo визуелни систем перцепције мобилног робота базиран на дубоком машинском учењу** (*нова метода*: се односи на проблем

стерео визуелног система перцепције мобилног робота (<https://startit.rs/rajko-i-domino-roboti-iz-srbije-koji-ce-automatizovati-industriju/>) и одликује се робусношћу у домену дубоког машинског учења применом конволуционе вештачке неуронске мреже <https://ms-my.facebook.com/tvRTSNauka/videos/kako-bi-podstakao-razvoj-projekata-iz-oblasti-ve%C5%A1ta%C4%8Dke-inteligencije-fond-za-nau/254937446518166/>, са детекцијом објеката у реалном времену и тачношћу од 91,85%, а развијана је у пројекту **MISSION4.0** (<https://www.rts.rs/magazin/tehnologija/4581215/kognitivni-mobilni-robot-rajko-masinski-fakultet.html>), у оквиру Програма за развој пројеката из области вештачке интелигенције (<https://www.youtube.com/watch?v=l5UM9qdXg2o>), који је финансирао Фонд за науку Србије као први прихваћени пројекат у машинству у Србији, евиденциони број 6523109).

M120 - Документи припремљени у вези са креирањем и анализом јавних политика

1. Члан радне групе за израду **Стратегије развоја вештачке интелигенције у Републици Србији за период од 2020. до 2025. године**, а која је формирана према одлуци Владе Републике Србије, објављеној у „Службеном гласнику Републике Србије” број 73, од 11. октобра 2019. године (05 број 02-10244/2019).
<http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/odluka/2019/73/2/reg>
2. Члан радне групе за израду **акционог плана за примену Стратегије развоја вештачке интелигенције у Републици Србији за период од 2020. до 2022. године**, а која је формирана према решењу број 119-01-55/20-16 МПНиТР - Владе Републике Србије, од 28. јануара 2020.
3. Члан радне групе за израду **Стратегије развоја вештачке интелигенције у Републици Србији за период од 2024. до 2030. године**, а која је формирана према решењу Министарства науке, технолошког развоја и иновација Владе Републике Србије, број 119-01-207/2023-04, од 12. децембра 2023. г.

Учешће на међународним пројектима

1. TEMPUS CD-JEP-40069-2005 „*Multidisciplinary Studies of Design in Mechanical Engineering*“, Конзорцијум: Technische Universitaet Carolo-Wilhelmina Braunschweig-Germany, Friedrich-Alexander-Universitaet Erlangen - Nuernberg – Erlangen-Germany, University of Belgrade, MATMEC - Bologna-Italy, University of Kragujevac, 2006–2008.
2. 144856-TEMPUS-2008-RS-JPG „*International Accreditation of Engineering Studies*“, Конзорцијум: Technical University Munich-Germany, Karlsruhe Institute of Technology-Germany, ASIIN e.V.-Germany, Politechnical University of Catalonia, Barcelona-Spain, Imperial College London-Great Britain, Robotina d.o.o.-Slovenia, German University in Cairo – GUC-Egypt, University of Belgrade-Serbia, University of Kragujevac-Serbia, University of Niš-Serbia, Ministry of Education-Serbia, Institute „Mihajlo Pupin“-Serbia, Informatika d.o.o.-Serbia, IvDam Process Control d.o.o.-Serbia, 2009–2012.

Руковођење научним и технолошко-развојним пројектима

1. **Миљковић,З., Вуковић,Н., Александрић,Д., Бабић,Б., Ћировић,В., Бојовић,Б., Јовановић,Р., ИНОВАЦИЈА ЗНАЊА У ОБРАЗОВАЊУ МЕХАТРОНИЧАРА**, Пројекат НИП-а у домену развоја образовања (евиден. број 13200601), који је финансирало Министарство за телекомуникације и информатичко друштво Владе Републике Србије, Реализатор: Машински факултет у Београду, 2008–2009.
2. **Миљковић,З., Бабић,Б., Бугарић,У., Јаковљевић,Ж., Јовановић,Р., Петровић,М.М., Славковић,Н., Петровић,Ј., Недељковић,Д., Весовић,М., Јокић,А., Миљковић,К., Јевтић,Ђ., Перишић,Н., Лабан,Л., Петровић,А., DEEP MACHINE LEARNING AND SWARM INTELLIGENCE-BASED OPTIMIZATION ALGORITHMS FOR CONTROL AND SCHEDULING OF CYBER-PHYSICAL SYSTEMS IN INDUSTRY 4.0 - MISSION4.0** (<http://mission4-0.mas.bg.ac.rs/>), Пројекат Машинског и Филозофског факултета у Београду (<https://vesti.mas.bg.ac.rs/?p=14830&amp;lang=lat>), у оквиру Програма за развој и примену вештачке интелигенције у домену примењених истраживања (https://www.irt3000.com/sr/vesti/2020080615054327/odobren_projekat_masinskog_fakulteta

[u oblasti vestacke inteligencije koji %C4%87e finansirati fond za nauku rs/](#)), који је финансирао Фонд за науку Републике Србије (евиденциони број 6523109, представљен на посећеној изложби на Калемегдану: <http://elementarium.cpn.rs/u-centru/otvorena-izlozba-posvecena-projektima-iz-oblasti-vestacke-inteligencije/?script=lat>; и у многим електронским медијима: <https://nationalgeographic.rs/nauka/vesti-i-zanimljivosti/a26668/najbolji-projekti-srpskih-naucnika-mission4-0.html>), Београд, 1.9.2020. - 31.12.2022.

3. **Миљковић,З.**, Јаковљевић,Ж., Петровић,М.М., Недељковић,Д., Јокић,А., Брењо,К., Јевтић,Ђ., **ДУБОКО УЧЕЊЕ И САЈБЕР БЕЗБЕДНОСТ КИБЕРНЕТСКО-ФИЗИЧКИХ СИСТЕМА ИНДУСТРИЈЕ 4.0** (потпројекат), мултидисциплинарна истраживања у оквиру институционално финансираног научног пројекта Машинског факултета у Београду, у домену технолошког развоја Републике Србије. Финансијска подршка од стране **Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије** по Уговору о финансирању научноистраживачког рада запослених у настави на акредитованим високошколским установама у 2024. години бр. 451-03-65/2024-03/200105 од 5.2.2024. године.
4. **Миљковић,З.**, Милановић,Д., Нешић,Н., Стошић,Д., Милановић,С., **Пројектовање технолошког система у предузећу „Монтпројект“ - Београд**, Технолошки пројекат, Финансирао „Монтпројект“ - Београд, 2004.
5. **Миљковић,З.**, Бошњак,С., **Анализа техничко-технолошких могућности компаније „ИМК 14. ОКТОБАР“ - Крушевац**, Елаборат, Финансирао „Deloitte“ - Београд, 2004.
6. **Миљковић,З.**, **Анализа техничко-технолошких могућности компаније „Радоје Дакић АД“ - Подгорица**, Елаборат, Финансирао „Deloitte“ - Београд, 2004.

Учесће на научним и технолошко-развојним пројектима

- /1/ Милачић,В., Бојанић,П., Путник,Г., Бабић,Б., **Миљковић,З.**, Кокотовић,Б., и други, **Идејни технолошки пројекат фабрике резервних делова опреме за рударство, металургију и неорганску технологију**, Пројекат за РТБ-Бор, Извештај бр. 01-950 578-ППС-62-01-02.1/1990, Машински факултет, Београд, 1990.
- /2/ Милутиновић,Д., Човић,Н., Петровић,П., **Миљковић,З.**, и други, **СИСТЕМИ ИНДУСТРИЈСКИХ РОБОТА**, Пројекат 2.110 МНТ Владе Републике Србије, Годишњи извештај за 1990. за теме 2.110.3, 2.110.4, 2.110.5, Машински факултет, Београд, 1990.
- /3/ Милутиновић,Д., Петровић,П., **Миљковић,З.**, **РАЗВОЈ ИНДУСТРИЈСКИХ РОБОТА УНИВЕРЗАЛНЕ АПЛИКАЦИЈЕ**, Пројекат ПР 142 МНТ Владе Републике Србије, Тема: **Развој методологије увођења робота**, Трогодишњи извештај, Машински факултет, Београд, 1990.
- /4/ Милутиновић,Д., Петровић,П., **Миљковић,З.**, **ФЛЕКСИБИЛНИ ТЕХНОЛОШКИ СИСТЕМИ И ФЛЕКСИБИЛНЕ АУТОМАТИЗОВАНЕ ФАБРИКЕ**, Пројекат ПР 151 МНТ Владе Републике Србије, Подпројекат 6: **Интелигентни монтажни системи - пројекат SCARA робота**, Трогодишњи извештај, Машински факултет, Београд, 1990.
- /5/ Бојанић,П., Главоњић,М., Бабић,Б., **Миљковић,З.**, Кокотовић,Б., и други, **Идејни технолошки пројекат фабрике резервних делова опреме за рударство, металургију и неорганску технологију**, Пројекат за РТБ-Бор, Изв. бр. 01-950 654-ППС-62-01-01.3/1992, Машински факултет, Београд, 1992.
- /6/ Милутиновић,Д., Пилиповић,М., Бабић,Б., **Миљковић,З.**, **ИНДУСТРИЈСКА РОБОТИКА**, Пројекат МНТ Владе Републике Србије – РФЗН: 1105А, Годишњи извештаји за 1991, 1992, 1993. годину, Машински факултет, Београд, 1993.
- /7/ Милутиновић,Д., Милачић,В., Калајџић,М., **Миљковић,З.**, и други, **РАЗВОЈ И УВОЂЕЊЕ РОБОТА**, Стратешки пројекат МНТ Владе Републике Србије - РФТР: С.10534, Подпројекат: **Развој методологије увођења робота**, Трогодишњи извештај, Машински факултет, Београд, 1993.
- /8/ Милачић,В., Путник,Г., Бабић,Б., **Миљковић,З.**, **ИНТЕЛИГЕНТНИ ТЕХНОЛОШКИ СИСТЕМИ**, Стратешки пројекат МНТ Владе Републике Србије - РФТР: С.06.0546, Трогодишњи извештај 1991. - 1993, Машински факултет, Београд, 1993.
- /9/ Милутиновић,Д., Пилиповић,М., Бабић,Б., **Миљковић,З.**, **ИНДУСТРИЈСКА РОБОТИКА**, Пројекат М1101 (пре1105А) МНТ Владе Реп. Србије, Четворогодишњи

- извештај, Београд, 1995.
- /10/ Милутиновић,Д., **Миљковић,З.**, и други, **ИСТРАЖИВАЊЕ И ОСВАЈАЊЕ МЕТОДА, ТЕХНОЛОГИЈА И СРЕДСТАВА У ЦИЉУ РАЗВОЈА ФАБРИКА БУДУЋНОСТИ И ОБЕЗБЕЂЕЊА ТЕХНОЛОШКЕ НЕЗАВИСНОСТИ И КОНКУРЕНТНОСТИ У МАШИНОГРАДЊИ**, Пројекат 11Е08ПТ1 МНТ Владе Републике Србије (руководилац пројекта проф. др Милисав Калајџић), Годишњи извештаји о резултатима потпројекта: *Индустријски роботи*, Београд, 1996, 1997, 1998.
- /11/ Милутиновић,Д., **Миљковић,З.**, **РАЗВОЈ РОБОТСКИХ СИСТЕМА ЗА ИНДУСТРИЈСКЕ ПРИМЕНЕ**, Пројекат МНТ Владе Републике Србије – РФТР: Ф.1.03.07.295., Годишњи извештаји о резултатима потпројекта: *Развој експерт система за пројектовање роботизованих радних места*, Машински факултет, Београд, 1995, 1996 и 1997.
- /12/ Милутиновић,Д., **Миљковић,З.**, **РАЗВОЈ КОМПОНЕНТИ ЛИНИЈА И СИСТЕМА ВИСОКО АУТОМАТИЗОВАНИХ И РОБОТИЗОВАНИХ КАПАЦИТЕТА ЗА ПАКОВАЊЕ**, Пројекат МНТ Владе Републике Србије: С.5.33.69.0144, Годишњи извештај о резултатима потпројекта 1: *Интелигентна роботизована монтажа и паковање*, Београд, 1999.
- /13/ Милутиновић,Д., **Миљковић,З.**, **ИСТРАЖИВАЊЕ И ОСВАЈАЊЕ МЕТОДА, ТЕХНОЛОГИЈА И СРЕДСТАВА У ЦИЉУ РАЗВОЈА ФАБРИКА БУДУЋНОСТИ И ОБЕЗБЕЂЕЊА ТЕХНОЛОШКЕ НЕЗАВИСНОСТИ И КОНКУРЕНТНОСТИ У МАШИНОГРАДЊИ**, Пројекат 11Е08ПТ1 МНТ Владе Републике Србије (руководилац пројекта проф. др Милисав Калајџић), Завршни извештај о резултатима потпројекта: *Индустријски роботи*, Београд, 1999–2000.
- /14/ Милутиновић,Д., **Миљковић,З.**, **РАЗВОЈ КОМПОНЕНТИ ЛИНИЈА И СИСТЕМА ВИСОКО АУТОМАТИЗОВАНИХ И РОБОТИЗОВАНИХ КАПАЦИТЕТА ЗА ПАКОВАЊЕ**, Пројекат МНТ Владе Републике Србије: С.5.33.69.0144, Завршни извештај о резултатима потпројекта 1: *Интелигентна роботизована монтажа и паковање*, Београд, 2000.
- /15/ Милутиновић,Д., Калајџић,М., Бојанић,П., Пилиповић,М., Главоњић,М., **Миљковић,З.**, *Пројекат иновације знања у областима од интереса за фабрику „Милан Благојевић“ - Смедерево*, Машински факултет, Београд, 2000.
- /16/ Калајџић,М., **Миљковић,З.**, Бабић,Б., Кокотовић,Б., и други, **РАЗВОЈ МЕТОДА АУТОМАТИЗОВАНОГ ПРОЈЕКТОВАЊА ОБРАДНИХ СИСТЕМА И ПРОЦЕСА**, Пројекат технолошког развоја, финансиран од МНТР Владе Републике Србије: МИС.3.02.0127.Б, Годишњи извештаји, Београд, 2002, 2003. и 2004.
- /17/ Тановић,Љ., Калајџић,М., Пузовић,Р., **Миљковић,З.**, и други, **ТЕХНОЛОГИЈА ПРОИЗВОДЊЕ УРЕЗНИКА ОД САВРЕМЕНИХ АЛАТНИХ МАТЕРИЈАЛА**, Пројекат технолошког развоја, финансиран од МНТР Владе Републике Србије: МИС.3.02.032.Б, Годишњи извештаји, Београд, 2002, 2003. и 2004.
- /18/ Лукић,Љ., Калајџић,М., **Миљковић,З.**, Кокотовић,Б., и други, **ТЕШКЕ СНС АЛАТНЕ МАШИНЕ И ОБРАДНИ ЦЕНТРИ**, Пројекат технолошког развоја, финансиран од МНТР Владе Републике Србије: МИС.3.02.0176.Б, Годишњи извештаји, Београд, 2002, 2003. и 2004.
- /19/ Калајџић,М., **Миљковић,З.**, Бабић,Б., Лукић,Љ., Ђапић,М., и други, **ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА АУТОМАТИЗОВАНОГ ПРОЈЕКТОВАЊА ОБРАДНИХ СИСТЕМА И ПРОЦЕСА У ИНДУСТРИЈИ ПРЕРАДЕ МЕТАЛА**, Пројекат технолошког развоја, финансиран од МНЗЖС Владе Републике Србије: ТР-6319Б, Годишњи извештаји, Београд, 2005, 2006, 2007 – 31.03.2008.
- /20/ Бућан,М., Бабић,Б., **Миљковић,З.**, и други, **РАЗВОЈ НОВЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ ВИСОКО ПРОДУКТИВНИХ ТЕШКИХ СНС АЛАТНИХ МАШИНА**, Пројекат технол. развоја, финансиран од МНЗЖС Владе Реп. Србије: ТР-6332Б, Годишњи извештаји, Београд, 2005, 2006, 2007 – 31.03.2008.
- /21/ Бабић,Б., **Миљковић,З.**, Нешић,Н., *Управљање технолошким информацијама у предузећу „Виск“ - Београд*, Технолошки пројекат, Финансирао „Виск“ - Београд, 2006.
- /22/ Огњановић,М., Росић,Б., Рашуо,Б., Бабић,Б., **Миљковић,З.**, Зрнић,Н., Маринковић,А., и други, *„Multidisciplinary Studies of Design in Mechanical Engineering“*, Међународни пројекат TEMPUS JEP – 40069-2005 (Конзорцијум: Technische Universitaet Carolo –

- Wilhelmina Braunschweig-Germany, Friedrich-Alexander – Universitaet Erlangen-Nuernberg – Erlangen-Germany, University of Belgrade-Serbia, МАТМЕС – Bologna-Italy, University of Kragujevac -Serbia), 01.09.2006. – 31.08.2008.
- /23/ Калајџић,М., **Миљковић,З.**, Пузовић,Р., Ракановић,Р., Савковић,М., Здравковић,М., и други, **НОВО РЕШЕЊЕ МОДУЛАРНЕ МЕТАЛНЕ СПРАТНЕ ГАРАЖЕ**, Пројекат у оквиру програма иновационе делатности, финансиран од стране Министарства науке и заштите животне средине Владе Републике Србије: Ев.бр. 451-01-02960/2006-09, Београд, 01.07.2007. – 30.06.2008.
- /24/ Бабић,Б., **Миљковић,З.**, Бојовић,Б., Вуковић,Н., **Снимање рада и одговарајућих времена линија за производњу лименки у компанији ФМП д.о.о. - Београд**, Елаборат, Финансирао ФМП д.о.о., 2008.
- /25/ Александрић,Д., Ћировић,В., **Миљковић,З.**, Бабић,Б., Вуковић,Н., **ИНОВАЦИЈА ЗНАЊА У ОБЛАСТИ БЕЗБЕДНОСТИ МОТОРНИХ И ПРИКЉУЧНИХ ВОЗИЛА**, Пројекат Министарства за НИП Владе Реп. Србије (евиден. број 13700800), Реализатор: Машински фак. у Београду, 2009.
- /26/ Бабић,Б., **Миљковић,З.**, Бојовић,Б., Вуковић,Н., Митић,М., **ФЛЕКСИБИЛНА АУТОМАТИЗАЦИЈА И ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ИНТЕЛИГЕНТНИХ ТЕХНОЛОШКИХ СИСТЕМА У ДОМЕНУ ПРОИЗВОДЊЕ ДЕЛОВА ОД ЛИМА**, Пројекат технолошког развоја који је финансирало Министарство за науку и технолошки развој Владе Републике Србије: ТР-14031, Београд, 2008–2010.
- /27/ Недељковић,М., Mansour,А.А., Mansour,И., Лазић,Д., Матијевић,М., Ћојбашић,Ж., Митровић,Р., Илић,Б., Бабић,Д., Милованчевић,М., Бабић,Б., **Миљковић,З.**, и други, **„International Accreditation of Engineering Studies“**, Међународни *TEMPUS* пројекат 144856-TEMPUS-2008-RS-JPGR (Конзорцијум: Technical University Munich-Germany, Karlsruhe Institute of Technology-Germany, ASIIN e.V.-Germany, Politechnical University of Catalonia, Barcelona-Spain, Imperial College London-Great Britain, Robotina d.o.o.-Slovenia, German University in Cairo – GUC-Egypt, University of Belgrade-Serbia, University of Kragujevac-Serbia, University of Niš-Serbia, Ministry of Education-Serbia, Institute „Mihajlo Pupin“-Serbia, Informatika d.o.o.-Serbia, IvDam Process Control d.o.o.-Serbia), 2009 – 2012.
- /28/ Бабић,Б., **Миљковић,З.**, Петровић,М.М., **ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У ПРОИЗВОДНОМ МАШИНСТВУ**, Пројекат (ев. бр. 3119/1 од 05.12.2017. године) у оквиру програмске активности *„Развој високог образовања“* који је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Владе Републике Србије: ИД одлуке о прихватању пројекта - 376, Београд, 2017–2018.
- /29/ Бабић,Б., **Миљковић,З.**, Бугарић,У., Матија,Л., Јаковљевић,Ж., Јовановић,Р., Бојовић,Б., Петровић,М.М., Вуковић,Н., Митић,М., Петровић,А., Недељковић,Д., Милеуснић,И., Лазаревић,И., Јокић,А., Миљковић,К., Јевтић,Ђ., Којић,Д., Петронијевић,Ј., **ИНОВАТИВНИ ПРИСТУП У ПРИМЕНИ ИНТЕЛИГЕНТНИХ ТЕХНОЛОШКИХ СИСТЕМА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ДЕЛОВА ОД ЛИМА ЗАСНОВАН НА ЕКОЛОШКИМ ПРИНЦИПИМА**, Пројекат технолошког развоја који је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Владе Реп. Србије: ТР-35004, Београд, 2011–2019.
- /30/ Коруга,Ђ., **Миљковић,З.**, Шијачки,В., Бојовић,Б., Стаменковић,Д., Мунђан,Ј., Голубовић,З., и други, **ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИЈА НАНОМАТЕРИЈАЛА ЗА ДОБИЈАЊЕ НОВЕ ВРСТЕ КОНТАКТНИХ СОЧИВА И РАНУ ДЕТЕКЦИЈУ ДИЈАБЕТЕСА**, Пројекат интегралних и интердисциплинарних истраживања који је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Владе Републике Србије: ИИИ-45009, Београд, 2011–2019.
- /31/ Бабић,Б., **Миљковић,З.**, Бугарић,У., Јаковљевић,Ж., Јовановић,Р., Петровић,М.М., Недељковић,Д., Јокић,А., Весовић,М., Брењо,К., Јевтић,Ђ., Перишић,Н., **ИНТЕГРИСАНА ИСТРАЖИВАЊА У ОБЛАСТИ МАКРО, МИКРО И НАНО МАШИНСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА - ДУБОКО МАШИНСКО УЧЕЊЕ ИНТЕЛИГЕНТНИХ ТЕХНОЛОШКИХ СИСТЕМА У ПРОИЗВОДНОМ МАШИНСТВУ**, Потпројекат (ПМ/ТР-35004) Машинског факултета Универзитета у Београду, у оквиру технолошког развоја, који је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја закључно са 2022. годином, а од фебруара 2023. године,

финансира га Министарство науке, технолошког развоја и иновација Владе Републике Србије (уговори бр. 451-03-68/2020-14/200105, 451-03-9/2021-14/200105, 451-03-68/2022-14/200105 и 451-03-47/2023-01/200105 од 3.2.2023. године), Београд, 2020-2023

2. ЦИТИРАНОСТ (10.6.2024.)

Укупна цитираност према индексним цитатним базама:

2.1 Цитираност према бази SCOPUS

видљиво: 57 докумената, укупно 40 коаутора, цитираност: 1332 (h index = 18).

2.2 Цитираности према Google Scholar

видљиво: 269 документа, цитираност: 2398 (h index = 25).

3. ИНЖЕЊЕРСКЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

3.1 Пројекти за привредне субјекте:

1. Милачић,В., Бојанић,П., Главоњић,М., Бабић,Б., **Миљковић,З.**, и други, *Идејни технолошки пројекат фабрике резервних делова за ФОД РТБ - Бор*, Финансирао ФОД РТБ - Бор (Елаборати 950578/90 и 950654/92 ППС 62-01), 1990 - 1992.
2. **Миљковић,З.**, Милановић,Д., Нешић,Н., Стошић,Д., Милановић,С., *Пројектовање технолошког система у предузећу „Монтпројект“ - Београд*, Технолошки пројекат, обухватио је пројектовање диспозиционог плана распореда машина алатки за процесе машинске обраде делова, као и ручне монтаже, у функцији производње „Siemens“ електро-ормана, Финансирао „Монтпројект“ - Београд, 2004.
3. Бабић,Б., **Миљковић,З.**, Нешић,Н., *Управљање технолошким информацијама у предузећу „Виск“ - Београд*, Технолошки пројекат, Финансирао „Виск“ - Београд, 2006.
4. Бабић,Б., **Миљковић,З.**, Бојовић,Б., Вуковић,Н., *Снимање рада и одговарајућих времена технолошких линија за производњу лименки у компанији ФМП д.о.о. - Београд*, Елаборат, Финансирао ФМП д.о.о., 2008.
5. Калајџић,М., **Миљковић,З.**, Пузовић,Р., Ракановић,Р., Савковић,М., Здравковић,М., и други, **НОВО РЕШЕЊЕ МОДУЛАРНЕ МЕТАЛНЕ СПРАТНЕ ГАРАЖЕ**, Пројекат у оквиру програма иновационе делатности, финансиран од стране Министарства науке и заштите животне средине Владе Републике Србије (ев.бр. 451-01-02960/2006-09), Београд, 1.7.2007. – 30.6.2008.

4. ОСТАЛИ ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА

4.1 Уређивачки одбори часописа

1. Члан уређивачког одбора научног часописа **Пољопривредна техника - Journal of Agricultural Engineering**, www.jageng.agrif.bg.ac.rs (M51), Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет, Институт за пољопривредну технику, Београд, ISSN 0554-5587 (штампано издање), eISSN 2406-1123 (on-line издање), <http://jageng.agrif.bg.ac.rs/index.php?strana=urednistvo&jezik=sr>
2. Члан уређивачког одбора часописа **Постани инжењер** (ISSN 1452-3582), 2005-2008. г.

4.2 Рецензије радова за истакнуте међународне научне часописе*

1. Applied Soft Computing (35 верификованих рецензија за период мај 2014. - јун 2023.)
2. FME Transactions (34 верификоване рецензије)
3. Robotica (25 верификованих рецензија)
4. Neural Networks (24 верификоване рецензија)
5. Journal of Intelligent Manufacturing (12 верификованих рецензија)
6. IEEE Transactions on Cybernetics (10 верификованих рецензија)
7. IEEE Transactions on Industrial Electronics (9 верификованих рецензија)
8. Expert Systems with Applications (8 верификованих рецензија)

9. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology (7 верификованих рецензија)
10. Robotics and Autonomous Systems (6 верификованих рецензија)
11. Tehnički vjesnik - Technical Gazette (6 верификованих рецензија)
12. Journal of Applied Engineering Science (6 верификованих рецензија)
13. International Journal of Production Research (5 верификованих рецензија)
14. Vojnotehnicki Glasnik/Military Technical Courier (5 верификованих рецензија)
15. Robotics and Computer-Integrated Manufacturing (4 верификоване рецензије)
16. International Journal of Computer Integrated Manufacturing (3 верификоване рецензије)
17. Engineering Applications of Artificial Intelligence (3 верификоване рецензије)
18. Journal of Intelligent and Robotic Systems (3 верификоване рецензије)
19. Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing (2 верификоване рецензије)
20. Applied Mathematical Modelling (2 верификоване рецензије)
21. IEEE Transactions on Automation Science and Engineering (2 верификоване рецензије)
22. Higher Education (2 верификоване рецензије)
23. Modern Physics Letters B (2 верификоване рецензије)
24. Swarm and Evolutionary Computation (2 верификоване рецензије)
25. IET Control Theory & Applications (2 верификоване рецензије)
26. International Journal of Communication Systems (2 верификоване рецензије)
27. Neurocomputing (1 верификована рецензија)
28. Simulation Modelling Practice and Theory (1 верификована рецензија)
29. итд.

* Број верификованих рецензија дат је путем [Publons](https://publons.com/) базе података:

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/886430?state=%7B%7D> за часописе за које постоји евиденција, као и на основу добијених сертификата попут [Elsevier Reviewer Certificates](https://www.elsevier.com/locate/elsevier-reviewer-certificates).

4.3 Одбори међународних научних конференција

1. Члан међународне асоцијације за унапређење техника моделириња и симулације у предузећима, „**AMSE - International Association for the Advancement of Modelling and Simulation techniques in Enterprises**“ (founded in 1981 by Professor **Guy Mesnard** of the University of Lyon in France, restarted in 1995 by Prof J. Gil Aluja, President, from Spain-Barcelona and Prof. C. Berger-Vachon, General Secretary, from France-Lyon). У том својству, учествовао на А.М.С.Е. конференцијама као председavajuћи сесија, посебно у домену роботике и вештачке интелигенције, почевши од 1995.
2. Изабран је у програмски одбор међународне конференције у области вештачке интелигенције „International A.M.S.E. Conference on Artificial Intelligence-ICAI'99“, 1999, Дурбан, Јужна Африка.
3. Session Chair – 1st International Conference on Manufacturing Engineering ICMEN 2002, Greece.
4. Изабран је у национални програмски одбор међународне конференције „11th International CIRP Life Cycle Engineering Seminar“ која је одржана 2004. године у Београду.
5. Session Chair – 2nd International Conference on Manufacturing Engineering ICMEN 2005, Greece.
6. Session Chair – 3rd International Conference on Manufacturing Engineering ICMEN 2008, Greece.
7. Session Chair – 4th International Conference on Manufacturing Engineering ICMEN 2011, Greece.
8. Session Chair – 5th International Conference on Manufacturing Engineering ICMEN 2014, Greece.
9. Session Chair – 6th International Conference on Manufacturing Engineering ICMEN 2017, Greece.
10. Члан научног одбора престижне међународне конференције производног машинства, и то у области интелигентних технолошких система и процеса (<https://www.cirpcms2024.org/scientific-committee>), „57th CIRP Conference on Manufacturing Systems – CIRP CMS'24“, May 29th – 31st, 2024, Póvoa de Varzim, Portugal.

4.4 Рецензије међународних научних пројеката

1. **Независни је експерт Европске комисије од 2006. године до данас**, сада у својству *Vice-Chairperson*-а за инжењерство, у домену производног машинства, посебно когнитивне роботике и вештачке интелигенције, за вредновање предлога пројеката у оквиру међународних програма, раније „FP7-PEOPLE Research projects – Host-Driven Actions ITN-IAPP“, затим „H2020-MSCA ITN-IF-RISE“, све до данашњих „Horizon Europe MSCA Postdoctoral Fellowships - PF 2021-2024“ и „Horizon Europe MSCA Doctoral Networks - DN 2022-2024“ позива које води „Research Executive Agency - REA“ из Брисела, као и „HORIZON-CL4-DIGITAL-EMERGING-2021-01“ и „HORIZON-CL4-2024-DIGITAL-EMERGING-01-04“, под окриљем „DG CNECT -

Communications Networks, Content and Technology, Unit A1 - Artificial Intelligence & Robotics Innovation and Excellence“, из Луксембурга, односно „HaDEA - European Health and Digital Executive Agency - Industrial leadership in AI, Data and Robotics Partnership“, такође из Брисела. Учествовао је у вредновању преко 450 пројеката од 2007. године до данас, а све време, мониторингом и рецензирањем периодичних Извештаја одобрених пројеката, ангажован је да да оцену изведених активности, као недавно, после првог периода извештавања (од 1.10.2022. до 30.9.2023.), Horizon Europe EU - финансираног пројекта под називом **SYMBIOTIK**: „Context-aware adaptive visualizations for critical decision making“ у оквиру: „HORIZON-EIC-2021-PATHFINDERCHALLENGES-01“, а ускоро, после првог периода извештавања (од јануара 2024. до октобра 2024.), Horizon Europe EU - финансираног пројекта под називом **INVERSE**: „Interactive robots that intuitively learn to invert tasks by Reasoning about their Execution“ (<https://cordis.europa.eu/project/id/101136067>), у оквиру програма: „HORIZON.2.4 - Digital, Industry and Space“ и „HORIZON.2.4.5 - Artificial Intelligence and Robotics“ позива ([HORIZON.2.4 - Digital, Industry and Space](#) и [HORIZON.2.4.5 - Artificial Intelligence and Robotics](#)).

2. **Рецензент-експерт „ЕАСЕА/07–Executive Agency“** која ради под окриљем **Европске комисије**, за рецензирање предлога пројеката *Tempus* и *Erasmus Mundus* програма. **Изабран** је 28.4.2010. године за **рецензента** (евид. ознака: [ЕАСЕА/P4/JF/rs/D \(2010\) 302098](#)) и после рецензирања и оцењивања, на консензус састанцима у Бриселу евалуирао је предлоге пројеката *Erasmus Mundus Action 2 - Partnerships* програма, уз утврђивање коначног ранга.
3. **Изабран је 2011. за известиоца организације *Empirica Gesellschaft für Kommunikations- und Technologieforschung mbH*** из Бона у Немачкој (под окриљем **Европске комисије**), за коју је реализовао студију „**Knowledge Transfer Study: correspondent services for the Rep. of Serbia**“.
4. **Изабран је 2019. за рецензента-експерта** са уговорном обавезом, обострано потписаном са „**Technical University of Munich**“, као носиоцем и координатором H2020 пројекта (Project title: **ESMERA-SOCE_European SMEs Robotics Applications_No: 780265**), чија се реализација финансирала под окриљем **Европске комисије**, тако да рецензирањем предлога потпројекта, у домену експериментисања у оквиру развоја и примене аутономности у когнитивној роботизици, да оцену предложених активности у оквиру позива: **The Second Open Call for ESMERA Experiments**, а у вези са **Call_H2020 – ICT-27-2017: Research and Innovation Action**.
5. **Изабран је 2020. за рецензента-експерта** који има уговорну обавезу, обострано потписану са агенцијом „**The Central Finance and Contracting Agency (CFCA) - Latvia**“, а која спроводи процес евалуације националних пројеката Летоније, тако да рецензирањем предлога пројекта у домену коришћења вештачке интелигенције при безkontakтном дијалогу „човек-машина“ и биолошки безбедној примени мехатронских технологија, да оцену предложених пројектних активности у оквиру позива: „**The National Open Call for Industry Driven Research - Latvia**“.
6. **Експерт** је за оцењивање предлога пројеката за **Национални центар за истраживање и развој – Пољска** – учествовао је у оцењивању 6 предлога пројеката од 2020.
7. **Изабран је 2020. за рецензента-експерта** са уговорном обавезом, обострано потписаном са „**Tampere University in Finland**“, као носиоцем и координатором H2020 пројекта (Project title: **TRINITY_No: 825196**), чија се реализација финансирала под окриљем **Европске комисије**, и то да рецензирањем предлога потпројекта, у домену експериментисања у оквиру развоја и примене роботике у домену ICT/IoT/cyber-security система код агилних производних технологија, да оцену предложених активности у оквиру позива: **The First Open Call for TRINITY Project**, а у вези са **Call_H2020 – DT-ICT-02-2018: Robotics - Digital Innovation Hubs (DIH)**.
8. **Изабран је 2021. за рецензента-експерта** који има уговорну обавезу, обострано потписаном са агенцијом „**EuroTech Alliance**“ (<https://eurotech-universities.eu/>), а која спроводи процес евалуације предлога међународних пројеката под окриљем **Европске комисије**, тако да рецензирањем „**EuroTechPostdoc2 fellowship programme**“ (Marie Skłodowska-Curie COFUND_Horizon 2020) у домену аутономности возила и процесирања дигиталних слика објеката, да оцену предложених пројектних активности везаних за постдокторско усавршавање, сходно позиву: „**EuroTechPostdoc2**“ ([EuroTechPostdoc2 - EuroTechPostdoc2 \(eurotech-universities.eu\)](#)).
9. **Изабран је 2021. за рецензента-експерта** који има уговорну обавезу, обострано потписаном са „**Tampere University in Finland**“, као носиоцем и координатором активног H2020 пројекта (Project title: **TRINITY_No: 825196**), чија се реализација финансирала под окриљем **Европске комисије**, и то да рецензирањем предлога потпројекта, у домену експериментисања у оквиру развоја и примене роботике у домену ICT/IoT/cyber-security система код агилних производних технологија, да оцену предложених активности у оквиру позива: **The Second Open Call for**

TRINITY Project, Call_H2020 – DT-ICT-02-2018: Robotics - Digital Innovation Hubs (DIH).

10. **Изабран је 2023. за рецензента-експерта** агенције „European Innovation Council and SMEs Executive Agency (EISMEA)“, која ради под окриљем **Европске комисије**, са уговорном обавезом да мониторингом и рецензирањем периодичног Извештаја да оцену изведених активности, после првог периода извештавања, **Horizon Europe EU** - финансираног пројекта под називом **SYMBIOTIK: "Context-aware adaptive visualizations for critical decision making"**, у оквиру позива: **HORIZON-EIC-2021-PATHFINDERCHALLENGES-01**.

4.5 Одбори националних научних конференција

1. Члан научног одбора почевши од 27. ЈУПИТЕР Конференције, од 2001. до данас (МФУБ-ЦеНТ).
2. Члан Извршног одбора Заједнице научно-истраживачких институција производног машинства Србије (ЗНИПМС) од 2023. (Научни одбори од 35. до 39. Саветовања производног машинства Србије-СПМС).
3. Председник програмског и научног одбора 44. ЈУПИТЕР конференције (<https://cent.mas.bg.ac.rs/jupiter/index.htm>), МФУБ-ЦеНТ, Београд, 16-17. октобар 2024.

5. ДОПРИНОСИ РАЗВОЈУ УСЛОВА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

5.1 Формирање и унапређивање лабораторије:

Руководилац је **Лабораторије за индустријску роботiku и вештачку интелигенцију (ROBOTICS & AI)** од 2018. године, у оквиру Катедре за производно машинство Машинског факултета Универзитета у Београду. Лабораторија је опремљена бројним идустријским роботима, мобилним роботима сопственог развоја, као и најсавременијом рачунарском и софтверском подршком, укључујући лично ангажовање и посвећеност приликом потписивања престижног Уговора МФУБ са Националном платформом за вештачку интелигенцију за коришћење супер-компјутера у оквиру "Data Center"-а у Крагујевцу, а који се више година успешно реализује за напредна научна истраживања Факултета.

5.2 Менторство на Универзитету у Београду - Машинском факултету:

Докторске дисертације: 4 одбрањене (једна на енглеском језику) и једна у фази реализације.

- 1/ Најдан Ј. Вуковић: **Развој машинског учења интелигентног мобилног робота базиран на систему вештачких неуронских мрежа**, запослен од 01.02.2008.г. у Иновационом центру Машинског факултета у Београду (после докторирања, од 2018. г. у звању *виши научни сарадник*), радио је на пројекту ТР-35004 МПНиТР Владе Републике Србије.
Докторске студије на српском језику: област *машинско инжењерство*, Универзитет у Београду - Машински факултет. Докторска дисертација (DOI: 10.2298/BG20120928VUKOVIC) је одбрањена 28.09.2012.
- 2/ Марко М. Митић: **Емпиријско управљање интелигентног мобилног робота базирано на машинском учењу**, био је запослен од 01.05.2013.г. до 18.09.2015. г. на Машинском факултету у Београду на пројекту ТР-35004 МПНиТР Владе Републике Србије, прво као истраживач сарадник, а после докторирања као *научни сарадник* (од 01.04.2010. до 30.04.2013. био је докторанд-стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја, раније Министарства за науку и технолошки развој - одлука бр. 451-03-00098/2010-02/01 од 3.03.2010. године, уговор бр. 828).
Докторске студије на српском језику: област *машинско инжењерство*, Универзитет у Београду - Машински факултет. Докторска дисертација је одбрањена 15.04.2014. године.
Докторска дисертација је **награђена марта 2015.г. престижном Годишњом наградом Привредне коморе Београда за најбољи докторски рад одбрањен у 2013/2014. години.**
- 3/ Ali Karkara A. Diryag, MSc.: **Machine Learning in Intelligent Robotic System (Машинско учење интелигентног роботског система)**,

Докторске студије на енглеском језику: *Mechanical Engineering*, Универзитет у Београду - Машински факултет. Докторска дисертација је одбрањена 28.09.2015. године.

- /4/ Милица М. Петровић, мастер - дипл.инж.маш. (*ванредни професор* на Машинском факултету у Београду, на Катедри за производно машинство):.

Вештачка интелигенција у пројектовању интелигентних технолошких система,

Докторске студије на српском језику: област *машинско инжењерство*, Универзитет у Београду - Машински факултет. Докторска дисертација је одбрањена 24.06.2016. године.

- /5/ Ђорђе Јевтић, мастер инж.маш. (тренутно студент VI семестра докторских студија):.

Аутономно кретање робота специфичне намене базирано на дубоком учењу ојачавањем (радни наслов докторске дисертације), Докторске студије на српском језику: област *машинско инжењерство*, научна дисциплина *когнитивна роботика* (<https://www.youtube.com/watch?v=YdpuB-fC7hU>), Универзитет у Београду - Машински факултет. Докторска дисертација је у процесу одобравања.

Магистарски радови: 2 одбрањена.

- /1/ Иван Б. Лазаревић: **Развој интелигентног система надзора у специфичном технолошком постројењу**, Магистарске студије на српском језику: област *производно машинство*, Универзитет у Београду - Машински факултет. Магистарска теза је одбрањена 28.09.2009. године.

- /2/ Мирослав Мартиновић: **Моделирање роботизованог технолошког система за машинску обраду плочастих материјала на бази дрвета,**

Магистарске студије на српском језику: област *производно машинство*, Универзитет у Београду - Машински факултет. Магистарска теза је одбрањена 22.06.2018. године.

5.3 Педагошки рад

Уџбеници:

1. Калајдић,М.,(редактор), Тановић,Љ., Бабић,Б., Главоњић,М., **Миљковић,З.**, Пузовић,Р., и др., **ТЕХНОЛОГИЈА ОБРАДЕ РЕЗАЊЕМ**, Приручник – помоћни универзитетски уџбеник, Универзитет у Београду – Машински факултет, LXXIX+453 стр., Београд, 1998. (I издање: ISBN 86-7083-330-1), 1999. (II издање: ISBN 86-7083-345-X), 2001. (III издање: ISBN 86-7083-400-6), 2004. (IV издање: ISBN 86-7083-486-3), 2006. (V издање: ISBN 86-7083-548-7), 2008. (VI издање: ISBN 86-7083-623-5), 2012. (VII издање: ISBN 978-86-7083-764-5), 2017. (VIII издање: ISBN 978-86-7083-940-3), 2021. (IX издање: ISBN 978-86-6060-097-6).
2. **Миљковић,З.**, Алексендрић,Д., **ВЕШТАЧКЕ НЕУРОНСКЕ МРЕЖЕ - Збирка решених задатака са изводима из теорије** – помоћни универзитетски уџбеник, Универзитет у Београду – Машински факултет, VI+225 стр., Београд, 2009. (I издање: ISBN 978-86-7083-685-3), 2018. (II издање: ISBN 978-86-7083-961-8).
3. **Миљковић,З.**, Петровић,М.М., **ИНТЕЛИГЕНТНИ ТЕХНОЛОШКИ СИСТЕМИ - са изводима из роботике и вештачке интелигенције** – основни универзитетски уџбеник, Универзитет у Београду – Машински факултет, XXVIII + 409 стр., Београд, 2021. (I издање: ISBN 978-86-6060-071-6).

5.4 Рад у настави, курсеви

Успоставио и/или држао већи број наставних предмета (носилац - болдован наслов):

1. Технологија машиноградње 1 – обавезни једносеместрални предмет (3+3) на интегрисаним студијама МФУБ (Dipl.-Ing.), предавао је студентима аутоматског управљања, ваздухопловства и термоенергетике, као доцент и ванредни професор, од 2001. до преласка на Болоњски процес.
2. **Технологија машинске обраде** – обавезни предмет МФУБ на основним студијама од 2005. г.
3. Компјутерска симулација и вештачка интелигенција – изборни предмет МФУБ на основним студијама од 2005. године.
4. **Индустријски роботи** – обавезни предмет МФУБ на Катедри за производно машинство од 1991.
5. **Интелигентни технолошки системи** – обавезни предмет МФУБ на мастер студијама модула Производно машинство од 2005. године.
6. **Методe одлучивања** – обавезни предмет МФУБ на мастер студијама модула Дизајн у машинству од 2005. године.

7. **Роботика и вештачка интелигенција** – обавезни предмет МФУБ на мастер студијама модула Индустрија 4.0 од 2020. године.
8. **Машинско учење интелигентних роботских система** – обавезни предмет МФУБ на мастер студијама модула Индустрија 4.0 од 2020. године.
9. **Аутономни системи и машинско учење** – МФУБ предмет на докторским студијама
10. **Анализа перформанси технолошких система** – МФУБ предмет на докторским студијама
11. **Системи вештачких неуронских мрежа** – МФУБ предмет на докторским студијама
12. **Когнитивна роботика** – МФУБ предмет на докторским студијама
13. **Manufacturing Technologies** – предмет на мастер студијама за стране студенте
14. **Decision-making Methods** – предмет на мастер студијама за стране студенте
15. **Intelligent Manufacturing Systems** – предмет на мастер студијама за стране студенте
16. **Planning, Performing & Controlling Projects** – предмет на докторским студијама за стране студенте
17. **Artificial Intelligence & Machine Learning** – предмет на докторским студијама за стране студенте
18. **Competitive Manufacturing Management** – предмет на докторским студијама за стране студенте
19. **Advanced Manufacturing Systems** – предмет на докторским студијама за стране студенте
20. **Learning Management Systems** – предмет на докторским студијама за стране студенте

5.5 Предавање по позиву на иностраном универзитету:

1. **Миљковић, З.**, „*Intelligent Robotic Systems - Status of the research at the Laboratory for Robotics and Artificial Intelligence within the Department of Production Engineering*“, одржао је ово предавање по позиву, у оквиру посете Центру за аутоматизацију и роботiku - "Center for Automation and Robotics" (CAR), односно "Universidad Politécnica de Madrid" (UPM) и "Consejo Superior de Investigaciones Científicas" (CSIC), који заједно чине научно-образовну институцију за аутоматско управљање, вештачку перцепцију и роботiku (CAR UPM-CSIC), са седиштем у Мадриду - Шпанији. Одржао је и семинар „*Research and Development of Cognitive Robotics based on Machine Learning and Optimization*“ за MSc и PhD студенте и истраживаче, под окриљем домаћина, 5-9. март 2018.

5.6 Организација научног рада, руковођење научним пројектима Владе Републике Србије (2 пројекта):

1. **Миљковић, З.**, Вуковић, Н., Александрић, Д., Бабић, Б., Ћировић, В., Бојовић, Б., Јовановић, Р., **ИНОВАЦИЈА ЗНАЊА У ОБРАЗОВАЊУ МЕХАТРОНИЧАРА**, Пројекат НИП-а у домену развоја образовања (евиденциони број 13200601), који је финансирало **Министарство за телекомуникације и информатичко друштво Владе Републике Србије**, Реализатор: Машински факултет у Београду, 2008-2009.
2. **Миљковић, З.**, Бабић, Б., Бугарић, У., Јаковљевић, Ж., Јовановић, Р., Петровић, М. М., Славковић, Н., Петровић, Ј., Недељковић, Д., Весовић, М., Јокић, А., Миљковић, К., Јевтић, Ђ., Перишић, Н., Лабан, Ј., Петровић, А., **DEEP MACHINE LEARNING AND SWARM INTELLIGENCE-BASED OPTIMIZATION ALGORITHMS FOR CONTROL AND SCHEDULING OF CYBER-PHYSICAL SYSTEMS IN INDUSTRY 4.0 - MISSION4.0** (<http://mission4-0.mas.bg.ac.rs/>), Пројекат Машинског и Филозофског факултета у Београду у оквиру Програма за развој и примену вештачке интелигенције у домену примењених истраживања који је, као први финансиран у машинству, подржао и финансирао **Фонд за науку Републике Србије** (евиденциони број 6523109), Београд, 1.9.2020. - 31.12.2022.

5.7 Активности под надлежношћу Министарства просвете и Министарства науке, технолошког развоја и иновација Владе Републике Србије:

1. Председник Матичног научног одбора за машинство и индустријски софтвер од 1. јануара 2022. до 31. децембра 2026.).
2. Заменик председника Матичног научног одбора за машинство и индустријски софтвер од 1. јануара 2017. до 31. децембра 2021. године.
3. Члан више Комисија Министарства просвете Владе Републике Србије за нострификацију страних високошколских исправа - диплома (Dipl.-Ing.; B.Sc.; M.Sc.; Ph.D.) од 2006. до 2019. године.
4. Члан стручног жирија од 1999. г. (2001, 2004, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014. г. – председник жирија; <https://www.inovacionifond.rs/lat/info/coprix-media-dobitnik-nagrade-srebrna-tabla>), сајма „Учила“.

5.8 Руководеће функције у научно-образовним институцијама:

1. Председник Комисије МФУБ за упис студената (2004 - 2006) и Шеф тима за промоцију студија на МФУБ (2002-2006).
2. Председник Комисије МФУБ за докторске студије (2011-2015).
3. Руководилац Лабораторије за индустријску роботiku и вештачку интелигенцију (ROBOTICS & AI), од 2018.
4. Шеф Катедре за производно машинство, од 2023.

5.9 Чланство у научним и стручним асоцијацијама:

1. Члан ЈУПИТЕР асоцијације институција науке и привреде, од 1990. године (МФУБ-ЦЕНТ).
2. Члан Заједнице научно-истраживачких институција производног машинства раније Југославије, а данас Србије (ЗНИПМС), од 1990. године.
3. Члан међународне асоцијације за унапређење техника моделириња и симулације у предузећима, „AMSE - International Association for the Advancement of Modelling and Simulation techniques in Enterprises“ (Француска - Шпанија), од 1995. године.

5.10 Награде домаће:

1. За научну монографију националног значаја „Системи вештачких неуронских мрежа у производним технологијама“, 27. јануара 2004. године добио је награду „Свети Сава“ за најбољу књигу Машинског факултета у Београду издату у 2003. години (<https://www.mas.bg.ac.rs/media/biblioteka/izdanja/nagrade/2003.pdf>), а такође је била номинована и за „Награду града Београда“ у области науке, априла 2004. године.
2. За збирку решених задатака са изводима из теорије, под насловом „Вештачке неуронске мреже“, са актуелним и савременим садржајем, а која је до сада имала два издања (<https://www.politika.rs/sr/clanak/148144/Neuronske-mreze-uce-s-razumevanjem>), 27. јануара 2010. године добио је награду „Свети Сава“ за најбољу књигу Машинског факултета у Београду издату у 2009. години. Намењена је студентима МФУБ за следеће наставне предмете: Компјутерска симулација и вештачка интелигенција (BSc), Интелигентни технолошки системи (MSc), Методе одлучивања (MSc), Системи вештачких неуронских мрежа (PhD), и др. Ово је био први помоћни универзитетски уџбеник, са оваквим садржајем, а који је објављен у Србији.
3. Поводом Дана факултета, 30. октобра 2021. године, добио је Плакету Машинског факултета у Београду за посебно залагање, и то за допринос развоју и подизању угледа Факултета (<https://vesti.mas.bg.ac.rs/?p=18356>).
4. У оквиру „Недеље рецензије“, добио је 23. септембра 2022. године Признање Центра за евалуацију у образовању и науци (ЦЕОН): „Истакнути рецензент у области инжењерства и технологије“, за вредан допринос квалитету радова у 2022. у SCIndex Asistent часописима (https://www.ceon.rs/index.php?option=com_content&view=article&id=655&catid=114&Itemid=482&lang=sr).

Тачност података

Овим потврђујем да су ово моје стварне квалификације, знање и наставно-научно искуство.



[Потпис ауторизације]

Име и презиме: Зоран Ђ. Миљковић

Датум: 10. јун 2024.