УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 12351/1
12 - 10 2026 год.
Београд, Студентски трг 16
тел. 20 27 801, факс: 26 30 151

Изборном већу Математичког факултета Универзитета у Београду

На 136. седници Изборног већа Математичког факултета од 25.9.2026. године одређени смо за чланове комисије за писање извештаја о кандидатима који учествују на конкурсу за избор **једног доцента за ужу научну област Нумеричка математика и оптимизација.** На конкурс објављен у листу „Послови“ 7.10.2026. године пријавио се један кандидат - др Александар Јовић, доцент Математичког факултета Универзитета у Београду. О пријављеном кандидату подносимо следећи

И з в е ш т а ј

I Биографски подаци

Др Александар Јовић је рођен 14.11.1986. године у Сурдулици. Основну школу „Бранко Радичевић” и природно-математички смер гимназије „Јован Скерлић” је завршио у Владичином Хану као носилац диплома „Вук Караџић“ и дипломе „Такмичар генерације“. Током школовања редовно је учествовао на такмичењима из математике и физике. На Математичком факултету Универзитета у Београду, на смеру Нумеричка математика и оптимизација, дипломирао је 2011. године са просечном оценом 9.30. Докторску дисертацију под називом „Услови екстремума за једну класу проблема оптимизације са непрекидним временом“ одбранио је 2021. године на истом факултету, под менторством проф. др Бобана Маринковића. Био је корисник стипендија Министарства просвете као и СО Владичин Хан током основних студија, а на докторским студијама 2013. године је био стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја. Кандидат је током средње школе био полазник Истраживачке станице Петница, 2012. године је био учесник PRACE пролећне школе (Institute of Computer Science, Краков, Пољска) на применама методе коначних елемената и FFT трансформације у науци, а 2013. године учесник Европске летње школе за визуелну математику (Eszterhazy Karoly College, Егер, Мађарска).

Од 2011. до 2012. године радио је у Институту за физику у Београду, у Лабораторији за примену рачунара у науци, где је био ангажован на два научна пројекта. Од 2014. до 2016. године радио је као сарадник у настави на Математичком факултету на Катедри за нумеричку математику и оптимизацију где је држао вежбе из Нумеричких метода оптимизације А, Математике 1, Математике 2 и Дискретних структура 2. Од 2016. године на истој катедри је био запослен као асистент за ужу научну област Нумеричка математика и оптимизација. за предмете Математика 1, Математика 2, Увод у нумеричку математику, Нумеричке методе оптимизације А, Увод у теорију екстремалних проблема, Дискретне структуре 2 и Дискретне структуре 3. У звање доцента за ужу научну област Нумеричка математика и оптимизација изабран је 2022. године на Математичком факултету Универзитета у Београду.

II Наставне активности

Од 2014. до данас Александар Јовић је изводио наставу на следећим курсевима Математичког факултета:

- Екстремални проблеми са применама (предавања и вежбе, основне студије)
- Варијациони рачун (предавања и вежбе, основне студије)
- Оптимално управљање (предавања и вежбе, мастер студије)
- Дискретне структуре (предавања и вежбе, основне студије)
- Нумеричке методе оптимизације А (предавања и вежбе, мастер студије)
- Увод у нумеричку математику (вежбе, основне студије)
- Дискретне структуре 2 (вежбе, основне студије)
- Дискретне структуре 3 (вежбе, основне студије)
- Увод у теорију екстремалних проблема (вежбе, основне студије)
- Теорија игара (вежбе, основне студије)
- Методе регуларизације (предавања и вежбе, докторске студије)

Изводио је предавања и вежбе на курсу Математика 2 за студенте Факултета за физичку хемију и вежбе за студенте Хемијског факултета. У периоду од 2014. до 2022. године држао је припремну наставу за упис на Математички факултет.

Тренутно је ментор за израду 2 мастер рада. Био је члан комисије за преглед, оцену и одбрану 2 мастер рада и једне докторске дисертације, на Математичком факултету Универзитета у Београду, који су успешно одбрањени.

Аутор је скрипте решених задатака из екстремалних проблема (задаци из линеарног, нелинеарног и конвексног програмирања). Такође је аутор скрипте Математика 2 за студенте Факултета за физичку хемију Универзитета у Београду.

На студентским анкетама је његов наставни рад у последњих 5 година оцењен просечном оценом 4.64 (по годинама 2023/2024 4.66 2024/2025 4.90, 2025/2026 4.44).

III Учешће у пројектима

- Од 2013-2014. учесник на пројекту бр. 43007 под називом „Истраживање климатских промена и њиховог утицаја на животну средину", финансираног од стране Министарства просвете науке и технолошког развоја Републике Србије.
- 2013. године био је учесник на пројекту 530394-TEMPUS-1-2012-HU, Темпус пројекат „Visuality and Mathematics".
- Од 2014. до 2019. године учесник на пројекту бр. 174015 „Апроксимација интегралних и и дференцијалних оператора и примене", финансираног од стране Министарства просвете науке и технолошког развоја Републике Србије, под руководством проф. др Градимира Миловановића, академика САНУ.
- Од 2011. до 2012. године учесник на пројекту „Optimization and benchmarking of FFT libraries and testing of new routines FFTW, FFTE , P3DFFT in Quantum Espresso and DL_POLY", финансираног од стране PRACE - 1IP : Partnership for Advanced Computing in Europe AISBL - First Implementation Phase Project.

- Од 2012. до 2013. године учесник на пројекту „Optimization and benchmarking of FFT libraries and testing of new routines FFTW, FFTE , P3DFFT in Quantum Espresso and DL_POLY", финансираног од стране PRACE-2IP: Partnership for Advanced Computing in Europe AISBL -Second Implementation Phase Project.
- Од 2022. до 2025. године учесник на пројекту бр. 7744592 „Integrability and Extremal Problems in Mechanics, Geometry and Combinatorics, MEGIC", финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

IV Чланства у одборима конференција и остале активности

- Члан је организационог одбора Симпозијума "Математика и примене" који се одржава сваке године у организацији Математичког факултета, Универзитета у Београду. Један је од уредника књиге апстраката.
- Члан је уписне комисије Математичког факултета за основне студије.
- Члан је комисије Математичког факултета за праћење и унапређење наставе.
- Члан је комисије за избор два асистента и једног асистента са докторатом на другој високошколској установи Универзитета у Београду.
- Наставник је у Математичкој гимназији.
- Члан је Друштва математичара Србије.
- Члан је Државне комисије за такмичења средњошколаца.
- Од 2022. до 2026. године био је предавач на Зимској школи младих математичара коју организује Друштво математичара Србије.
- Активно је учествовао у припремама средњошколаца за такмичења из Математике која организује Друштво Математичара Србије.

V Научна биографија

- Ужа научна област: Нумеричка математика и оптимизација
- Област научног интересовања: Теорија екстремалних проблема, Варијациони рачун, Оптимално управљање, Нелинеарно програмирање, Оптимизација у функционалним просторима, Брза Фуријеова трансформација.
- Аутор је преко двадесет научних радова публикованих у међународним и домаћим часописима или презентованих на конференцијама у земљи или иностранству.
- Научни радови су до сада цитирани 19 пута (извор Scopus, новембар 2026), односно бар 37 пута (извор Google Scholar, новембар 2026).
- Рецензент је у међународним и домаћим часописима *Optimization (Taylor & Francis), Acta Mathematica Scientia (Springer), Computational and Applied Mathematics (Springer), Optimization letters (Springer), Matematički vesnik, Theoretical and Applied Mechanics, Yugoslav Journal of Operations Research.*

VI Библиографија

Докторска дисертација

Александар Јовић, „Услови екстремума за једну класу проблема оптимизације са непрекидним временом“, докторска дисертација, Математички факултет Универзитета у Београду, 2021, ментор проф. др Бобан Маринковић (**M71**)

Радови у часописима са SCI листе после првог избора у звање доцента

[1] **A. Jović**, Duality for Smooth Vector Continuous-Time Programming Problems, *Journal of Convex Analysis*, ISSN 0944-6532, Volume 34, No. 1, 346–365, 2027. IF 0.8 (**M22**) doi.org/10.68381/jca34024

[2] **A. Jović,** Necessary and sufficient optimality conditions and a new approach for solving the smooth multiobjective fractional continuous-time programming problem, *Pacific Journal of Optimization*, ISSN 1348-9151, Volume 19, No. 3, 441-461, 2023. IF 0.8 (**M22**)

[3] **A. Jović**, On optimality and duality in nonsmooth vector fractional continuous-time programming: Strengthened conditions for mixed-affine models, *Theoretical and applied mechanics*, ISSN 1450-5584, Volume 53, Issue 1, 95–125, 2026. IF 0.7 (**M23**) doi.org/10.2298/TAM260123006J

[4] **A. Jović,** B. Marinković, Saddle point optimality criteria and duality for convex continuous-time programming problem, *Filomat*, Volume 36, Issue 11, 3797-3808, 2022. IF 0.8 (**M22**) doi.org/10.2298/FIL2211797J

Радови на рецензији

J. Vicanović, **A. Jović**, Optimality criteria for vector nonsmooth Lyapunov-type continuous-time optimization problems

Радови пре првог избора у звање доцента:

[5] **A. Jović**, Optimality criteria and duality for nonlinear fractional continuous-time programming, *International Journal of Numerical Analysis and Modeling*, Volume 18 Number 6, 865–880, 2021. ISSN: 1705-5105, IF 1.326 (**M21**)

[6] **A. Jović**, Saddle-point type optimality criteria, duality and a new approach for solving nonsmooth fractional continuous-time programming problems, *Journal of Industrial and Management Optimization*, 1-16, 2022. ISSN: 1547-5816, DOI:10.3934/jimo.2022025, IF 1.3 (**M22**)

[7] **A. Jović**, B. Marinković. New optimality criteria for convex continuous-time problems of vector optimization, *Optimization*, Volume 71, Issue 15, 4555-4570, DOI:10.1080/02331934.2021.1950152, 2021. IF 2.456 (**M21**)

[8] **A. Jović**, New optimality conditions in vector continuous-time programming. Yugoslav Journal of Operations Research, 31 (3): 329–338, 2021. DOI: 10.2298/YJOR200415028J **(M24)**

[9] M. Nikolić, **A. Jović**, J. Jakić, A. Balaž, An Analysis of FFTW and FFTE Performance, Modelling and Optimization in Science and Technologies, Springer, ISSN:2196-7326, Volume 2, 2014, pp 163-170. DOI: 10.1007/978-3-319-01520-0-20 **(M51)**

[10] D. Stanković, P. Jovanović, **A. Jović**, V. Slavnić, D. Vudragović, A. Balaž, Implementation and Benchmarking of New FFT Libraries in Quantum ESPRESSO, Modelling and Optimization in Science and Technologies, Springer,ISSN: 2196 7326,Volume 2, 2014, 155- 162. DOI: 10.1007/978-3-319-01520-0-19 **(M51)**

[11] A. Sunderland, S. Pickles, M. Nikolić, **A. Jović**, J. Jakić, V.Slavnić, I. Girotto, P. Nash, M.Lysaght, An Analysis of Fast Fourier Transformation Performance in PRACE Application Codes, PRACE, 2012, pp 1-17, DOI: 10.5281/zenodo.806916

[12] D. Stanković, **A. Jović**, D. Vudragović, V. Slavniæ, Enabling FFTE library and FFTW threading in Quantum Espresso, PRACE, 2012, pp 1-6, DOI: 10.5281/zenodo.807514

Радови саопштени на научним скуповима штампани у целини или као сажетак

После избора у звање доцента

[1] J. Vicanović, **A. Jović**, Optimality criteria for vector nonsmooth Lyapunov-type continuous-time optimization problems, *The international conference Mathematics, Numerics and Applications (MNA 2026)*, Будва, Црна Гора (2026.) **(M34)**

[2] **A. Jović,** Duality in Continuous-Time Optimization Problems, *International Workshop on Optimization, Dynamics and Convex Analysis 2025 (WODCA 2025)*, Авеиро, Португал, 2025. Book of abstracts. Published by University of Aveiro. **(M34)**

[3] **A. Jović**, A regularity condition in continuous-time optimization problems with inequality phase constraints, *V International Conference on Mathematics and its Applications in Science and Engineering (ICMASE 2024)*, Коимбра, Португал, 2024. **(M34)**

[4] **A. Jović**, J. Vicanović, Lyapunov-type extremal problem with phase constraints, *XV Serbian mathematical congress*, Београд, 2024. **(M34)**

[5] **A. Jović**, A new approach to continuous-time programming problems, *The 9th International conference Geometry, Dynamics, Integrable Systems GDIS2024*, Златибор, 2024. **(M34)**

[6] **A. Jović**, J. Vicanović, Continuous-time programming problems, *50th International Symposium on Operational Research SYMOPIS*, Тара, 2023. Procedings **(M33)**

[7] **A. Jović**, An interesting approach to obtaining optimality conditions in mathematical programming under additional regularity assumptions, *12th Symposium "Mathematics and Applications"*, Belgrade, 2022. **(M64)**

[8] **A. Jović**, Extremum conditions in a smooth vector multiobjective continuous-time problem, *Congress of Young Mathematicians*, Novi Sad, 2022. (**M64**)

Пре избора у звање доцента

[9] **A. Jović**, Uslovi optimalnosti u višekriterijumskim problemima optimizacije sa neprekidnim vremenom, *Једанаести simpozijum "Matematika i primene", pp 24,* Beograd, 2021. (**M64**)

[10] **A. Jović**, *Sufficiency criteria in continuous-time problems of vector optimization, XLVIII International Symposium on Operational Research,* Procedings, 393-397, 2021. (**M33**)

[11] **A. Jović**, New optimality conditions for the vector continuous-time programming problem, *XIV Serbian mathematical congress, pp 167, Kragujevac, 2018. (M34)*

[12] **A. Jović**, Theorems of the alternative in mathematical programming, *Deveti simpozijum "Matematika i primene"*, Beograd, 2018. (**M64**)

[13] M. Dotlić, **A. Jović**, M. Ignjatović, *Numerical solutions to Love's integral equation, Mathematical Conference of the Republic of Srpska, pp 69-70.* Trebinje, 2014. (**M34**)

[14] D. Stanković, P. Jovanović, **A. Jović**, V. Slavnić, SCL Quantum Espresso Extensions, *Conference HP-SEE User Forum 2012, Conference HP-SEE User Forum 2012, pp 31,* Beograd, 2012. (**M34**)

[15] J. Jakić, **A. Jović**, D. Vudragović, P. Jovanović, dr Balaž Antun, An Analysis of FFTW and FFTE Performance, *Conference HP-SEE User Forum 2012, pp 30,* Beograd, 2012. (**M34**)

Прикази радова објављених у часописима

Докторска дисертација Предмет докторске дисертације Александра Јовића је ектрмелани проблем са непрекидним временом који је први пут поставио Ричард Белман 1953. године. Проблем се састоји у минимизацији интегралног функционала са фазним ограничењима различитих типова. У дисертацији су добијени нови услови екстремума као и теореме дуалности за класу конвексних и глатких проблема оптимизације са непрекидним временом, са фазним ограничењима типа неједнакости. У тези су изучавани поменути проблеми и добијени су нови услови оптималности уз додатне претпоставке регуларности. Полазна тачка била је нова теорема алтернативе за систем строгих и нестрогих конвексних неједнакости у функционалним просторима уместо уопштене Горданове теореме алтернативе. Теоријски резултати су потврђени практичним примерима.

[1] У овом раду се разматрају глатки вишекритеријумски екстремални проблеми са непрекидним временом, са фазним ограничењима типа неједнакости дефинисани скоро свуда на компактном интервалу. Развијају се два дуална модела: Монд–Веиров (Mond–Weir) и Волфов дуал (Wolfe). С обзиром на то да су се многи ранији резултати у овој области ослањали на генерализовану верзију Горданове теореме алетрнативе, овде користимо нови услов регуларности, претпоставке о (генерализованој) конкавности, као и услов квалификације ограничења (MFCQ), како бисмо извели слабу и јаку дуалност. За примални проблем, формулисан је дуални проблем са непрекидним временом Монд–Веировог типа (MWCTD), користећи трајекторију аналогну оној у прималном проблему,

са константантним вектором тежина, као и ненегативним множитељима који зависе од времена. Уз претпоставке конкавности (или генерализоване конкавности) фазних ограничења, као и псеудоконкавности (или конкавности) скаларног функционала, изведена је теорема о слабој дуалности, док је уз услов (MFCQ), услов регуларности и нови услов компензације активног конуса (CCact), доказана и теорема о јакој дуалности. Аналогна конструкција води до дуалног проблема са непрекидним временом Волфовог типа (WCTD), код којег слаба дуалност произилази из заједничке конкавности, а јака дуалност из услова (MFCQ) или из генерализованог Слејтеровог услова (Slater) и услова (CCact). Наведено је и неколико илустративних примера који показују како се ови теоријски резултати могу проверити у пракси.

[2] У овом раду се разматра вишекритеријумски екстремални фракциони проблем са непрекидним временом са фазним ограничењима типа неједнакости. Изведени су услови оптималности за овај проблем под доста слабијим претпоставкама него у претходној литератури. Овим радом се унапређују и додатно уопштавају већ постигнути резултати у области вишекритеријумског фракционалног програмирања са непрекидним временом. Такође, наведени су практични примери који илуструју добијене резултате.

[3] У овом раду је разматран екстремални векторски проблем са непрекидним временом са фазним ограничењима неједнакости без претпоставки диференцијабилности. Мотивација потиче из модела примењене механике у којима се перформансе описују разломљеним индексима акумулираним током времена, при чему оперативна ограничења морају бити задовољена у готово сваком трепутку посматраног временског интервала. Такви модели обухватају, између осталог, квазистационарну ефикасност крстарења авиона, абразивну обраду и брушење, као и енергетски ефикасно планирање хода код робота. Изведени су неопходни Каруш-Кун-Такерови услови оптималности комбиновањем Слејтеровог услова са непрекидним временом и услова регуларности за конвексне системе неједнакости. Такође је доказан довољан услов оптималности који важи под претпоставкама конвексности. За моделе са мешовитом афином структуром, појачана је теорија изван класичних оквира који су били засновани на генерализованом Слејтеровом услову. Уведене су две додатно проверљиве хипотезе, услов решивости и услов правца раздвајања. Ове претпоставке дају оштрије закључке о множиоцима, укључујући нетривијалност множиоца повезаних са неафиним ограничењима и воде до побољшања услова оптималности без помоћних параметара. Формулисана је и доказана кључна лема која пружа главни алат који лежи у основи ових резултата. Затим је уведен векторски Лагранжијан и формулисан одговарајући векторски дуални модел. За тако добијени дуални модел доказане су теореме слабе и јаке дуалности. На крају, неколико примера (где је један из механике) показују како се претпоставке могу проверити у конкретним ситуацијама и како се добијени теоријски резултати примењују помоћу експлицитно конструисаних множилаца.

[4] У овом раду је изучаван проблем конвексне оптимизације са непрекидним временом са ограничењима типа неједнакости. Уз додатну претпоставку регуларности, изведени су услови екстремума засновани на седластој тачки, као и класични резултати дуалности, попут својстава слабе и јаке дуалности. Кључни апарат коришћен при извођењу неопходних услова екстремума и резултата јаке дуалности била је нова верзија теореме алтернативе.

[5] У раду је изучаван гладак фракциони екстремални проблем са непрекидним временом. Доказана је веза између скаларног и фракционог проблема. Изведени су неопходни услови екстремума уз услов регуларности и услове типа Слејтера и Мангасаријан-Фромовица. Довољни услови екстремума су добијени уз претпоставке конкавности, конвексности и

генерализоване конкавности. Формулисан је Волфов дуални модел и доказане теореме слабе и јаке дуалности. Такође је формулисан Лагранжов дуални модел и доказане су теореме слабе и јаке дуалности. Ови резултати представљају уопштење неких услова оптималности у коначно-димензионалним просторима. Дати су конкретни примери који потврђују теоријске резултате. Добијени услови екстремума нису досад добијани у литератури када је проблем дефинисан у $L_\infty([0,T];\mathbb{R}^n)$.

[6] У раду је разматран фракциони проблем оптимизације са непрекидним временом без претпоставки диференцијабилности уз додатне претпоставке конвексности и конкавности функција циља и ограничења. Доказана је веза између скаларног и фракционог проблема а онда су изведени неопходни услови екстремума применом нове теореме алтернативе у функционалним просторима. Неопходни услови су добијени уз услов регуларности и уопштен Слејтеров услов. Такође добијени су довољни услови екстремума без додатних претпоставки регуларности. Добијени су појачани услови екстремума уз претпоставку линеарности интегралног функционала и додатну претпоставку регуларности ограничења. Формулисан је уопштен Лагранжов функционал и дата дефиниција уопштене Каруш-Кун-Такерове седласте тачке у $L_\infty([0,T];\mathbb{R}^n)$. Показано је да је проблем проналажења оптималног решења почетног фракционог проблема еквивалентан налажењу уопштене Каруш-Кун-Такерове седласте тачке. Дефинисан је Лагранжов интегрални фракциони функционал који одговара почетном проблему. Затим је показано да проблем проналажења седласте тачке поменутог Лагранжовог интегралног функционала јесте еквивалентан проналажењу уопштене Каруш-Кун-Такерове седласте тачке почетног проблема. Формулисан је дуални модел и доказане теореме слабе и јаке дуалности. Дата су два примера која потврђују теоријске резултате.

[7] У раду је изучаван конвексан проблем вишекритеријумске оптимизације са непрекидним временом

$$\left[\int_0^T f_1\left(t,x(t)\right)dt,\ldots,\int_0^T f_k\left(t,x(t)\right)dt\right]\to \inf;$$

$$\text{п.о.}\quad g_i\left(t,x(t)\right)\le 0,\quad i=1,\ldots,m,\quad \text{с.с. на}[0,T],$$

$$x(\cdot)\subset L_\infty([0,T];\mathbb{R}^n).$$

Решења су разматрана у смислу Парето оптималности. Нова теорема алтернативе за систем строгих и нестрогих конвексних неједнакости и позната веза између скаларног и вишекритеријумског проблема су примењени за добијање нових неопходних услова екстремума. Са додатном претпоставком регуларности ограничења, изведени су нови услови екстремума Каруш-Кун-Такеровог типа за дати проблем, где је најмање један множилац који одговара нелинеарним функцијама циља и ограничења, различит од нуле. Заправо су овакви услови општији услови нетривијалности Лагранжових множилаца. Користећи сличан приступ, кад су све функције ограничења $g_i(t,\cdot)$, $i=1,\ldots n$, линеарне, добијени су слични неопходни услови оптималности за почетни проблем, где најмање један множилац који одговара функцијама циља мора бити различит од нуле.

[8] У раду је изучаван гладак проблем вишекритеријумске оптимизације са непрекидним временом. Решења су разматрана у смислу Парето оптималности. Коришћена је скаларизација између скаларног и вишекритеријумског проблема и добијени су неопходни услови екстремума уз услове типа Слејтера и Мангасаријан-Фромовица. Довољни услови екстремума су добијени уз претпоставке конкавности, конвексности и генерализоване конкавности.

[9] Брза Фуријеова трансформација има велику примену у науци, математици и инжењерству. Добро је познато убрзање у односу на уобичајен поступак израчунавања дискретне Фуријеове трансформације. Један од најчешће коришћених алгоритама у научним и инжењерским применама је брза Фуријеова трансформација. У овом раду су изучаване имплементације кроз различите нумеричке библиотеке, где је алгоритам имплементиран у серијском и у паралелном облику. Такође су процењене перформансе и скалабилност различитих имплементација брзе Фуријеове трансформације. Развијени су и коришћени специфични алгоритми и кодови за рачунање вредности трансформације како би се упоредиле перформансе различитих 3D-FFT функција и истраживале њихове скалабилности на рачунарима високих перформанси. Анализиране су различите FFT библиотеке и имплементирани су и развијени нови алгоритми и FFT кодови. Дате су важне препоруке за даља истраживања.

[10] У овом раду је изучавана повезаност брзе Фуријеове трансформације са квантним моделирањем које се користи у физици и хемији за истраживање структуре атома и молекула и моделирање материјала. Прво проширење је подршка за FFTE нумеричку софтверску библиотеку која се користи за израчунавање брзе Фуријеове трансформације у серијској имплементацији. Друго проширење је FFTW нумеричка софтверска библиотека у паралелној имплементацији. Ова проширења су показала боље перформансе у поређењу са подразумеваним библиотекама.

[11] У овом раду су испитане FFT перформансе у софтверским нумеричким пакетима за молекуларну динамику и упоређене перформансе различитих 3D FFT функција. Такође су изучаване њихове скалабилности на рачунарима високих перформанси. Приказани резултати показују да библиотека FFTW3.3.1 има бољу скалабилност од FFTW али FFTE постиже краће време извршења од FFTW када се упореде чисте MPI имплементације.

[12] У овом раду проширен је нумерички софтверски пакет за истраживање структуре атома и молекула новом FFTE библиотеком. Ово проширење је показало боље перформансе у поређењу са подразумеваним постојећим FFT функцијама. Хибридна проширења су илустровала боље перформансе у поређењу са интерним FFT хибридним имплементацијама.

З а к љ у ч а к

Др Александар Јовић је од 2022. године запослен у звању доцента на Катедри за нумеричку математику и оптимизацију. У студентским анкетама, високо је оцењен од стране студената за свој педагошки рад. Аутор је две скрипте које се користе на основним студијама. Активно се бави научно-истраживачким радом на Математичком факултету Универзитета у Београду. Учествовао је на 6 научних пројеката. До сада је објавио 12 радова, од тога 7 радова у часописима са СЦИ листе (2 рада категорије М21, 4 рада категорије М22 и један рад категорије М23). Такође има и 1 рад у категорији М24 и 2 рада у категорији М51. После првог ибора у звање доцента публиковао 4 научна рада, од тога 3 рада у категорији М22 и један рад у категорији М23. До сада је имао 15 саопштења на националним и међународним конференцијама (од тога 8 након првог избора у звање доцента) од којих је једно саопштење публиковано у целини у зборнику радова.

На основу свега наведеног, сматрамо да др Александар Јовић у потпуности испуњава све услове за избор у звање доцента. Стога са задовољством предлажемо Изборном већу Математичког факултета Универзитета у Београду да усвоји овај извештај и утврди предлог за избор др Александра Јовића у звање доцента за ужу научну област Нумеричка математика и оптимизација са пуним радним временом.

Београд, 12.11. 2026. године

Чланови комисије:

1. др Александар Савић, редовни професор.
Универзитет у Београду-Математички факултет

З.Станимировић

2. др Зорица Станимировић, редовни професор
Универзитет у Београду-Математички факултет

3. др Бобан Маринковић, редовни професор
Универзитет у Београду-Технолошко-металуршки факултет